

Premessa

Questa copia EDITATA del Libro "**LA GUIDA DEL DMSO**" di HARTMUT P.A. FISCHER

NON È UFFICIALE !!!

Pertanto può essere scaricata e detenuta ma **non può essere caricata su internet**. Chi lo facesse potrebbe incorrere in **violazione dei diritti d'autore**, assumendosene personalmente la responsabilità.

Il documento può essere stampato in cartaceo; in questo caso seguire l'indice Sommario per seguire capitoli ed argomenti con riferimenti alle pagine relative.

Nel caso di uso in DIGITALE (tramite Pc o Smartphone) in forma PDF, si può navigare all'interno del Documento dal Sommario al Capitolo o Voce e viceversa.

LA GUÍA DEL DMSO

EL CONOCIMIENTO OCULTO DE LA NATURALEZA PARA LA SANACIÓN



DR. EN CIENCIAS NATURALES
HARTMUT P. A. FISCHER

LA GUIDA DMSO

LA CONOSCENZA NASCOSTA DELLA NATURA PER LA GUARIGIONE

Dottorato in Scienze Naturali

Hartmut PA, Fischer

OSSERVAZIONI:

- I richiami numerici non rispondono alle note, ma alla numerazione della Bibliografia, come si vede verso la fine.
- L'indice alfabetico (alla fine) non è numerato, perché, passandolo a epub, le pagine non corrispondono e non mi va di perdere altro tempo. In *.pdf puoi cercare molto bene.
- La persona che si innamora di questo libro è una persona molto fortunata, perché è molto interessante, ovviamente, e l'autore è molto gentile. Penso che sia un libro che non si può leggere una volta sola.

SOMMARIO

LA GUIDA DMSO	2
Sommario	4
<u>PREFAZIONE</u>	8
<u>INTRODUZIONE</u>	12
1. ASPETTI SCIENTIFICI	16
1.1 <u>CHE COS'È IL DMSO?</u>	16
1.2 <u>PROPRIETÀ</u>	21
12.1 <u>PROPRIETÀ FISICHE</u>	21
1.2.2 <u>PROPRIETÀ CHIMICHE</u>	25
2. APPLICAZIONE TERAPEUTICA	50
2.1 <u>ISTRUZIONI GENERALI PER L'USO</u>	51
2.2 <u>INDICAZIONI</u>	57
2.3 <u>ASSUNZIONE ORALE</u>	68
2.4 <u>SOMMINISTRAZIONE PER INIEZIONE</u>	71
2.5 <u>APPLICAZIONI DI DMSO COMBINATO CON ALTRE SOSTANZE</u>	81
2.5.1 <u>DMSO CON MMS-CDS O PEROSSIDO DI IDROGENO</u>	81
2.5.1.1 <u>DMSO e MMS/CDS</u>	91
2.5.1.2 <u>DMSO E PEROSSIDO DI IDROGENO</u>	100
2.5.2 <u>DMSO E PROCAINA</u>	105
2.5.3 <u>DMSO ED EMATOSSILINA</u>	110
2.5.4 <u>DMSO E ALTRI RIMEDI CONTRO IL CANCRO</u>	116
2.5.5 <u>DMSO E ACIDO ASCORBICO</u>	124
3. CAMPI DI APPLICAZIONE ED ESEMPI	127
<u>Incidente/colpo di frusta</u>	128
<u>Acne</u>	129
<u>Dipendenze</u>	129
<u>Disturbi del disco</u>	130
<u>Tordo</u>	131
<u>Allergie</u>	131
<u>Angina pectoris</u>	132
<u>Arteriosclerosi</u>	132
<u>Artrite/artrosi</u>	133
<u>Asma</u>	134
<u>Aumento della pressione intracranica</u>	136
<u>Esaurimento</u>	136
<u>Borreliosi</u>	138
<u>Bronchite</u>	139
<u>Calli / vesciche da sfregamento</u>	139
<u>Cancro</u>	139

Carcinoma	145
Cascade	145
Freddo	145
Sciatica	145
Cicatrici	146
Cistite	148
Gomito del golfista	148
Gomito del tennista	148
Colite	148
Compressione del midollo spinale	148
Contusioni	151
Fuoco di Sant'Antonio/herpes zoster	151
Deficit di concentrazione	152
Degenerazione maculare legata all'età (AMD)	152
Demenza	153
Dermatite atopica	153
Difficoltà di apprendimento	154
Disabilità mentale	154
Dislessia, discalculia e altri disturbi specifici dello sviluppo	154
Tensioni	154
Distrofia/atrofia di Sudeck	154
Dolore	154
Mal di testa/emicrania	156
Dolore muscolare	156
Tossicodipendenza	156
Effetti collaterali della chemioterapia	156
Embolia	157
Malattia di Alzheimer	157
Morbo di Crohn	157
Morbo di Parkinson	157
Malattie della pelle	157
Malattie del fegato	158
Malattie infiammatorie croniche intestinali	159
Malattie neurodegenerative	159
Malattie degli occhi	161
Invecchiamento	162
Invecchiamento della pelle	164
Epilessia	164
Sclerodermia	164
Sclerosi laterale amiotrofica	164
Sclerosi multipla	164

Sperone calcaneare	165
Faringite	167
Fratture ossee	167
Gengivite	167
Gotta	168
Livido/versamento	168
Ferite	168
Herpes/fuoco di Sant'Antonio	170
Iperattività/iperreflessività	170
Ipertensione	171
Ictus	171
Infarti	171
Infezioni	174
Infezioni delle vie respiratorie	174
Infezioni delle vie urinarie	174
Infiammazioni articolari	175
Interventi chirurgici	175
Lesioni del midollo spinale	176
Lesioni sportive	179
Miastenia grave	181
Miastenia infantile/distrofia muscolare	182
Emicrania	182
Morso di cane	182
Nervosismo nei bambini	183
Nevralgia	183
Osteite (infiammazione dell'osso)	184
Osteomielite	185
Otite	185
Otite media	187
Pancreatite	187
Paronichia	188
Punture di insetti	188
Piede d'atleta	189
Polineuropatia	189
Problemi ai piedi	191
Prostatite	192
Psicosi infantili	192
Psicosi/paure infantili	192
Psoriasi	193
Porpora trombocitopenica idiopatica (ITP)	193
Bruciate	195

Scottature solari	195
Cisti di Baker	195
Reumatismi	196
Rinosinusite	198
Lesione del legamento	199
Geloni	200
Sindrome spalla-mano	200
Sindrome da astinenza	202
Sindrome dolorosa regionale complessa	203
Sindrome di Down	204
Sindrome da Stanchezza Cronica	206
Sindrome delle gambe senza riposo (RLS)	207
Sindrome dell'intestino irritabile	208
Sindrome premestruale (PMS)	209
Sinovite	210
Tendenza alla trombosi	210
Tendinite	211
Tendinite d'Achille	212
tic doloroso	212
Tintinnio	212
Disturbi cerebrali	213
Disturbi circolatori	213
Disturbi da deficit di attenzione e iperattività	215
Disturbi e ritardi nello sviluppo del bambino	215
Terapia cortisonica	217
Ulcere cutanee	218
Vene varicose	218
4. APPLICAZIONE DEL DMSO NEGLI ANIMALI	219
5. DOVE SI PUÒ ACQUISTARE	224
Acido ascorbico	225
Ipoclorito di calcio	225
DMSO	225
ME	226
Galattosio	226
Acqua purificata	226
Ematossilina	228
Acido lipoico	228
MMS/CDS	229
Acido lattico (+)	230
Bicarbonato di sodio	230
Procaina	231

Perossido di idrogeno	231
Altri utensili	232
6. PANORAMICA DEL DOSAGGIO	232
USO ESTERNO SULLA PELLE	233
USO INTERNO	233
ESEMPI DI DOSAGGIO	234
SEMINARI E CONVEGNI	235
EPILOGO	235
BIBLIOGRAFIA	236

PREFAZIONE

Dopo molti anni in cui il DMSO è stato tenuto "nascosto" dai medici della medicina alternativa, sta vivendo un ritorno come farmaco liberamente accessibile. Nel frattempo, è diventato noto come rimedio di rapida efficacia e ottima tolleranza nel trattamento di malattie infiammatorie e traumatiche acute. Ha un effetto antinfiammatorio, lenisce il dolore in breve tempo, fornisce un rapido riassorbimento di gonfiori o versamenti e favorisce la guarigione. Per questi motivi viene applicato, tra l'altro, nel trattamento di lesioni sportive, sindrome spalla-mano, malattie reumatiche degenerative delle articolazioni — e disturbi del disco intervertebrale — o nevralgie.

Ma DMSO è capace di molto di più, in quanto non solo ciplastici, traumatologi, specialisti in medicina dello sport e ma anche innumerevoli persone che cercano sempre modi per curare la loro condizione cronica. Il DMSO è un componente estremamente versatile per l'autosufficienza e un elemento importante per raggiungere l'indipendenza dai farmaci standard con i loro numerosi effetti collaterali. Ma, fino ad ora, molti di coloro che lo stavano cercando non erano sicuri di quale fosse il modo sicuro per utilizzare questo liquido o quali fossero i suoi possibili campi di applicazione.

Insomma, mancava un'opera di riferimento specifica sull'applicazione pratica del DMSO. Ecco perché questo libro presenta un'opera di consultazione fondamentalmente orientata a coloro che si curano, ma anche a medici, naturopati e altri terapeuti.

Lo scorso ottobre, la dottoressa Antje Oswald mi ha inviato la proposta che aveva ricevuto dal direttore dell'editore di scrivere un manuale sul DMSO. Dopo le precedenti conversazioni che ho avuto con il signor Daniel Peter, non riuscivo quasi a immaginare la portata che l'accettazione di un tale progetto avrebbe comportato, nel migliore dei sensi. Oggi, tutte le intuizioni e i momenti di rivelazione, tutto lo stupore e lo stupore per ciò che i ricercatori hanno escogitato per la prima volta 146 anni fa sono stampati e pronti per essere applicati a un vasto numero di malattie. Nel frattempo, ho sperimentato molto usando DMSO nei disturbi più vari, sia in me stesso che nella mia pratica. Ora puoi applicare questo apprendimento in molte situazioni senza dover "riscoprire la ruota".

Non che DMSO non mi fosse familiare. Nel corso dei miei studi universitari in Scienze Naturali, nonché durante il lavoro di ricerca per la mia tesi di dottorato nel campo della sintesi organica, il DMSO è stato un compagno costante in quanto è un solvente dotato di proprietà molto particolari, sia nelle reazioni chimiche che nei test analitici, come la spettroscopia di risonanza magnetica nucleare. Inoltre, attraverso una speciale attivazione, può agire come blando agente ossidante (la cosiddetta ossidazione di Swern). Ma spesso

questa popolarità generale di cui gode come componente fluida di soluzioni nella ricerca e nell'industria è solo un aspetto, il volto visibile di DMSO.

Il DMSO ha mostrato per la prima volta il suo vero valore all'inizio degli anni '60, nel trattamento dei più diversi disturbi, sia nelle persone che negli animali, grazie agli esperimenti sui tessuti trapiantati condotti dal Dr. Stanley W. Jacob.³⁵ nell'Oregon. Da allora lo ha applicato insieme al Dr. Edward E. Rosenbaum³⁵, in quanto padre dell'applicazione terapeutica del DMSO, che ha avuto una storia movimentata. Maya Muir¹ ha descritto questa/e storia/e in un articolo in modo molto vivido*. Il DMSO è passato dall'essere improvvisamente acclamato come una "cura miracolosa" che ha spinto Big Pharma in una corsa per la licenza ad essere un ingrediente attivo tenuto nascosto dai membri di una comunità terapeutica affine: dall'essere un oggetto del desiderio a cui decine di migliaia di articoli scientifici specializzati sono stati dedicati ad oggi, ad essere una sostanza privilegiata favorita dai pazienti facoltosi nei paesi centroamericani, dove la sua applicazione medica è ufficialmente accettata.

Nonostante il numero di pubblicazioni sull'applicazione terapeutica del DMSO sia praticamente incalcolabile e nonostante la quantità e la qualità dei dati relativi ai pazienti curati con medicine alternative non abbia eguali, ad oggi non esiste una guida in spagnolo rivolta agli utenti e terapeuti. Ci sono molti che conoscono DMSO solo per nome, così come le sue principali applicazioni. Tuttavia, dato che, in genere, compare in poche guide e composizioni di farmaci e, inoltre, è solitamente custodito da addetti ai lavori, si è generata una certa insicurezza nei confronti di questa sostanza estremamente sfaccettata. Pertanto, il lavoro ha lo scopo di pubblicizzare l'uso pratico e la "manipolazione" sicura del DMSO. Inoltre, quest'opera può anche fungere da divertente "libro di lettura".

Come scienziato, non avrei potuto prevedere nessun capitolo che non coprisse la divertente storia del DMSO e le sue incredibili proprietà fisiche, chimiche e farmacologiche, così come la certezza che il DMSO è un rimedio naturale. Per gli "impazienti", che sicuramente comprendono non solo coloro che non fanno parte della professione medica, ma anche alcuni medici e naturopati, all'inizio viene fornito un riassunto di facile comprensione di questi passaggi. In questo modo è possibile passare più velocemente all'esposizione dettagliata delle proprietà del DMSO per arrivare quanto prima al capitolo pratico. Tuttavia, ti incoraggio a leggere queste considerazioni scientifiche, poiché ti forniranno una comprensione più profonda dei processi biochimici che il DMSO promuove nel corpo, sia negli esseri umani che negli animali. In questo modo forse puoi anche conciliare teoria e ricerca con la sua applicazione pratica a modo tuo.

Tuttavia, la maggior parte del libro è dedicata alle tecniche specifiche per l'uso del DMSO e alle sue vie di somministrazione, nonché ai sintomi e ai di-

sturbi che sono stati trattati finora. Pertanto, è anche un'opera di riferimento che insegna come usarlo in sicurezza, che incoraggia a provarlo e che, quindi, favorisce l'instaurazione di un contatto reale con un liquido enigmatico e curativo.

Per quella che è già pura tradizione, qua e là c'è una leggera provocazione o rimprovero, magari fondato, nei confronti dei medici o della medicina convenzionale in genere. Che siano fondati o meno è, ovviamente, una questione di ogni caso particolare, quindi mi appello alla tua gentilezza. Dopotutto, il rapporto tra medici e naturopati è sempre stato polarizzato. D'altra parte, frequentano anche i miei seminari di medicina della scuola convenzionale, che stabilisce una rete di amicizia e fiducia che è al di sopra dei sindacati; e viceversa: ho anche bisogno di assistenza medica. Non solo quando mi sono fratturato un osso, ma anche con referti diagnostici o sperimentazioni farmacologiche. Per me è chiarissimo, come dovrebbe essere per ogni naturopata, che grazie alla sua vasta e strutturata formazione, i medici sono molto più avanti di noi nelle conoscenze mediche e nell'esperienza con i pazienti. Ecco perché possono/potrebbero essere in grado di applicare trattamenti completi, orientati all'individuo e con un'elevata tolleranza. Purtroppo lo stretto legame tra il triangolo formato da chi finanzia le spese e i commercianti dei settori dell'ingegneria farmaceutica e medica, nonché i rappresentanti dei propri interessi, li ha legati mani e piedi. Molti di loro hanno iniziato la loro carriera medica molto motivati e pieni di ideali per poi dimettersi poco dopo che le pressioni burocratiche ed economiche li hanno privati della loro libertà personale. E rende le cose ancora più complicate quando si tratta di continuare a imparare o ammettere errori commessi nelle cure, molti medici assumono pienamente l'arroganza che hanno imparato dai loro professori universitari e dai loro capi medici. Anche loro farebbero bene ad aprirsi a rimedi alternativi senza brevetto, come il DMSO e le altre sostanze qui discusse. Chiunque si opponga categoricamente a ciò che l'industria farmaceutica cerca di abbattere - con ciò che le vende direttamente o indirettamente - perde inutilmente l'opportunità di vedere oltre i limiti del proprio campo tecnico. Non sarebbe meraviglioso se potessimo contare su una nuova generazione di terapisti, medici e naturopati che lavorano insieme per il benessere dei pazienti utilizzando tutti i rimedi disponibili, efficaci e ben tollerati? Quando guardiamo a coloro che non sono guidati dal denaro e che hanno buon cuore, vediamo che entrambe le fazioni contribuiscono, su un piano di parità, a ciò che ha il bel nome di salute pubblica, e questo è qualcosa che tutti dovrebbero riconoscere.

Hartmut Fisher

SOMMARIO

INTRODUZIONE

Il DMSO è noto per essere un rimedio di facile utilizzo indicato per il trattamento di malattie gravi e dolorose oltre che per i disturbi più comuni. A quanto pare, puoi usarlo a beneficio di te stesso e della tua famiglia senza dover considerare un elenco di quelli che sono noti come effetti collaterali. Per quanto si sa oggi, si combina molto bene con altri rimedi, anche rinforzandoli. Inoltre, DMSO è alla portata di chiunque. Quindi, sia che vi siate imbattuti in questo libro alla ricerca di una soluzione ai vostri disturbi, sia che intraprendeste una missione terapeutica con altri pazienti, vale la pena esaminare il DMSO insieme a tutte le sue straordinarie proprietà.

Naturalmente, si può discutere di cosa si debba intendere come effetto collaterale e come possa essere differenziato dagli effetti desiderati. In questo libro si considererà sempre che le manifestazioni o le osservazioni che si verificano a causa dell'uso di un rimedio sono qualcosa di desiderato e necessario, purché costituiscano un'espressione dell'effetto farmacologico sull'organismo. Indipendentemente dal fatto che ogni utente lo consideri piacevole o spiacevole, sarà stato prodotto un effetto. Ad esempio, la proprietà vasodilatatrice del DMSO fa sì che, quando viene applicato esternamente, compaia spesso un arrossamento locale transitorio della pelle, che può essere molto variabile da un individuo all'altro (vedi 2.2). Poiché questa reazione accelera notevolmente la riduzione dell'infiammazione e la guarigione, a mio parere, ne costituisce parte integrante ed è manifestazione della sua efficacia.

Facciamo un esempio più drastico in un campo diverso: quando vomiti, ti aspetti che l'effetto desiderato sia il più efficace possibile anche se soggettivamente è molto spiacevole.

Al contrario, un effetto collaterale indesiderato sarebbe, dal mio punto di vista, la caduta dei capelli che si verifica in conseguenza della classica chemioterapia applicata dalla medicina convenzionale. È ovvio che deve essere dovuto a sostanze che danneggiano le cellule in modo non selettivo, quindi la caduta dei capelli è una manifestazione della distruzione dei tessuti del corpo, che non può essere desiderata né accettata come necessaria.

Sicuramente l'interpretazione della questione dell'efficacia e degli effetti collaterali che mi permetto di fare qui contraddice i protocolli clinici e i questionari convenzionali. Di solito il fugace arrossamento locale della pelle che ho menzionato sopra sarebbe elencato sotto il titolo degli effetti collaterali osservati. Nel campo delle terapie alternative siamo consapevoli di questo dilemma diffuso e designiamo con il termine vari fenomeni specifici come crisi di guarigione. È noto che, ad esempio, l'eliminazione che avviene durante un processo di disintossicazione può causare effetti collaterali molto intensi e spesso spiacevoli, dagli incubi alla nausea. Eppure né il terapeuta né il pa-

ziente si riferirebbero a loro come effetti collaterali indesiderati. In primo luogo, è una reazione attesa, cioè desiderata, e, in secondo luogo, non è un effetto secondario, ma piuttosto l'effetto principale.

Una proprietà del DMSO che molti considerano particolarmente dannosa è che molti utenti emanano un odore corporeo o alito che coloro che li circondano descrivono come agliato o simile a un'ostrica. È buffo che l'interessato non percepisca questi effluvi e spesso si chieda perché gli altri si tengono a distanza e approfittano di ogni occasione per aerare la stanza...I naturali processi di secrezione del nostro corpo fanno sì che questo odore scompaia entro e non oltre 72 ore dall'assorbimento della sostanza stato somministrato. Questa proprietà del DMSO è anche la ragione principale per cui il suo uso non è molto, o per niente, appropriato in uno studio clinico in doppio cieco. Tutti percepirebbero immediatamente a quale testimone viene somministrato il verume a cui il placebo.

Altri possibili effetti collaterali della sua applicazione esterna possono essere il suddetto arrossamento irritativo della pelle, prurito, bruciore e desquamazione. Tutti questi effetti sono temporanei e la loro intensità varia notevolmente da persona a persona. Per quanto riguarda la sua assunzione, vale la pena ricordare che ha un gusto al quale bisogna abituarsi. Su questo aspetto ci sono anche dichiarazioni di tutti i tipi da parte di pazienti o altri terapeuti e utenti. Ho sentito tutti i tipi di varianti, da "molto amaro" a "molto piacevole" - ogni persona è un mondo, anche per questo si consiglia di prenderlo con succo di frutta o verdura invece che con acqua. In genere, prima dell'uso dovrebbe essere eseguito un test di tolleranza, che può essere eseguito applicando cuscinetti DMSO al 70% all'interno del gomito: arrossamento, pertanto, il liquido in questione provoca in molte persone un forte odore, ha un sapore amaro e a contatto con la pelle può provocare sensazioni varie che scompaiono in breve tempo.

Se ora vi dicessi, per citare un esempio, che questa sostanza è in grado di abbattere i depositi patologici di calcio che si formano nelle articolazioni della spalla, pensate che i suddetti effetti vi farebbero astenersi da applicarlo, a se stessi o agli altri, per alleviare i sintomi o per curare? Naturalmente, queste proprietà devono essere prese in considerazione e grazie ai test che ho effettuato su me stesso ho sviluppato una pianificazione più dettagliata del programma di applicazione per ridurre al minimo i disagi che potrebbe causare in ambito privato o professionale, nonché come ottimizzazione della durata di detta applicazione. Nonostante tutto, a fronte di questi pochi e innocui effetti (secondari), nella storia dell'applicazione terapeutica del DMSO, si è speculato su un possibile effetto collaterale a lungo termine in una singola occasione.

Le obiezioni (precipitate) che furono esposte a metà degli anni '60 — all'epoca dei grandi studi sperimentali condotti sugli animali— erano dovute alle

enormi dosi (fino a 100 volte la quantità giornaliera raccomandata nelle persone) e al piccolo numero di animali dipendenti: un'alterazione delle proprietà rifrattive del cristallino - osservata solo in tre specie - si è verificata dopo diverse settimane di somministrazione di dosi molto elevate. In breve, dopo aver ingerito grandi quantità di DMSO, conigli, maiali e cani* sono diventati miopi. Nel 1965 gli scienziati incaricati dello studio le presentarono alla New York Academy of Sciences, che portò, ancor prima della loro pubblicazione, alle autorità della FDA ("American Food and Drug Administration", secondo il suo acronimo in inglese) sospendere temporaneamente tutti gli studi clinici.

Tuttavia, questi risultati non possono essere riprodotti successivamente utilizzando dosi normali nei conigli e non sono mai stati osservati nelle persone o in altri mammiferi superiori.

Dal punto di vista etico-terapeutico, l'unico inconveniente del dimetilsolfossido rimane e cioè il fatto che, nel campo della prescrizione medica, non è disponibile per uso generale, poiché, oggi, sono pochissime le preparazioni farmacologiche che hanno una base DMSO e il cui uso è ufficialmente autorizzato per gli esseri umani. La relazione tra la limitata brevettabilità di una soluzione economica facilmente accessibile e il rifiuto delle autorità competenti di approvarla è più che evidente. Pertanto, devi cogliere l'opportunità e percorrere la strada dei principi terapeutici alternativi, in compagnia di un medico o naturopata che abbia familiarità con DMSO, o da soli, nello stesso modo in cui si fa di solito quando farmaci o trattamenti ufficialmente autorizzati e ammissibili falliscono miseramente o sono troppo tossici e dannosi e si è costretti a farsi carico della propria salute. Questo libro ti aiuterà a fare proprio questo.

Il messaggio più importante di questo manuale è il seguente: non siate convinti che la vostra malattia sia incurabile perché cronica o molto grave! Qualunque cosa sia! Questa forza mentale è estremamente importante per poter prendere le proprie decisioni terapeutiche, il prima possibile e consapevolmente, e per poter voltare completamente le spalle a trattamenti controproducenti. Ulteriori danni al sistema immunitario, lesioni causate da interventi non necessari e debolezza prodotta possono rendere una malattia letale in breve tempo.

Biochimico e naturopata Walter Last⁵⁷ nel suo libro **Krebs natürlich heilen** ("**Curare il cancro naturalmente**") descrive in modo molto bello il rapporto tra l'abbandono categorico della chemioterapia e Cía, e migliorare le possibilità di guarigione con trattamenti olistici alternativi.

Certo, vale la pena cercare modi personalizzati per ripristinare la salute in modo da poter rompere i falsi circuiti di autoregolazione e riportare il tuo corpo ai normali processi fisiologici, per quanto possibile, senza l'intervento di acciaio chirurgico o droghe ed effetti collaterali. Alla fine, il tuo corpo (e il tuo spirito e la tua mente) hanno bisogno di guarire e rigenerarsi e DMSO può

darti quella spinta vitale. È del tutto possibile che tu abbia già incontrato DMSO o alcuni dei suoi campi di applicazione, ma, oltre alle sue applicazioni in specializzazioni terapeutiche come infortuni sportivi, traumi dei tessuti molli e articolari e potenziale miglioramento delle cicatrici, dovresti avere una visione d'insieme del suo enorme valore nella rigenerazione dei tessuti. In questo senso, vorrei incoraggiarvi a leggere attentamente anche il prossimo capitolo, poiché lo colloca nel suo contesto scientifico.

Nonostante il linguaggio accademico necessario in alcune parti, ho cercato di presentare queste osservazioni nel modo più divertente e informativo possibile. Sono convinto che ogni persona sia dotata di una naturale curiosità che la spinge ad approfondire le "cose della vita" al di là di ciò che la quotidianità solitamente consente. Per comprendere la complessa interazione che si verifica tra questa sostanza e il corpo, è conveniente avvicinare i fenomeni di malattia e salute attraverso le scienze naturali in contrapposizione alla mera osservazione dei sintomi, tipica della medicina tradizionale. Su questo punto possiamo condividere l'opinione del famoso storico della scienza, Ernst Peter Fischer che, nel suo libro **Die andere Bildung** - Era l'uomo von den aturwissenschaften wissen solte («L'altra formazione: Cosa dovresti sapere sulle scienze naturali) descrive con grande capacità: "Inoltre, possiamo capire sempre meno il nostro mondo se non conosciamo i fondamenti più recenti nei principali campi scientifici. Come cittadini responsabili, vogliamo formarci un giudizio sulle applicazioni delle biotecnologie, esprimere la nostra posizione sull'energia atomica o sul cambiamento climatico che ci minaccia, partecipare alla definizione delle linee di politica della ricerca, sanitaria o educativa e, comunque, anche spesso ci mancano le nozioni fondamentali per poter decidere responsabilmente. All'epoca dice: «[...] E tra le deficienze formative della nostra società c'è il fatto che le teorie scientifiche si misurano con lo stesso metro delle loro sorelle meno sviluppate».

"Alla lunga tutto ciò che va contro natura non dura". Charles Darwin

SOMMARIO

1. ASPETTI SCIENTIFICI

Il DMSO è, prima di tutto, una sostanza che può essere descritta oggettivamente e le cui molecole hanno proprietà fisiche e chimiche che possono essere misurate. Inoltre, quando il DMSO entra in contatto con organismi superiori, produce effetti farmacologici che possono essere analizzati e che danno luogo a diverse reazioni fisiologiche. È inoltre necessario chiarire qual è la sicurezza di una sostanza: anche il sale comune ha una soglia di tossicità. La lettura dei seguenti passaggi ti darà informazioni su come gestire e utilizzare il DMSO in altri modi, oltre alla fiducia nel provarlo su te stesso e applicarlo a disturbi dove potrebbe non essere stato fatto prima. Ma soprattutto imparerai cosa può e non può fare il DMSO in modo che tu possa prendere decisioni responsabili sul tuo trattamento.

SOMMARIO

1.1 CHE COS'È IL DMSO?

DMSO è l'abbreviazione di dimetilsolfossido, un liquido limpido e inodore che ora viene estratto naturalmente dal legno. Attraverso innumerevoli test scientifici e medici, questo fluido ha dimostrato di avere un'incredibile quantità e qualità di effetti curativi sia nel corpo umano che negli animali.

Può essere applicato sulla pelle, bevuto diluito o somministrato per iniezione/infusione. Una volta nel corpo, una piccola parte di DMSO forma una sostanza che, nella maggior parte degli utenti, provoca un odore transitorio descritto come simile a "**ostrica**". Tuttavia, il corpo trasforma gradualmente la maggior parte del DMSO somministrato in quello che viene chiamato zolfo organico (**MSM**). Questa sostanza ha effetti estremamente positivi sul tessuto (connettivo) e viene somministrata, tra l'altro, nelle malattie articolari. Più in dettaglio, DMSO ottiene una vera rigenerazione, una soluzione rapida e una "riparazione" naturale.

Visto a livello submicroscopico, il dimetilsolfossido è un fluido costituito da particelle molto piccole la cui formula molecolare è $(\text{CH}_3)_2\text{SO}$, con massa molecolare $M=78$ grammi per mole. In confronto, l'insulina, l'ormone che il nostro corpo produce per abbassare la glicemia, ha una massa molecolare di $M=5734$ grammi per mole, mentre quella delle particelle d'acqua è di appena 18 grammi. Il nome completo di dimetilsolfossido denota la sua appartenenza al gruppo di sostanze di solfossidi, generalmente rappresentate dalla seguente struttura:

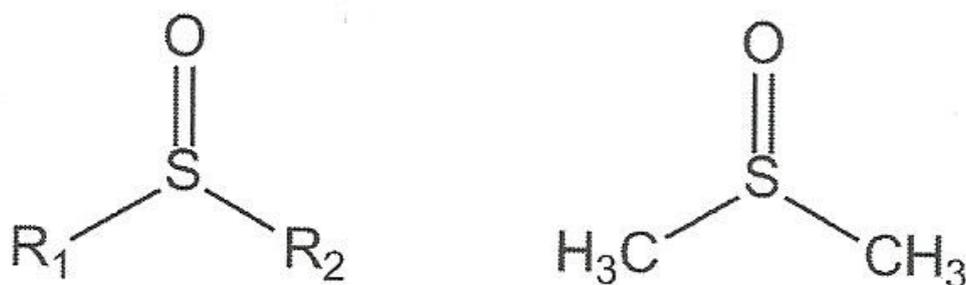


Figura 1: solfossidi con residui organici e DMSO

L'elemento strutturale caratteristico che possiede — il gruppo S=O — , che è un atomo di zolfo ossidato (ossido di solfuro), si completa in queste molecole per mezzo di due residui organici qualsiasi. Pertanto, DMSO è il solfossido simmetrico più semplice con due gruppi metilici identici come ligandi per l'atomo di zolfo centrale. Allora in questo caso vale anche che $R_1 = R_2 = -CH_3$. Il DMSO e i solfossidi superiori (diethylsolfossido, dimethylsolfossido...) furono sintetizzati per la prima volta nel 1865-66 dal chimico russo Alexander Michailowitsch Saytzeff₄ (1841-1910), che inizialmente aveva studiato all'Università di Kazan. Sì, esatto, il Saytzeff₄ (scritto anche Zaitsew, Saytzev) che ha dato il nome ad una specifica reazione chimica, la famosa regola di Saytzeff₄ per la distribuzione del prodotto. Nel 1870, grazie all'influenza del suo maestro, Alexander Butlerow, poté svolgere ricerche in collaborazione con eminenti scienziati dell'Europa occidentale e svolgere lavori sui vari solfossidi nell'ambito della sua tesi di dottorato, che presentò insieme al chimico Kolbe all'Università di Lipsia. Contemporaneamente, inviò i suoi manoscritti sul solfossido e sulla sua procedura di sintesi - tra gli altri, i nuovi collegamenti nella reazione - alla principale rivista scientifica dell'epoca, Liebigs Annalen der Chemie und Pharmazie, che Justus von Leibig ed Emanuel Merck avevano curato dal 1832. La scoperta di Saytzeff₄ su DMSO fu inizialmente pubblicato in esso nell'anno 1867.

Saytzeff₄ scrisse: "Il dimethylsolfossido è molto simile agli ossidi che ho descritto sopra. È un fluido denso e incolore e inodore che una volta raffreddato si solidifica in una massa cristallizzata.

Tuttavia, poiché a 100°C è già alquanto volatile, non è possibile distillarlo senza che si dissocia. Si dissolve facilmente in acqua, alcool ed etere. Lo zinco e l'acido solforico diluito riducono (di nuovo) il dimethylsolfossido a metilsolfuro". L'articolo prosegue con la descrizione della successiva ossidazione del DMSO, che dà origine al cosiddetto metilsulfonilmetano (DMSO₂). Il risultato di questa aggiunta di un atomo di ossigeno all'atomo di zolfo centrale è ora un rimedio **MSM** ampiamente utilizzato, proprio come rispetto a **DMSO**, noto sotto il nome di **MSM** in alcuni forum Internet.

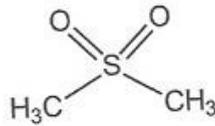


Figura 2: MSM

MSM (metilsulfonilmetano) è usato sotto il nome di zolfo organico — ad esempio, nel trattamento dell'osteoartrosi, ed è spesso somministrato come integratore alimentare per il mantenimento del tessuto connettivo o per scopi veterinari. Questo metilsulfonilmetano o MSM ci interessa nella misura in cui, sia negli animali che nelle persone, si genera a seguito della naturale decomposizione del DMSO^{5 6 7}. Più specificamente, è un metabolita dell'ossidazione del DMSO per azione del noto sistema enzimatico del citocromo P450, che avviene nel fegato e viene poi escreto attraverso i reni come composto idro-solubile, almeno la parte che non viene metabolizzata, che è auspicabile quando si assume MSM —. Dopo l'assunzione di DMSO, il MSM rimane rilevabile nelle urine per un tempo considerevolmente più lungo rispetto al DMSO non modificato, che viene completamente eliminato dopo circa due giorni. Ricercatori Gerhards e Gibian⁸, dell'azienda farmaceutica Schering AG di Berlino, ha approfondito questo aspetto e, nel 1968, lo ha condensato in un leggibile articolo pubblicato sulla rivista *naturalwissenschaften*.

Pertanto, un trattamento con DMSO implica, fortunatamente, la cura del tessuto connettivo grazie al già citato zolfo organico o MSM. È stato anche dimostrato che il MSM o, per essere più precisi, il DMSO₂ è stato rilevato nelle urine di zanque che il DMSO non era stato somministrato e che è stato trovato anche in altri tessuti animali.

Pertanto, il metilsulfonilmetano è "naturalmente" disponibile nei tessuti e nei fluidi corporei dei mammiferi placentari. Poiché gli effetti e i campi di applicazione del MSM basterebbero per scrivere un libro, è meglio tornare alle opere di Saytzeff⁴.

Esiste, quindi, una "catena ossidativa" che parte dal dimetilsolfuro (DMS), passa per il DMSO fino a raggiungere il metilsulfonilmetano (MSM)

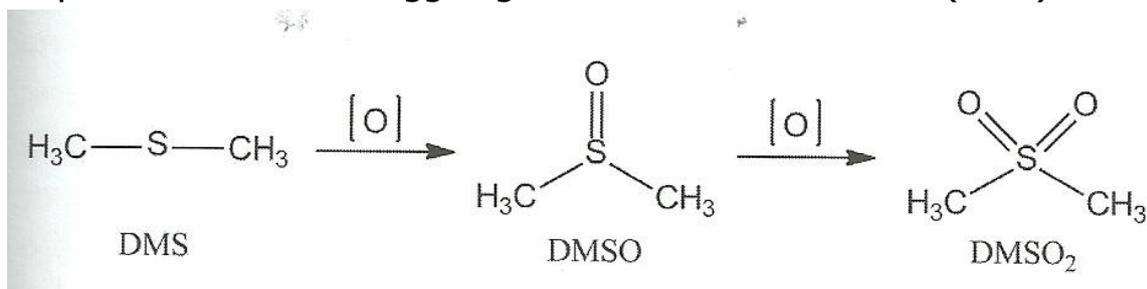


Figura 3: Ossidazione a due fasi da dimetilsolfuro

Entrambi gli stadi di ossidazione possono avvenire nel corpo — grazie a un sistema enzimatico — o attraverso varie fasi di laboratorio come, ad esempio, la reazione con acqua ossigenata, con perganmanato di potassio o, come ha fatto Saytzeff⁴, con acido. Tuttavia, oggi, questo aspetto non intacca la grande disponibilità di DMSO, poiché può essere ottenuto come sottoprodotto della fabbricazione industriale di carta dalla lignina.

Una ripetuta riduzione di DMSO a dimetilsolfuro (DMS) che posto nel corpo in misura molto piccola (circa 0,5-1%^{10 11}) è la causa fisiologica dell'alito e dell'odore corporeo di cui abbiamo già discusso e che si manifesta con qualsiasi via di somministrazione utilizzata (cutanea, orale o endovenosa). Il punto di ebollizione del DMS è esattamente 37 C°, motivo per cui viene escreto principalmente attraverso i polmoni come metabolita gassoso, come nel caso dell'anidride carbonica prodotta come conseguenza del metabolismo energetico. Un'altra possibile causa di questo odore potrebbero essere i depositi di alchil-disolfuro catalizzati (in questo caso, disolfuro di metile), comuni nel metabolismo dell'alliina presente nell'aglio e in altre varietà di porro. È risaputo che la quantità che ogni persona genera di questi prodotti di scarto e dei loro metaboliti varia e che non sono sempre piacevoli all'olfatto umano — anche se per molti lo sono —.

Un piccolo aneddoto: nell'estate del 1995 ho avuto il piacere di cenare con il signor Kuno Lichtwer e sua moglie in un ristorante vicino alla sua azienda, in Wallenroder Strasse nel quartiere Reinickendorf di Berlino. Va aggiunto che è conosciuto come il padre della "terapia dell'aglio", in quanto la sua è stata la prima azienda farmaceutica (Lichter Pharma) che, a partire dalla metà degli anni '80, ha iniziato a produrre su larga scala compresse a base di estratto di aglio. Aglio (KwaiR., sapecR.), che sono stati rispettati e addirittura suscettibili di essere prescritti. Inoltre, grazie alla sua iniziativa, sono state effettuate anche sperimentazioni cliniche, ad esempio, sulla sua applicazione nel trattamento dell'ipertensione e del colesterolo alto. Quindi quest'uomo, che una volta la rivista Focus ha soprannominato Knofi-König 'il re dell'aglio'), va e dice al cameriere: "Portami il piatto del giorno, per favore, ma niente aglio!" E rivolgendosi a me ha aggiunto che sarebbe molto gradito se nessuno a tavola scegliesse di favorire l'aglio... Affinché io lo capisca bene: non lo ha detto perché era contro l'aglio, ma perché ha strutturato i risultati delle sperimentazioni cliniche e farmacologiche sull'aglio, in modo tale che solo l'estratto di aglio prodotto in atmosfera protettiva avrebbe gli effetti terapeutici desiderati delle alliine, cioè il prodotto enzimatico derivato, l'allicina. Ha sostenuto che l'aglio, così come viene lavorato in cucina, non ha mostrato alcuna efficacia in questo senso a causa del contatto prematuro con l'ossigeno nell'aria.

Per questo il signor Lichtwer lo considerava del tutto superficiale e "fastidioso". Retrospectivamente, questo comportamento a tavola potrebbe forse essere considerato un "elemento di marketing".

Chiunque cucini con l'aglio saprà che ha un effetto molto salutare.

Da allora si è scoperto che sia il DMSO che il MSM si trovano in piccole quantità in molti dei prodotti alimentari che consumiamo abitualmente, cioè naturalmente!, tra cui latte, pomodori, tè, caffè e birra, solo per citarne alcuni. Anche il risultato diretto della riduzione del DMSO dalla natura, il dimetil solfuro "odore di muffa", è generato da un processo di cottura. Anche i processi metabolici batterici che avvengono negli alimenti vegetali riscaldati (ad esempio nei malti) possono portare alla formazione di DMS dall'amminoacido Smetilmetionina. Anche alcuni batteri presenti nella flora orale producono questa sostanza, che può causare l'alito cattivo anche se non è stato ingerito DMSO. Il DMS può essere rilevato anche nell'atmosfera, poiché il fitoplancton negli oceani emette grandi quantità. Quindi non dovremmo sorprenderci che le persone espirino un po' di ciclometilsolfuro quando vengono trattate con DMSO...

"Cos'è il DMSO?" è il nome del capitolo. Brayton¹³, in una magnifica recensione, conclude riassumendo.

"Il dimetilsolfossido (DMSO) è un composto molto semplice che ha dato origine a numerose controversie nella letteratura scientifica e divulgativa. È un solvente aprotico. È comune che sostanze terapeutiche e tossiche che non sono solubili in acqua vengano sciolte in DMSO, che ha un'elevata affinità per l'acqua. A contatto con l'aria, il DMSO puro si attenua rapidamente. Le proprietà e gli effetti del DMSO. Sia fisiologici che farmacologici non sono completamente compresi. Tra le proprietà più apprezzate per la loro eccezionale importanza per gli effetti terapeutici e tossici vi è la loro rapida penetrazione nelle membrane biologiche insieme al potenziamento di detta penetrazione nella coagulazione, il suo effetto inibitorio sulla colinesterasi e l'induzione dei mastociti a sintetizzare l'istamina. La tossicità sistemica del DMSO è considerata bassa."

Da queste frasi si può dedurre che il DMSO ha un'ampia varietà di effetti e, quindi, campi di applicazione. A causa di tutto ciò, il DMSO non è solo considerato un ingrediente attivo unico, ma è anche usato come un ampio ingrediente terapeutico. Conosciamolo più da vicino e spieghiamo quali sono le sue proprietà.

SOMMARIO

1.2 PROPRIETÀ

Oggi possiamo aggiungere molto a quella prima descrizione che il chimico russo Alexander Saytzeff₄ (vedi 1.1) ha fatto delle proprietà di questa sostanza. Tradizionalmente, la descrizione delle sostanze è suddivisa in fisica, chimica e farmaceutica o farmacologica. Così come i confini tra le varie discipline scientifiche – storicamente ben curati e netti – si stanno attualmente sfumando, anche le proprietà del DMSO incluse in ciascuna di esse si stanno intrecciando. Dopotutto, sia gli utenti che i ricercatori delle sue fondazioni concordano sul fatto che questo rimedio ha ancora molti misteri e sorprese in serbo per noi.

SOMMARIO

12.1 PROPRIETÀ FISICHE

Il DMSO si miscela molto bene con l'acqua in tutte le proporzioni, così che, a seconda delle necessità, possiamo preparare qualsiasi diluizione desideriamo utilizzando diversi tipi di acqua. Quando il DMSO è in un contenitore aperto, assorbe anche l'acqua dall'umidità presente nell'aria.

Ha un sapore amaro e, a differenza dell'acqua, si congela a temperatura ambiente inferiore a 18,5C°. Pertanto, i contenitori in cui si conserva devono essere conservati in un luogo caldo, soprattutto nel periodo più freddo dell'anno. Se nonostante tutto il DMSO si solidifica, basterebbe riscaldarlo nuovamente. Contenitori o barattoli non si rompono quando sono congelati, a differenza di quanto già sappiamo accade con l'acqua, che quando viene congelata si espande notevolmente. A temperatura ambiente e cutanea normali, il DMSO evapora a malapena, quindi non si volatilizza quando si trova in un contenitore aperto o quando viene applicato sulla pelle. Inoltre, questo fluido è leggermente più pesante dell'acqua: un litro pesa 1,1 chilogrammi.

Prima di iniziare a discutere le proprietà fisiche del DMSO, ecco una tabella che elenca le sue proprietà quantificabili. Per rendere più grafici questi valori puramente teorici, ho confrontato ciascuna delle proprietà nella tabella con l'acqua, purché significativa, poiché è un liquido che usiamo quotidianamente per tutta la vita e con cui abbiamo familiarità.

Proprietà	Valore per DMSO	Valore per l'acqua (rispetto)
Aspetto / Stato fisico	Fluido trasparente. incolore e inodore	Fluido trasparente, incolore e inodore
Assorbimento di acqua dall'aria (effetto igroscopico)	fino a 10%	
Solubilità	si scioglie bene acqua, alcool...	in si scioglie bene in DMSO
Gusto	amaro	Neutro
Punto di fusione	18,5 °C (292 K)	0 °C (273 K)
Punto di ebollizione	189°C (462K)	100°C (373K)
Densità	1104 kg x m ³	1000 kg x m ³ (20 °)
Pressione del vapore	0,56 mbar (20 ° C)	23,4 mbar (20 ° C)
Massa molare	78,13 g/mol	18,02 g/mol
Viscosità	2,14 mPa x s (20 ° C)	1.001 mPa x s (20 ° C)
punto di accensione	87-95°C (360K)	non è infiammabile
	Temperatura di accensione 300°C (573K)	non è infiammabile
Costante di dissociazione 35 pKs	Costante dielettrica 49 AsV-'m-'	14 81 AsV/m1
Capacità termica	1,97 kJ/kg x K (25°C)	4,18 kJ/kg x K (20°C)
momento di dipolo	4.3 D	1.84 D
espansività	0.00088 K ⁻¹	0,21 K ⁻¹ ->

Tabella 1: Selezione delle proprietà fisiche del DMSO

La caratteristica di gabinetto è applicabile al DMSO allo stato puro. Non appena contiene piccole quantità del prodotto di riduzione DMS, il suo odore è descritto come simile all'aglio o all'ostrica.

Il termine igroscopico al comportamento delle sostanze si applica una forte inclinazione ad assorbire acqua. Lo riconosciamo nel (comune) sale che, esposto all'aria o sulla superficie di un panino, assorbe il vapore acqueo disponibile e si aggrega fino a liquefarsi.

Questa proprietà vale anche per la deumidificazione dell'aria o per l'asciugatura, cioè per il drenaggio dei solventi organici mediante i corrispondenti sali igroscopici. Quando la sostanza igroscopica è con un fluido, come il DMSO, l'assorbimento di acqua è inizialmente meno evidente, ma se una certa quantità di fluido viene lasciata a contatto con l'aria, ad esempio in un cilindro graduato a una temperatura minima di 19°C , la quantità di acqua che assorbirà può arrivare fino al 10% del suo volume iniziale. Pertanto, dobbiamo considerare che uno stock di DMSO esposto all'aria per lungo tempo diventerebbe una soluzione al 90%, quindi la quantità di acqua da aggiungere dovrebbe essere inferiore.

La quantità di acqua che può essere aggiunta al DMSO per diluirlo è illimitata: entrambe le sostanze possono essere miscelate in qualsiasi proporzione. Affronteremo in dettaglio le concentrazioni tipiche e i fenomeni di cui si deve tener conto nella realizzazione delle miscele nella sezione dedicata all'utilizzo pratico.

Nella mia esperienza, il giudizio sul gusto di un DMSO acquoso diluito varia notevolmente da persona a persona. Coloro che desiderano ingerirlo e trovano "difficile" bere il preparato diluito solo in acqua, possono provare a migliorarne il sapore aggiungendo vari succhi di frutta o verdura (vedi 2,3).

Innanzitutto colpisce il fatto che i punti di ebollizione e di solidificazione (punto di congelamento) sono molto più distanti tra loro rispetto a quelli dell'acqua, tra 189°C e 18.5°C non è inferiore a $170,5^{\circ}\text{C}$ di differenza, che in acqua, come è noto, è di 100°C (che per una sostanza con una massa molare di soli 18 grammi per mole è altrettanto stupefacente, che, come il DMSO, è legato alla polarizzazione elettrica delle molecole. Quindi il DMSO si trova allo stato liquido in un ampio intervallo di temperature, che è correlato alla cosiddetta polarità di ciascuna delle molecole di DMSO, che sarà discussa più dettagliatamente nella sezione successiva, "Proprietà chimiche". La polarità elettrica rispetto alle molecole è quella responsabile che le particelle che compongono i fluidi sono attratti l'uno dall'altro molto intensamente, il che rende difficile il passaggio allo stato gassoso quando viene somministrata energia termica (= punto di ebollizione). Il punto di ebollizione risultante da 189°C , relativamente alto, in pratica previene la perdita per evaporazione durante la manipolazione e l'utilizzo di dimetilsolfossido a temperatura ambiente normale. Alla luce della precedente tabella-riassunto delle proprietà fisiche —rispetto all'acqua—, ciò si traduce, ad esempio, in una bassissima tensione di vapore a 20°C . Nel capitolo "Uso esterno", vedrai che questa particolarità è molto conveniente per quella del DMSO sulla pelle.

Il punto di solidificazione di DMSO, vicino a 18°C , di solito provoca una diffusa sorpresa da parte degli utenti (principianti), che il contenuto del file barattolo solidifica "durante la notte" - soprattutto in inverno, quando la tempera-

tura ambiente è più bassa. Il DMSO appare trasformato in un blocco di ghiaccio all'interno del contenitore, come puoi vedere nell'immagine a destra:

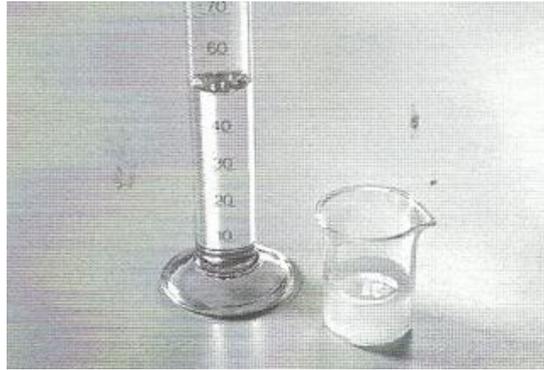


Figura 4: DMSO liquido all'interno del cilindro graduato;
DMSO solidificato nel bicchiere

Niente panico: dopo un po' di tempo a una temperatura ambiente leggermente più alta, il DMSO sarà di nuovo liquido e pronto per l'applicazione. Né dobbiamo pensare che la fiala di vetro si rompa perché il suo contenuto si è solidificato, come sappiamo accade con l'acqua: il DMSO non mostra un'espansione così drastica in questo stato.

Come si vede dalla tabella, il suo coefficiente di dilatazione è appena 0,0009, mentre l'acqua può averne 0,21, cioè è 230 volte superiore, motivo per cui è in grado di far scoppiare un barattolo.

La densità, o come viene anche chiamato, il peso specifico del DMSO, è superiore di circa il 10% a quella dell'acqua, tanto che il contenuto di un litro pesa 1,1 chilogrammi. Anche se questo deve essere preso in considerazione quando si calcolano gli importi per le formule, altrimenti non ha alcuna importanza pratica.

Il peso di un dato numero di molecole di DMSO, cioè la cosiddetta costante di Loschmidt o costante di Avogadro, è pari a circa 6×10^{23} (un sei seguito da 23 zeri, cioè molte molecole...) — in acqua è maggiore di quattro volte questa massa molare, o più comunemente peso molare (una mole corrisponde esattamente alla quantità di 6×10^{23} particelle), è di circa 78 grammi per mole. Oltre alla già citata capacità di attrazione reciproca che si instaura tra le particelle di DMSO, l'elevato peso che ciascuna delle sue molecole possiede è anche responsabile del punto di ebollizione più alto rispetto a quello dell'acqua. Per fare un confronto: l'esano fluido non polare, con una massa molare ancora più elevata di 86 grammi per mole, ha un punto di ebollizione molto più basso di soli 69°C .

Se versiamo un paio di gocce di DMSO sulle nostre dita e le strofiniamo, possiamo percepire chiaramente la sua alta viscosità, il doppio di quella di acqua, poiché il paragone "acquoso" è qualcosa che fa parte di noi.

Eppure, il DMSO e tutti i suoi preparati acquosi sono molto fluidi, cosa che, in alcuni casi, può essere scomoda quando lo si applica esternamente, poiché dipende dalla parte del corpo su cui viene applicato; la soluzione può gocciolare facilmente. Nella parte pratica discuteremo come evitarlo. Tuttavia, dal punto di vista dell'industria farmaceutica, questa fluidità del DMSO è stata considerata qualcosa di positivo quando si sviluppano applicazioni per uso esterno, come gel o unguenti, che, dal mio punto di vista, non è necessario e viene a dimostrare, né più né meno che non ci sia la volontà di dedicare alla cura il tempo necessario affinché il rimedio applicato venga assorbito, cioè penetri. Purtroppo, gli alti punti di infiammabilità e di combustione ci dicono che il DMSO, a differenza dell'acqua, è un composto organico e quindi combustibile. Per questo motivo, quando si maneggia il fluido, è necessario assicurarsi di non trovarsi in prossimità di un incendio.

La capacità di dissociazione acida, cioè la volontà di donare un atomo di idrogeno da un gruppo metilico DMSO, è chiamata valore $pI < a$.

Nel caso del DMSO, è estremamente basso, quindi il valore stesso (poiché è un logaritmo decimale negativo) è maggiore di quello dell'acqua. Probabilmente un esempio più noto di composto che dona ioni idrogeno è quello dell'acido carbonico, il cui valore pK è ancora più basso, 6,5 equivalente a un acido di media forza.

SOMMARIO

1.2.2. PROPRIETÀ CHIMICHE

Il DMSO "va d'accordo" tanto con l'acqua quanto con altre sostanze organiche (lipidi, albumina, carboidrati). Questa è una proprietà eccezionale che si basa sulla struttura molecolare di questo liquido, poiché il resto dei fluidi o "tollerano" meglio le sostanze acquose, o quelle organiche, cosa che puoi vedere, ad esempio, nel fatto che quell'acqua si deposita sotto forma di gocce su una superficie di plastica (polietilene) o che lo zucchero (carboidrati) non si scioglie nell'olio di calce. Sia all'interno che all'esterno delle cellule del nostro corpo, e anche ai loro limiti, esistono strutture biologico-organiche costituite da proteine, lipidi e carboidrati (lipoproteine, proteoglicani...) che non possono fare a meno di una copertura d'acqua intatta (sfera di idratazione). Poiché tutto il nostro corpo è un "buon mix" di acqua e materia organica, il DMSO può svolgere più rapidamente la sua azione equilibrante e penetrante. La stessa chimica di questa sostanza ci mostra perché il DMSO può innescare una tale varietà di effetti nel corpo. Di conseguenza, il suo potere curativo non sembra più un colpo di fortuna, ma piuttosto un pezzo di un puzzle della natura, un atto fortunato della provvidenza.

Per avvicinarci alla reazione che DMSO innesca nei tessuti organici, dovremo dare un'occhiata più da vicino alla struttura volumetrica delle sue molecole. Secondo lo schema della formula della sezione 1.1, si può ritenere che il

DMSO sia una particella piatta, cioè dotata di una struttura liscia. Tutti i suoi ligandi sono disposti su un piano liscio attorno all'atomo di zolfo centrale di questo "composto di ossido di zolfo", il che vale anche per il corrispondente "composto di ossido di carbonio", l'acetone, che è altamente tossico, poiché degenera nell'aria, con i suoi elettroni (gruppo principale IV degli elementi chimici) l'atomo di carbonio può stabilire un massimo di quattro legami.

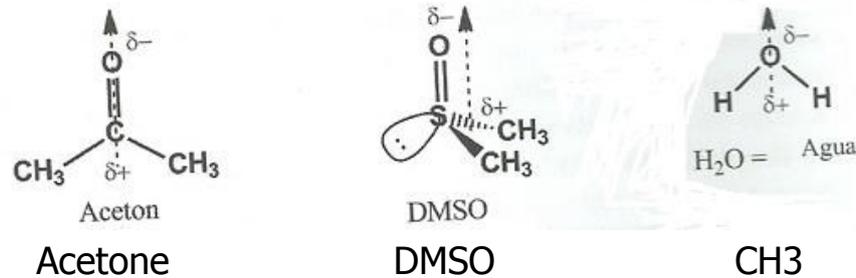


Figura 5: Dipoli in cui, pur avendo una carica esterna neutra, i baricentri delle cariche positive e negative delle particelle non coincidono

Pertanto, in questo caso il doppio legame esistente - in cui l'atomo di carbonio centrale e l'atomo di ossigeno condividono due elettroni ciascuno, dà luogo a una disposizione planare nei tre gruppi di atomi e garantisce che in questa disposizione geometrica "triangolare" ci sia la massima distanza possibile.

Al contrario, l'atomo di zolfo centrale del dimetilsolfossido, in quanto membro del gruppo principale VI all'interno degli elementi chimici, ha la capacità di stabilire fino a sei legami, il che significa che nel DMSO, in cui solo quattro di questi sono stati resi possibili legami, sono ancora disponibili due elettroni esterni. Pertanto, questi elettroni della cosiddetta coppia solitaria di elettroni rappresentano un quarto ligando, che di solito non viene preso in considerazione quando si effettua la rappresentazione molecolare (vedi figure 1, 2 e 3), e quindi la disponibilità di quattro gruppi di atomi vicini intorno ad un atomo di zolfo centrale, per le opposte esigenze spaziali di questi vicini, impone una distribuzione spaziale che equivale alla figura geometrica di una piramide, come indicato nella figura sopra da simboli scientifici convenzionali. Naturalmente, poiché gli angoli sono formati da leganti diversi, non prevale un'esatta simmetria piramidale. Il requisito spaziale in questione non dipende esclusivamente dalla dimensione degli atomi/orbite secondo il calcolo aritmetico, ma è anche una manifestazione di vari effetti elettrostatici e quantomeccanici, con conseguente spostamento degli angoli di legame tra Yeah.

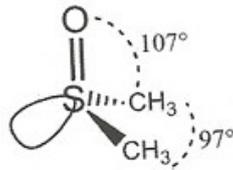


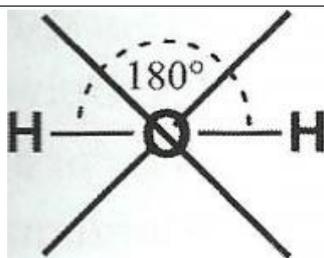
Figura 6: Angoli di collegamento

Inoltre, da queste interazioni risultano altri due distinti "angoli molecolari", per cui le densità di carica opposte degli atomi danno origine a una risultante polarità totale di una molecola di DMSO: mentre la posizione delle cariche negative degli atomi di ossigeno li attrae verso stesso (O x alta elettronegatività), l'atomo di zolfo non ha altra scelta che accettare la carica positiva di una particella o trasmettere parzialmente questa attrazione dell'elettro al gruppo metilico. Ecco perché questo tipo di molecola è chiamata anfipatica, con un lato polare, idrofilo ('affinità con acqua') e l'altro piuttosto apolare, con la terminazione idrofobica del gruppo metilico, che completo dà origine a quella che è nota come particella bipolare, quindi il DMSO, come fluido, è un solvente bipolare con una disposizione di molecole elettricamente allineate in una disposizione a catena. Questa "classificazione" del liquido si manifesta anche, ad esempio, nella conduttività dielettrica di 49 o nel suo momento di dipolo elettrico quantificabile elevato di 4,3 debyes (vedi tabella a pagina 25: acqua: 1,84 D).

Allo stesso tempo, da questa proprietà deriva l'ottima qualità di dissolvere altre sostanze che sono polariche, ioniche o almeno polarizzabili.

Conosciamo da tempo anche il fenomeno della struttura interna di un fluido attraverso l'acqua, il nostro elisir di lunga vita (conducibilità dielettrica = 81), che per questa sua proprietà è ampiamente indagato, sia scientificamente che parascientifico. Fortunatamente, nel caso del DMSO, questo effetto è così pronunciato da dare un punto di ebollizione di 189C°, come già accennato nella sezione "Proprietà fisiche".

Pertanto, le molecole d'acqua, il cui atomo centrale di ossigeno ha due legami associati, cioè due atomi di idrogeno, non hanno una struttura simmetrica o diritta.



7: Struttura molecolare "errata" di H₂O

In caso contrario, l'acqua non mostrerebbe alcun momento di dipolo misurabile, poiché una tale costruzione simmetrica compenserebbe l'effetto delle particelle. A causa della loro struttura molecolare angolare e triangolare (vedi figura 5), le particelle d'acqua si comportano come una specie di magnete con due poli opposti. Questo comportamento è estremamente pronunciato, sia in DMSO che in acqua e, tra l'altro, dà origine all'intercambiabilità e alla comunicazione che questi fluidi hanno nell'aspetto biochimico.

Naturalmente, una polarità forte e quantificabile si verifica anche nel suddetto acetone, che può anche, ad esempio, penetrare facilmente nella pelle (momento di dipolo dell'acetone: 2,9 D, cioè tra quello del DMSO e quello dell'Acqua). Tuttavia, quando si tratta della sua reattività e del suo effetto sul corpo, la più grande differenza è che l'acetone - che appartiene al gruppo dei chetoni - non è suscettibile di ulteriore ossidazione. Come indicato, i legami dell'atomo di carbonio centrale sono già saturi, quindi non è possibile aggiungere un altro atomo di ossigeno. Non essendo soggetto ai processi disintossicanti di eliminazione dal corpo, l'acetone mantiene la sua tossicità e deve essere escreto attraverso i polmoni e i reni invariato.

Inoltre l'atomo di zolfo, in quanto elemento del terzo periodo, ha un orbitale più grande e può compensare meglio l'attrazione di elettroni dall'atomo di ossigeno che formano legami con un atomo di carbonio centrale, come nel caso dell'acetone. Essa è, per così dire, più "morbida" e, di conseguenza, la suddetta attrazione delle particelle caricate negativamente si estende in misura minore ai due gruppi metilici. Questo aspetto determina che ha una tendenza notevolmente inferiore a donare un atomo di H attraverso reazioni chimiche (la cosiddetta acidità). Di conseguenza, viene recuperato un valore pK maggiore di 35, come appariva nella tabella delle proprietà fisiche (p. 25) rispetto a quella dell'acqua (pK 14).

Sia la sua polarità che la sua bassa acidità fanno del DMSO uno dei cosiddetti solventi polari aprotici più apprezzati. Aprotico significa "non donare protoni", comunemente riferito agli ioni idrogeno per i protoni. Per questo motivo, quando si tratta di un espettorante per trattare un problema appiccicoso, il DMSO è considerato un "risolutore di problemi" e non solo in medicina, dove viene comunemente miscelato con vari farmaci per potenziarne l'effetto, ma anche nell'industria. Pertanto, la conoscenza dell'esistenza del dimetilsolfossio-

do non costituisce un'informazione privilegiata, contrariamente a quanto accade con altri rimedi molto efficaci nel mondo delle terapie alternative, si tratta di una sostanza ampiamente estesa.

Sebbene scientificamente sia ancora lontano dallo spiegare completamente le proprietà farmacologiche altamente benefiche del DMSO, esse devono essere correlate alla sua struttura spaziale e alla sua speciale polarità nel campo molecolare precedentemente descritto. Con quanto qui detto si comprende, soprattutto, la magnifica capacità che ha il DMSO di attraversare le membrane biologiche, nonché di portare con sé sostanze disciolte ("carrier"). È stato scoperto, ad esempio, che quando si dissolvono sostanze che hanno una carica positiva, cioè cationi, come molecole di farmaci, elettroliti, amminoacidi, in DMSO, erano circondate da un massimo di otto di dette particelle bipolari. Si forma così un aggregato che si distingue per un involuppo allineato, con i gruppi CH_3 della molecola DMSO di fronte. Proprio questi gruppi CH_3 rappresentano la cosiddetta parte organica del solfossido, che "va d'accordo" bene, cioè interagisce con altre strutture organiche, cioè con le strutture idrocarburiche dei tessuti biologici.

La peculiare polarità delle molecole di DMSO può anche spiegare la sua capacità di sostituzione alcune molecole d'acqua nelle cellule del corpo, determinando interazioni ancora più forti tra DMSO e molecole d'acqua, i cosiddetti legami idrogeno (vedi figura 10), rispetto a quelle tra le stesse molecole d'acqua.

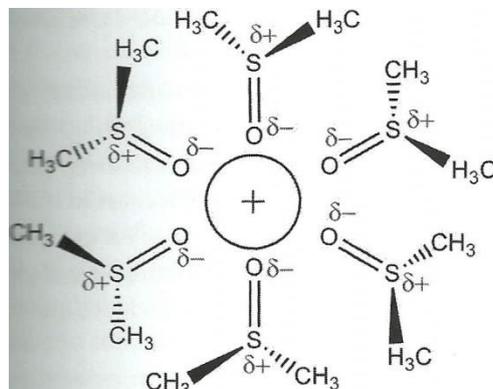


Figura 8: catione con copertura DMSO

L'effetto di circondare le particelle con sostanze polari dotate, per così dire, di "due facce", che è generalmente noto come formazione di micelle, è comune tanto nei detersivi quanto nel nostro intestino tenue. Nel primo caso, ad esempio, le molecole tensioattive contenute nel detergente avvolgono le particelle di sporco, lasciandole sospese nell'acqua e facilmente risciacquabili. Nel secondo caso, gli acidi biliari che il fegato secerne formano queste micelle a forma di palla con i lipidi neutri della dieta, in modo che gli enzimi digestivi possano processare meglio i lipidi e le cellule della mucosa intestinale possano assorbirli più facilmente.

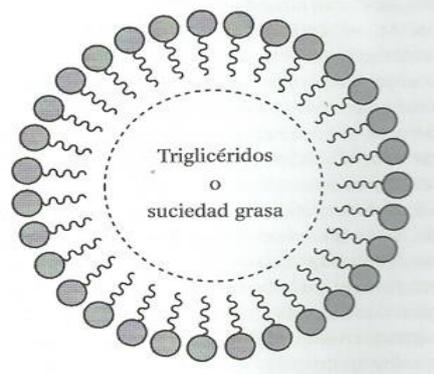


Figura 9: Micelle, per esempio, da acidi biliari o da tensioattivi

Come puoi vedere, per comprendere la meravigliosa versatilità del DMSO, vale la pena esaminare il mondo delle peculiarità chimiche di questa sostanza.

Ora che hai queste informazioni, puoi passare al capitolo successivo, dove parleremo finalmente della vera "forza" dell'azione che questo rimedio è dotato. In senso farmacologico, questi effetti ci condurranno, direttamente e logicamente, ai loro campi di applicazione, cioè alle malattie che possono essere curate con esso.

Gli effetti del DMSO – su animali e persone – che sono stati scoperti in molti anni di intenso lavoro di ricerca sono molto numerosi. Insieme possono essere descritti e compresi attraverso i principi fondamentali di rigenerazione, penetrazione, protezione e modulazione. Si può quindi parlare, con tutta proprietà, di una medicina universale. Alcuni dei suoi effetti specifici più importanti sono il sollievo dal dolore, l'attività antinfiammatoria, la sua azione drenante e vasodilatatrice, la cattura dei radicali liberi e la promozione della guarigione e del rilassamento muscolare. Altri aspetti importanti sono la capacità che ha il DMSO di attraversare facilmente le membrane biologiche, come la parete cellulare o il piede, e che può portare con sé altre sostanze (medicinali).

In questo contesto, il termine farmacologico si riferisce a quelle proprietà suscettibili di classificazione e che sono associate a una sostanza in virtù degli effetti osservabili o verificabili che si verificano dopo che è stata somministrata come farmaco a persone o animali. Gli studi in vitro, cioè quelli che hanno un posto in un laboratorio al di fuori di un organismo vivente - per esempio, in tessuti isolati -, hanno prodotto anche altri effetti aggiuntivi o indipendenti. In generale, quando si parla di effetti verificabili, bisogna naturalmente garantire che siano raccolti oggettivamente e che siano statisticamente riproducibili, cioè ripetibili. Ovviamente ci sono grandi variazioni, soprattutto quando si tratta di giudizi personali espressi dai pazienti. Quello che uno descrive come un leggerissimo sollievo dal dolore, un altro può esprimerlo come un fenomenale effetto immediato. Nonostante ciò, dovremmo sempre mirare a risultati solidi dai trattamenti.

Torniamo all'esempio dell'articolazione calcificata nell'uomo: al di là della soddisfazione del paziente e del terapeuta per aver recuperato la capacità di movimento e per la scomparsa del dolore, la cosa veramente opportuna per poter determinare correttamente l'efficacia del trattamento con DMSO sarebbe il risultato positivo di una procedura basata su test di diagnostica per immagini. Anche se, a dire il vero, come naturopati di solito non siamo appassionati di esami diagnostici frettolosi o addirittura inutili, come radiografie e simili. Con questo voglio solo ricordarvi che, spesso, clamore e cembalo per annunciare presunti successi curativi della medicina alternativa possono finire per avere un effetto boomerang quando una diagnosi della medicina convenzionale fuorvia immediatamente tutti gli interessati. Nonostante tutto ciò, la sensazione soggettiva del paziente è la cosa più importante di tutte, poiché, dopotutto, cerca aiuto medico perché vuole sentirsi meglio.

Per andare dritti al punto: l'elenco delle proprietà terapeutiche e le indagini farmacologiche studiate e pubblicate sul dimetilsolfossido sono molto lunghe. È così lungo che, francamente, porta a una posizione critica. Alcune di queste proprietà farmacologiche sembrano addirittura contraddirsi a vicenda. Gli stessi padri dell'applicazione terapeutica del DMSO, iniziata con il botto nei primi anni '60, ora credono che l'etichetta di "panacea" abbia fatto più male che bene alla loro causa. Ma a un esame più attento, si può vedere che molti dei singoli effetti descritti possono essere attribuiti essenzialmente agli stessi processi biochimici. Visto di per sé, cioè prescindendo dall'uso del DMSO come additivo in altri rimedi, gli effetti curativi si possono ridurre ad un comprensibile denominatore:

Il DMSO favorisce e provoca la riorganizzazione e la rigenerazione delle cellule — anche nei casi in cui i tessuti hanno subito gravi danni — o protegge l'organismo in modo preventivo.

Va giustamente detto che questo "effetto curativo generale" del DMSO è unico e deve essere inteso come un principio terapeutico superiore, come unico tra tutte le sostanze che hanno un'applicazione terapeutica. Il DMSO non può essere sostituito da nessun'altra sostanza e ha un insieme estremamente ampio di proprietà che interagiscono armoniosamente. La ricerca medica e farmacologica suggerisce ripetutamente che il DMSO offre il maggior numero e la diversità di proprietà che sono state finora attribuite a una singola sostanza. Mentre quando si tratta di un'altra classe di rimedi possiamo scegliere tra diversi che hanno effetti uguali o simili, non c'è alcun sostituto per DMSO.

Tuttavia, alla luce della tabella che raccoglie gli effetti del DMSO fino ad oggi osservati, le sue possibili applicazioni sono uno stimolo. Li ho compilati da

vari riferimenti ed esperienze nella loro applicazione. Il libro del Dr. Morton Walter — Nature's Healer (« **DMSO: Nature's Healer** ») dell'anno 1993, è molto ampio su questo aspetto e fornisce anche molte indicazioni, cioè campi di applicazione. Altre fonti sono, ad esempio, le pubblicazioni di Jacob e Herschler o il citato articolo di Gerhards e Gibian⁸.

Il seguente elenco raccoglie le proprietà farmacologiche senza ordinamento, senza ponderazione e senza pretesa di esaustività. Di conseguenza, DMSO esercita un effetto:

- attivo nelle membrane, attraversandole nei sistemi biologici;
- antinfiammatorio = riduce l'infiammazione;
- antidolorifico, blocco nervoso = sollievo dal dolore;
- batteriostatico;
- diuretico = effetto drenante;
- modula e rinforza altri farmaci;
- "rilassante" del tessuto connettivo = antifibotico;
- facilita la diffusione di altre sostanze = funzione di trasporto/trascinamento;
- parasimpaticolitico = inibitore dell'acetilcolinesterasi;
- calma e favorisce la concentrazione;
- immunomodulante attraverso la stimolazione a formare cellule del sistema immunitario, tra le altre cose;
- vasodilatatore;
- blocca il flusso di calcio = aumenta la potenza cardiaca e il riempimento del cuore;
- protettore cellulare, ad esempio, contro il ghiaccio;
- antiossidante = scavenging dei radicali idrossilici;
- rilassante muscolare;
- promuove la funzione cellulare e la differenziazione;
- previene la formazione di coaguli e l'aggregazione piastrinica;
- regola il colesterolo;
- integrazione cellulare = protezione contro disturbi circolatori, radiazioni, ipotermia, ecc.;
- stabilizzatore della membrana cellulare, ad esempio in caso di perdita di plasma;
- promuove la guarigione;
- attenua le cicatrici, attività simile alla collagenasi = solvente del collagene;
- antisclerotico;

- aumenta l'intensità della respirazione;
- regolatore del ciclo vitale, della divisione cellulare e dell'apoptosi;
- modifica la permeabilità = influenza la permeabilità dei tessuti;
- compensa l'acqua nella cella;
- migliora la saturazione di ossigeno dei tessuti;
- antianemico, cioè combatte l'anemia.

Per ribadire con chiarezza il muto stupore suscitato dalle numerose proprietà del DMSO: tutte le proprietà elencate si basano sulla struttura molecolare e sulle conseguenti proprietà fisico-chimiche che sono state spiegate nella sezione precedente. Sebbene oggi si preferisca ignorarlo, a livello submicroscopico, ciò che è coinvolto in qualsiasi sistema biologico sono le precise reazioni chimiche che avvengono, cioè, per definizione, i cambiamenti e le interazioni di ciascuna delle molecole secondo rigorosi disegni strutturali e "ricette" stabilite o, per così dire, a istruzioni chimiche. Anche questo non cambia, anche se deviamo dall'aggettivo biochimico, tanto quanto suona qualcosa di meglio; la natura e la vita sono e rimarranno chimiche. Questa caratteristica è applicabile anche a tutti i processi fondamentali che avvengono nelle cellule vegetali e animali (fotosintesi, ecc.).

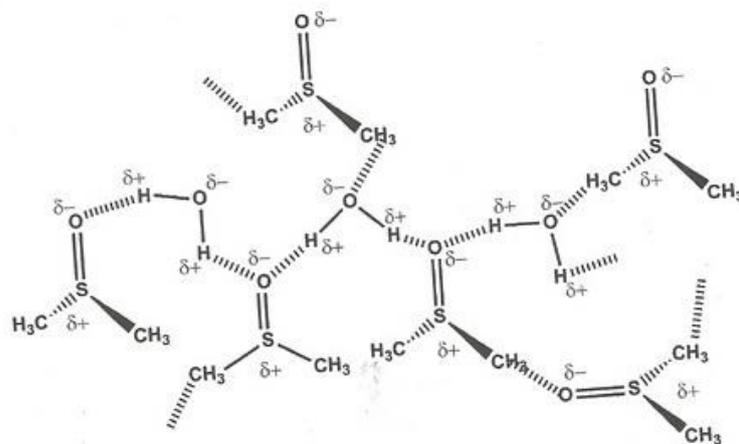


Figura 10: legami idrogeno tra DMSO e H₂O

Ecco perché, ad esempio, il nostro fegato, per la sua capacità di formare e sintetizzare un numero pressoché incalcolabile di sostanze, viene spesso graficamente descritto come una perfetta fabbrica di prodotti chimici.

Riassumendo, in relazione al DMSO e alla sua interazione con esso, si può ipotizzare che molti degli effetti che mi sono stati descritti in precedenza possano essere dovuti alla capacità che questa molecola ha di modificare sia la disposizione spaziale delle biomolecole che incontra sia la sua copertura acquosa. La ricerca attuale lo attribuisce principalmente alle proprietà di polari-

tà che abbiamo spiegato e, soprattutto, alla capacità di stabilire legami a idrogeno, proprio come fa l'acqua e anche meglio.

Da lì si può capire perché le molecole DMSO possono sostituire le singole molecole d'acqua in tutti gli idrati biologici, come le strutture proteiche con i loro corrispondenti "gusci acquosi". Un esempio importante è la membrana cellulare che, con un contenuto di acqua fino al 50%, produce ordinate "strutture miste" composte da lipoproteine e acqua. Ma poiché le molecole di DMSO appena incorporate presentano una struttura spaziale e una disposizione diversa in questi involucri cellulari rispetto alle molecole d'acqua che hanno sostituito, è evidente che cambia anche la disposizione, cioè l'orientamento spaziale delle strutture proteiche.

D'altra parte, dato che le funzioni principali di questa struttura membranosa - vale a dire: permeabilità verso determinate sostanze e mantenimento del potenziale elettrico - dipendono dalla sua disposizione spaziale, non sorprende che il DMSO sia in grado di modulare efficacemente tali processi, come, ad esempio, il suo effetto analgesico, cioè il blocco degli stimoli dolorosi lungo i nervi periferici. La soglia di stimolazione di un neurone dipende dal potenziale della sua membrana e dalla capacità di produrre una rapida migrazione di elettroliti (ioni) --sodio Na^+ , potassio K^+ ...-- dall'interno verso l'esterno o viceversa.

Inoltre, a causa della parziale "sostituzione dell'acqua", variano anche altre proprietà molecolari e sostanze nel plasma cellulare o nel fluido interstiziale, come l'efficienza osmotica = pressione osmotica degli elettroliti. Ancora, ciò influisce sulla tendenza migratoria osmoticamente attiva delle particelle con i loro gusci idrati, che in caso di infiammazione dei tessuti possono avere un impatto positivo su di essa favorendo l'eliminazione dell'acqua.

Un'altra possibilità dell'effetto modulante del DMSO sulle strutture proteiche dell'organismo deriva dal fatto che, tra i circa 20 amminoacidi da cui il nostro organismo costruisce le sue strutture proteiche, ve ne sono due che contengono un atomo di zolfo: la metionina e la cisteina. Il cosiddetto gruppo tiolico che contengono è, come la suddetta sfera di solvatazione, essenzialmente responsabile della disposizione spaziale delle proteine. Un noto esempio di questo potrebbe essere il processo chimico che è effettuato per creare una muffa nei capelli, per cui viene modificato anche il gruppo tiolico delle proteine dei capelli. Le proprietà farmacologiche osservabili del DMSO possono essere parzialmente comprese attraverso l'interazione con queste posizioni zolfo-idrogeno o la sua trasformazione chimica.

Da quanto detto si può facilmente dedurre che, insieme all'effetto rigenerativo ed equilibrante del DMSO, ci deve essere una soglia di tossicità, poiché in molti luoghi i tessuti del corpo non devono essere modificati. Le soglie di tossicità che a volte vengono raggiunte negli esperimenti con animali o in vitro sono praticamente irraggiungibili per le persone a causa delle vie di sommini-

strazione abitualmente utilizzate. E, inoltre, come in tutte le cure alternative, deve prevalere la massima "**del minimo necessario**".

Se vogliamo avvicinarci ai meccanismi di azione del DMSO per comprenderli, può essere utile l'idea che, in virtù della sua particolare natura molecolare, questo fluido sia sempre in grado di scambiare con particelle d'acqua.

Per fare ciò, utilizzeremo la seguente immagine o esperimento mentale: immagina di essere in mezzo a una grande folla e di poter scambiare i posti con uno su due dei tuoi vicini (il nostro corpo è composto per il 50% da acqua come minimo, quindi, una molecola su due); sarà più comodo per te attraversare la folla o stare in un luogo di tuo gradimento e da esso piuttosto che comunicare con il tuo ambiente.

Questa permanenza e interazione attraverso la comunicazione porterebbe, ad esempio, ad altre persone che si girano verso di te, cioè a cambiare il loro orientamento spaziale. Potresti anche, ad esempio, prendere qualcuno per mano e guidarlo dietro di te occupando ogni seconda posizione "scorrendo" comodamente tra la folla.

Comprendi che in questo anticipo non stai brontolando o urlando "non spingere!" È sempre il benvenuto nelle "posizioni acquatiche" e lì riceve un'attenzione speciale.

È evidente che le molecole di DMSO non incontrano alcuna resistenza quando si disperdono nei tessuti/organi e possono rimanere in essi provocando, ad esempio, un "**rilassamento**". Gli unici limiti a questi processi sono dati grado naturale di escrezione dal corpo. In questo modo tutti i processi che il DMSO induce sono reversibili (possono essere annullati) e, dopo tre giorni dalla sua applicazione, la sostanza non è più presente nell'organismo.

A nostra immagine: quando sei passato tra la folla e sei tornato a casa, tutti i posti sono di nuovo occupati da persone "normali" (molecole d'acqua) e non eserciti più alcuna influenza sui tuoi vicini.

Tuttavia, sarebbe naturale che alcuni di loro ne ricordassero ancora l'esistenza e che le disposizioni spaziali che ha modificato li facessero sentire ora più a loro agio con altri interlocutori. In senso figurato, DMSO avrebbe fornito integrità nuova o rigenerata alla membrana cellulare. Se continuiamo a immaginare che molti di questi individui "speciali" penetrino in una tale folla e la arricchiscano - rappresentando un tessuto organico -, potremmo facilmente comprenderne gli effetti modulatori o rilassanti.

Quello che continua ad essere un enigma è perché tutti gli effetti che il DMSO esercita sui tessuti del nostro corpo sono sempre positivi, mentre altre sostanze altrettanto bipolari non sono in grado di farlo e possono addirittura diventare tossiche. Forse non è altro che un capriccio della natura, una coincidenza - per noi positivisti - che dobbiamo accettare con stupore e gratitudine.

Torniamo all'elenco delle molteplici proprietà farmacologiche del DMSO. Dalle proprietà indicate si possono già dedurre gli ambiti di applicazione che tradizionalmente occupavano il primo piano fin dai primi anni della sua applicazione terapeutica e che sono presenti ancora oggi. Queste sono malattie che possono essere descritte come processi infiammatori o traumatici acuti. Alcuni esempi sono gli infortuni sportivi che colpiscono muscoli, tendini o articolazioni, artriti, borsiti ed entesiti, sindrome spalla-mano o nevralgie, come quella legata all'herpes zoster.

Attraverso le suddette possibilità che il DMSO offre in campo molecolare, è possibile comprendere il numero sconcertante di proprietà che sono incluse nell'elenco relativo a queste malattie e la loro sinergia combinata. Per questo nell'introduzione vi ho incoraggiato a leggere con attenzione anche questo capitolo dedicato all'approccio scientifico al fenomeno DMSO.

Immaginiamo, a titolo esemplificativo, una lesione acuta (sportiva) in particolare, un forte colpo alla coscia, che equivale a un trauma doloroso e senza una ferita aperta nei tessuti molli. Se trattata localmente con un'adeguata soluzione di DMSO, il primo posto, secondo l'elenco delle proprietà, sarà occupato dagli effetti antidolorifici e drenanti (in questo caso, riduzione dell'infiammazione). Ma ci sono altri effetti del DMSO altrettanto importanti per la sua azione cicatrizzante su questa "ferita interna", come l'azione antinfiammatoria, vasodilatatrice, protettiva sulle cellule, promotrice della cicatrizzazione e rilassante muscolare. Come abbiamo visto, tutti questi effetti sono dovuti al comportamento fisico-chimico del DMSO nei sistemi cellulari organici e acquosi. Di conseguenza, non vanno considerati separatamente, ma insieme, in una sinergia meravigliosamente rigenerativa.

Tuttavia, alcuni dei singoli effetti farmacologici vengono analizzati scientificamente ancora e ancora per studiarli a fondo e dimostrarli. Molti dei modelli animali appositamente costruiti e dei progetti sperimentali hanno fornito prove attendibili dell'efficacia oggetto di studio. I risultati sono stati annunciati, ad esempio, al già citato simposio di Vienna sul DMSO, dove sono stati presentati a scienziati e medici, e negli anni sono stati pubblicati su numerose riviste scientifiche. Alcuni di questi lavori ti interesseranno perché hanno esercitato un'influenza diretta sulle successive raccomandazioni per l'uso, come l'effetto diuretico del DMSO e la sua azione di riassorbimento ed eliminazione (gradi di assorbimento ed escrezione).

Un articolo di Ali del 2001 ha offerto una raccolta del lavoro scientifico sul DMSO svolto negli anni '80 e '90, facendo riferimento ai suoi fondamenti farmacologici e alla sua applicazione terapeutica.

Questo specialista descrive una delle proprietà più straordinarie del DMSO come la sua capacità di catturare i radicali liberi nei tessuti danneggiati, riducendo così lo stress ossidativo, che è un ostacolo alla rigenerazione. Tale

danno tissutale può apparire, ad esempio, come conseguenza di disturbi circolatori locali, come sappiamo dall'ictus o dalla cardiopatia ischemica.

Anche quando, a volte, certi autori mettono in primo piano o accentuano certi meccanismi d'azione del DMSO, non bisogna dimenticare che si tratta solo di manifestazioni isolate degli stupefacenti poteri generali che questa sostanza possiede e che si basano sulla sua struttura molecolare. Queste, ad esempio, rendono possibile la sostituzione delle molecole d'acqua o l'ossidazione stessa, con le quali, in campo molecolare, provocano una riorganizzazione modulatoria in tutto l'organismo.

Nel 1975 Legno e Legno²⁴ hanno aggiunto: "Alcuni degli studi che riportiamo nella nostra monografia hanno osservazioni aggiuntive che sono quasi incredibili. È possibile che il meccanismo d'azione di questi fenomeni clinici sia dovuto a una o più delle proprietà farmacologiche descritte. Tuttavia, non sarebbe sorprendente se alla fine dovessimo considerare di trovare nuove spiegazioni per l'enigma del DMSO, poiché sembra che si tratti davvero di un nuovo principio della medicina che non è suscettibile di misurazione secondo gli standard attualmente esistente". In questo articolo Legno³ ad esempio, spicca la capacità del DMSO di attraversare le membrane.

Diamo un'occhiata agli effetti più importanti del DMSO in modo più dettagliato: proprietà antiossidanti DMSO sono dovute principalmente alla sua capacità di "disattivare" i radicali idrossilici (OH) attraverso una reazione chimica. Il DMSO che il corpo umano produce in piccole quantità (vedi pagina 21) può anche intrappolare i radicali dell'ossigeno (O), che danneggiano i tessuti e si verificano come conseguenza di ischemia (mancanza di afflusso di sangue o ossigeno), infiammazioni, traumi... Per esempio Battista²⁵ et al, così come altri gruppi di lavoro, hanno studiato a fondo i possibili meccanismi della reazione di scavenging dei radicali idrossilici.

In accordo con ciò, dobbiamo accettare, in modo semplificato, in primo luogo, che i radicali OH formano con DMSO un composto stabilizzato da una molecola d'acqua, da cui un radicale metilico (CH₃).

Der punkt? y (così è nel libro) il cosiddetto acido solfinico (CH₃SOOH). Il radicale metile può continuare a reagire in diversi modi, come combinarsi con un pari per formare etano, "intrappolare" un atomo di idrogeno da un'altra particella DMSO per formare metano o, ad esempio, formare un perossido con ossigeno.

In ogni caso, le reazioni esatte dipenderanno in gran parte dalle condizioni specifiche dei tessuti corporei (valore del pH, apporto di ossigeno, saturazione dell'umidità...). In definitiva, il fatto che il DMSO assorba i metaboliti radicali e "spegne" la loro aggressività è decisivo, perché il corpo può liberarsi dei composti risultanti attraverso le vie escretorie disponibili. Le conseguenze positive che ne derivano si aggiungono anche alle proprietà antinfiammatorie

e antidolorifiche del DMSO e anche l'apporto di ossigeno alle cellule sembra essere migliorato.

Ma è evidente che l'azione antinfiammatoria del DMSO — soprattutto nei processi acuti — deriva piuttosto dalle proprietà inibitorie e di blocco della sintesi dei cosiddetti mediatori infiammatori (prostaglandine, interleuchine...) e, quindi, da un effetto livellante o "tampone" sull'immunità mobile. Sembra che anche la migrazione delle cellule infiammatorie sia inibita.

Quindi, in generale, l'effetto immunomodulante si può dedurre da ciò. Se ricordiamo quelli che sono noti come i cinque segni cardinali dell'infiammazione come appaiono nei libri di testo di patologia, diventa chiaro perché l'effetto antinfiammatorio del DMSO è così benefico nel trattamento della malattia acuta. I cinque punti sintomi cardinali sono: gonfiore, arrossamento, calore, dolore e ridotta funzionalità. Proprio questi sintomi e la loro evoluzione nel tessuto interessato sono dovuti, a grandi linee, all'effetto dei suddetti mediatori e delle cellule infiammatorie. Pertanto, l'intero processo generale dell'infiammazione ha perfettamente senso come reazione fisiologica (normale) del corpo agli stimoli (patologici) che causano la malattia. Di conseguenza, dopo aver subito una lesione acuta, il dolore (avvertimento) e la ridotta funzionalità aiutano a proteggere in modo naturale la parte del corpo interessata.

Nonostante ciò, la guarigione completa non può avvenire fino a quando il processo infiammatorio non si è fermato. Pertanto, è conveniente applicare DMSO nelle seguenti malattie, tra le altre: gonfiore e dolore dopo aver subito lesioni traumatiche acute del sistema nervoso centrale (cervello + midollo spinale), malattie settiche, cioè quelle causate da microrganismi, nonché altre malattie tessuto connettivo reumatoide e autoimmune.

Tuttavia, quando si tratta di traumi sportivi, bisogna tener conto che con la rapida scomparsa del dolore e con la ripresa della funzione, è possibile che le strutture interne non riescano a tenere il ritmo che il carico ripetuto suppone. Pertanto, è necessario avere l'esperienza di uno specialista in medicina dello sport. Quando si tratta di sport a scopo di lucro, esiste il pericolo che la salute o l'integrità della persona o dell'animale (ad esempio, cavalli ad alte prestazioni) venga sacrificata per il bene degli affari. Non dovrebbe far parte di tale capitalizzazione degli esseri viventi, né come terapeuta né come utente.

L'effetto analgesico che si ottiene con la somministrazione di DMSO potrebbe essere sperimentalmente combinata con la riduzione dell'impulso nervoso, cioè con la decelerazione della velocità di trasmissione dell'impulso nervoso o addirittura con il blocco delle cosiddette fibre C, "lente" fibre nervose che ricevono il dolore, con una velocità di trasmissione da 0,5 a 2 metri al secondo: non è un'anestesia in senso convenzionale, poiché nei tessuti interessati, ad esempio, una puntura può essere percepita normalmente. Pertanto,

DMSO non è un anestetico. I test neurologici continuano a dare risultati positivi.

Molti autori sottolineano che l'effetto sedativo del DMSO è dovuto anche alla sua proprietà di catturare i radicali liberi e alla sua azione antinfiammatoria, poiché questi bloccano i processi che realmente causano dolore nei tessuti. Jacob e Rosenbaum³⁵ ha osservato che il sollievo dal dolore di solito iniziava tra i 30 ei 60 minuti dopo l'assunzione e durava dalle quattro alle sei ore, quindi quando il dolore ritornava, la sua intensità tendeva a diminuire (modulazione/rigenerazione).

Le proprietà permeabilità della membrana cellulare del DMSO sono dovute alla sua capacità di attraversare facilmente le barriere biologiche, come la pelle, la membrana citoplasmatica, le membrane degli organelli cellulari, la parete cellulare batterica e la barriera emato-encefalica. Nel paragrafo precedente si è mostrato che ciò è dovuto principalmente al carattere anfipatico della molecola di DMSO, che deriva dalla polarità e dalla presenza dei due gruppi metilici. Per fare ciò, ripensa all'esempio illustrativo della folla che sta vi attraversando scambiandoti di posto.

L'ulteriore caratteristica che possiede il DMSO è che, mentre attraversa queste membrane biologiche, può portare con sé anche altre sostanze, come molecole di farmaci. Questo effetto dipenderà dalle dimensioni, dalla forma e dalla carica della molecola del farmaco in questione, motivo per cui funge anche da solvente e vettore per i principi attivi.

Infatti, nei pochi preparati attualmente disponibili contenenti DMSO, questa è praticamente l'unica capacità che viene deliberatamente sfruttata, come quella di aumentare la penetrazione e l'efficacia del cortisone (glucocorticoidi) (ad esempio, il desametasone nel DMSOR., CP Pharma). Nel caso del cortisone, l'effetto può essere aumentato da 10 a 1000 volte! Per svolgere la funzione di taxi in questi preparativi, basterebbe una piccola porzione di DMSO, che da sola; sarebbe troppo scarso per poter ottenere i benefici degli effetti caratteristici del DMSO.

Nella medicina alternativa, il DMSO è noto anche per il suo uso come "vettore" nell'applicazione esterna dell'**MMS**. Potete fare riferimento a questa tecnica, per esempio, nella Guida del Dr. Oswald all'MMS, a pagina 163 (l.unEdizione spagnola, 2014, ISBN: 978-3-98152552-6). L'MMS è un preparato liquido che esercita un'azione ossidativa selettiva, motivo per cui viene utilizzato per il trattamento di malattie infettive o cancro.

Inoltre, possiamo anche applicare la "funzione di trasporto" terapeutica nei confronti di sostanze a peso molecolare prevalentemente basso per eliminare i disturbi dei tessuti. Per fare questo, è sufficiente sciogliere la procaina in DMSO.

Con questo preparato le cicatrici possono essere trattate "senza aghi", il che, come minimo, comporta un doppio utilizzo (vedi parte pratica).

A questo punto, è necessario avvertire che la capacità con cui il DMSO trasporta tutti i tipi di sostanze attraverso la pelle deve essere presa in considerazione con il dovuto rispetto durante la sua applicazione, poiché influisce, ad esempio, sui coloranti tessili, i quali possono causare un'eccessiva irritazione della pelle o peggiorarla. Tutti questi aspetti verranno trattati nella parte pratica.

Come per l'effetto sedativo, dietro l'osservabile effetto anti-ischemico, cioè la protezione contro la mancanza di afflusso di sangue e, quindi, di ossigeno nei tessuti del corpo, ci sono anche vari effetti particolari del DMSO, come, tra altri, l'inibizione della coagulazione (azione antitrombotica a causa dell'inibizione dell'aggregazione piastrinica), la vasodilatazione, la protezione delle pareti interne dei vasi sanguigni (endotelio vascolare) attraverso l'eliminazione di depositi o aderenze o il miglioramento della diffusione dell'ossigeno.

L'effetto diuretico, cioè, il drenaggio DMSO aiuta anche a promuovere il flusso sanguigno agli organi danneggiati non appena l'infiammazione si attenua e la pressione nei tessuti si riduce.

La migliore difesa contro i danni da mancanza di irrigazione si ottiene quando il tessuto è stato precedentemente trattato con DMSO. Anche se suona abbastanza bene, solleva la questione se un ictus possa essere "previsto". Certo, non in tutti i casi, ma spesso ci sono importanti avvertimenti che si desumono dalla storia del paziente e dal mancato apporto di ossigeno e nutrimento ai tessuti colpiti, nonché dalla carente evacuazione dei metaboliti, che indirizzano i sospetti verso la minaccia degli eventi. È il caso dei classici disturbi causati dall'arteriosclerosi (malattia coronarica / vasculopatia periferica...), così come, ad esempio, le coliche intestinali, in cui il DMSO è ugualmente in grado di prevenire la mancanza di rifornimento alla parete intestinale. Il DMSO è anche in grado di modulare l'attività di vari enzimi nel corpo stesso, qualcosa che deve essere compreso anche attraverso la suddetta capacità che il DMSO ha di modificare la disposizione molecolare spaziale (configurazione) delle strutture proteiche e dei loro co-gusci acquosi. La capacità degli enzimi di ottenere rapide accelerazioni di reazioni chimico-biologiche è data appunto dalla "corrispondente" conformazione spaziale del cosiddetto centro attivo.

Affinché avvenga un'interazione ottimale, le parti coinvolte nella reazione devono incontrarsi e adattarsi in detto centro attivo in modo che possa avvenire la trasformazione delle sostanze.

Immaginiamo di creare una cavità in un pezzo di plastilina premendolo con la punta delle dita. Il minimo cambiamento spaziale in una tale "ammaccatura molecolare" altererà drasticamente le proprietà dell'enzima in termini di velo-

cità specifica di accelerazione della corrispondente reazione metabolica. Ecco da dove viene, esempio, l'effetto parasimpaticolitico da DMSO. E cosa significa?

Molto semplice: il nostro sistema nervoso autonomo o vegetativo di solito dirige le funzioni degli organi senza che noi normalmente ce ne accorgiamo. Per svolgere questa funzione, si compone di due parti: il simpatico e il parasimpatico. Quando ci troviamo in uno stato di simpaticotonia, cioè quando dobbiamo fare uno sforzo, predomina l'influenza della parte simpatica del sistema nervoso vegetativo, che provoca, ad esempio, un'accelerazione della frequenza cardiaca e della respirazione, una dilatazione dei bronchi, dei vasi coronarici e delle pupille, nonché costrizione dei vasi periferici, che provoca un aumento della pressione sanguigna. In molti libri questa situazione è espressa come la reazione di lotta o fuga, che è stata coniata dal fisiologo americano e ricercatore sullo stress Walter Cannon.

Al contrario, una volta andata a buon fine la caccia preistorica al mammut, a lavoro compiuto e banchetto divorato, è entrata in azione l'attività della parte parasimpatica del sistema nervoso vegetativo, che attiva, ad esempio, il funzionamento delle ghiandole digestive e movimenti peristaltici dell'intestino rallentando l'attività cardiaca e respiratoria; nel complesso, quindi, uno stato orientato al mantenimento del corpo (= parasimpaticotonia) in cui alimentazione, digestione e rigenerazione sono in primo piano.

Quindi, quando diciamo che il DMSO ha un effetto parasimpaticolitico, significa che c'è un aumento dell'attività parasimpatica. In altre parole: il DMSO ha un effetto sedativo perché conduce l'oscillazione che si verifica tra le due parti vegetative verso il lato parasimpatico, che, come appena spiegato, governa gli stati di tranquillità e rigenerazione del corpo e degli organi, cioè, il periodo senza stress in senso fisiologico.

Come fa DMSO a farlo? Inibisce appunto l'enzima responsabile del rilascio del neurotrasmettitore parasimpatico acetilcolinesterasi in modo tale da ridurre notevolmente l'attività, cioè la sua capacità di accelerare la "cancellazione" dei "segnali antistress" nei tessuti. , il sistema simpatico è visto discriminato per quanto riguarda l'influenza che esercita come parte attivante dello stress vegetativo utilizzando altri neurotrasmettitori per la corrente negli organi effettori, vale a dire la noradrenalina.

In sintesi, guardando obiettivamente al nostro attuale modo di vivere, sono certo che un rimedio terapeutico che, tra i suoi tanti effetti, agisca da tranquillante, cioè da soppressore dello stress, possa essere molto benefico. Naturalmente, al di là di questa semplice valutazione, dopo ogni malattia acuta o infortunio c'è uno stato metabolico parasimpatico, che abbiamo conosciuto come la fase di alimentazione e rigenerazione, che è importante per la guarigione precoce.

Forse proprio questo effetto enzimatico è il più affascinante di questa sostanza. Altri esempi di ciò sono l'inibizione dell'enzima alcol deidrogenasi e la stimolazione dell'attività dell'enzima collagenasi. Nel primo caso, l'effetto del DMSO aumenta l'effetto dell'alcol (bere = etanolo), poiché l'enzima epatico responsabile della reazione di disintossicazione di questa sostanza è inibito (bloccato), il che non sembra essere vantaggioso. Tuttavia, l'alcol deidrogenasi svolge anche un ruolo importante in molti altri processi catabolici nel fegato, rendendo ancora più importante la sua influenza sull'ubriachezza. Al contrario, nel caso del rinforzo che il DMSO esercita sull'attività collagenasica, questa proprietà determina effetti manifestamente vantaggiosi. Come suggerisce il nome, la collagenasi svolge un ruolo importante come enzima catabolico in quelle strutture del tessuto connettivo che contengono collagene. Il collagene è la proteina più abbondante nel nostro corpo ed è un componente essenziale di tutti i tessuti connettivi, come tendini, legamenti, cartilagine, denti e pelle. In essi si forma la cosiddetta matrice extracellulare, cioè il "mortaio" o il "quadro", se vogliamo. Le cellule funzionanti e la matrice mantengono un continuo scambio di sostanze e segnali, il cui significato non è stato compreso correttamente fino a tempi recenti. Questa sostanza nello spazio interstiziale è prodotta da cellule specializzate, come le cellule che sintetizzano le fibre (fibroblasti) o l'osso (osteoblasti). Per questo. È molto importante che sia la formazione controllata che la distruzione di queste unità che compongono il tessuto connettivo siano permanentemente in equilibrio. Pertanto, nel caso dell'osso, l'intero elemento nel suo insieme si adatta continuamente alle condizioni attraverso il rinnovamento/trasformazione risultante dall'interazione tra osteoblasti e osteoclasti (le cellule che degradano l'osso). Questo fatto lo conoscete già dalle segnalazioni di astronauti che, dopo una lunga permanenza in assenza di gravità, sono tornati affetti da osteoporosi in conseguenza dell'assenza delle necessarie condizioni di stabilità della struttura ossea derivate dalla gravità abituale che abbiamo "qui giù"...Tornando sul nostro pianeta Terra, le suddette cellule specializzate riadattano la struttura ossea.

Occorre garantire che tali processi, che avvengono continuamente nel nostro corpo, non producano un eccesso delle parti contenenti collagene. La collagenasi è necessaria proprio per questo.

Quando si rompe l'equilibrio esistente tra la sintesi e la disintegrazione di questo tessuto stabilizzante, si innescano processi patologici, cioè malati. Alcuni esempi di questo sono:

- Cicatrici ipertrofiche: cicatrici che tendono a sollevarsi.
- Formazione di cheloidi: protuberanze che superano l'area della lesione.

- Formazione di aderenze: tessuto cicatriziale nella cavità addominale che si forma, ad esempio, dopo interventi chirurgici (c'è il rischio che il lume intestinale sia chiuso).
- Eccessiva formazione di callo osseo dopo una frattura: può causare contratture, cioè una limitazione della mobilità.

Da tutto ciò che è stato detto, si può facilmente dedurre che il DMSO è un rimedio molto utile quando si tratta di miglioramento qualitativo del tessuto nervoso: "attraversa" senza sforzo alcuni dei confini tra vasi, cellule funzionali e matrice. è in grado di influenzare la formazione di (nuovo) tessuto connettivo e può anche "abbellire", cioè trattare efficacemente e attenuare vecchie cicatrici.

Ma, al di là di questo ambito di applicazione cosmetica, ritengo molto più importante il trattamento delle cicatrici interne. Dopo incidenti, lesioni e interventi chirurgici (sull'addome), il DMSO può favorire la guarigione accelerandola e attivando la rigenerazione, oltre a ridurre il rischio di formazione di aderenze postoperatorie. Il tessuto cicatriziale, sia interno che esterno, sarà di qualità superiore e più flessibile ed elastico, cosa che non è dovuta solo all'azione collagenasimile.

L'inibizione dei suddetti fibroblasti e la riduzione della formazione di tessuto granulare di scarsa qualità in cui si accumula il collagene contribuisce a ottenere una migliore guarigione di ferite o lesioni.

Oltretutto, si può presumere che alcune delle suddette proprietà del DMSO esercitino anche un'azione positiva su questo tema. Tra questi ci sono l'effetto antinfiammatorio, quello di migliorare il flusso sanguigno o l'antiossidante, poiché, dopotutto, la reazione di interconnessione di ciascuna delle molecole di collagene con le fibrille meccanicamente resistenti implica un'azione ossidativa.

Si può presumere che il miglioramento della saturazione di ossigeno nei tessuti è anche il risultato di diverse proprietà del DMSO che agiscono in sinergia. Nell'interessantissimo lavoro di James Finney⁴³ viene descritto, tra l'altro, come nei test effettuati con conigli e maiali anestetizzati, un infuso con una miscela di DMSO e perossido di idrogeno (H_2O_2) ha mantenuto la funzionalità della muscolatura cardiaca nonostante l'interruzione dell'afflusso di sangue al cuore, ma sembra che l'indagine di questo sorprendente approccio sperimentale non sia proseguita. Come con DMSO, anche il perossido di idrogeno non è redditizio e la sua applicazione terapeutica è stata a lungo trascurata. In ogni caso, è da presumere che l'effetto che il DMSO esercita sulla saturazione dell'ossigeno e sulla promozione della diffusione sia dovuto ad altre proprietà aggiuntive, che potrebbero essere la dilatazione dei capillari sanguigni e la riduzione dell'aggregazione piastrinica (cioè aumento della fluidità). En-

trambe sono condizioni essenziali affinché le cellule ricevano un apporto ottimale di nutrienti e ossigeno.

Gli effetti batteriostatico, antivirale e gli antimicotici DMSO sono stati studiati con i più diversi tipi di microrganismi. Ad esempio, una soluzione acquosa al 30-40% ha mostrato un effetto di inibizione della crescita *Pseudomonas*, *Staphylococcus aureus* ed *Escherichia coli*.

Molte altre indagini condotte in laboratorio dimostrano che una soluzione di DMSO combatte batteri, virus e funghi, anche se diluita, e migliora anche la distribuzione di altri principi attivi antimicrobici, rafforzandone così l'intensità.

SOMMARIO

1.2.4 LA SICUREZZA DEI FARMACI

Il DMSO è un farmaco molto sicuro e ha un'elevata tolleranza, secondo numerosi studi clinici e sperimentali, la maggior parte condotti decenni fa. Il DMSO è stato testato e applicato dagli anni '60, quindi il numero di persone che ne sono state trattate è enorme.

A parte il noto effetto collaterale "particolare" che consiste nell'emanazione di un certo odore dopo l'assunzione — della durata di circa un giorno e mezzo e che è una conseguenza della disintegrazione del DMSO nell'organismo — manca di autentici effetti collaterali restrittivi. Quando il DMSO viene applicato esternamente come soluzione diluita, il suo effetto vasodilatatore può portare a transitori arrossamenti o desquamazioni della pelle, che possono essere accompagnati da prurito.

Questo effetto è più o meno pronunciato da persona a persona, varia da persona a persona parte del corpo all'altra ed è solitamente più intenso in coloro che hanno la pelle chiara e poca pigmentazione dell'iride. Tuttavia, possiamo compensarlo con una maggiore diluizione o calmare la pelle dopo il suo utilizzo applicando acqua o altri prodotti per la cura.

Il valore stimato attraverso la sperimentazione animale di cinquanta (dose letale 50), una misura (inversa) della "tossicità" di una sostanza, mostra che il DMSO è molto più sicuro dell'ibuprofene, dell'aspirina, della caffeina e persino del sale da tavola! Tuttavia, è consigliabile essere meticolosi ed eseguire un test di tolleranza prima di applicarlo per la prima volta o testare DMSO su ogni utente.

"DMSO è sette volte più sicuro dell'aspirina." Questa è la conclusione del confronto dei dati provenienti da studi sperimentali su vari farmaci. Perché proprio il paragone con l'aspirina, cioè con l'acido acetilsalicilico (ASA)? Da un lato perché è una cosa che praticamente chiunque può capire, trattandosi di una sostanza il cui uso è molto diffuso e viene venduta senza prescrizione medica.

Storicamente, invece, il DMSO è stato inizialmente utilizzato e prescritto principalmente come analgesico e antinfiammatorio, in alternativa alla somministrazione orale o endovenosa di ASA.

Negli anni '60, il suo uso si è diffuso così rapidamente che molte persone in Nord America hanno continuato a utilizzare il DMSO a proprio rischio durante il divieto provvisorio della sua prescrizione derivante dall'interpretazione errata degli esperimenti sugli animali citati nell'introduzione. Dopo aver curato conigli, maiali e cani con dosi in alcuni casi eccessive, alcuni di loro sono diventati miopi.

Questo effetto non è mai stato stabilito nella sua applicazione con dosi normali nei mammiferi superiori, né nell'uomo.

In ogni caso, decine di migliaia di persone hanno continuato a utilizzare DMSO, a volte da fonti di dubbia qualità e a prezzi esorbitanti. Nonostante il fatto che molti usassero DMSO economico, cosiddetto di grado tecnico, non ci sono state segnalazioni di incidenti gravi.

Questa storia ricorda in qualche modo la fallita proibizione dell'alcol avvenuta negli Stati Uniti dal 1919 al 1932, che portò alla proliferazione del mercato nero, solo in questo caso la scarsa qualità delle distillerie illegali - con il suo contenuto di metanolo e alcol fuso - ha causato danni alla salute, per non parlare dell'alcol (etanolo) non è un rimedio ed è tossico anche a piccole dosi. In ogni caso, è chiaro che dall'esperienza della proibizione dell'alcool non si era imparato molto e che si era creduto che fosse possibile privare ufficialmente la popolazione di questo nuovo antidolorifico.

Nel 1993, il dottor Walker¹⁹ ha scritto nel suo libro a questo proposito: "Dal 1964, il farmaco è stato utilizzato in modo non ufficiale da decine di migliaia di americani e, fino ad oggi, non è stata segnalata alcuna tossicità nota, né attraverso rapporti di consumatori o riunioni mediche, né dalla letteratura scientifica, né dai quattro simposi su DMSO, né da qualsiasi altro mezzo. Delle circa 2.000 persone a cui è già stato prescritto il DMSO dai medici nei loro studi privati, non ci sono segnalazioni di reazioni gravi che comportino un rischio per la salute. Sì, ci sono effetti collaterali trascurabili che, come spiegherò più avanti, sono controbilanciati da molteplici applicazioni di DMSO. Ma che dire del suo uso?

Ne deriva qualche effetto tossico o disturbo di salute? Assolutamente nessuno!"

I test di tossicità per il DMSO che devono superare sia i farmaci che molte altre sostanze (regolamento europeo REACH) sono stati ampiamente eseguiti su pesci, uccelli e mammiferi (compreso l'uomo). In sintesi, se ne deduce che è estremamente difficile determinare quale sia la soglia di tolleranza perché non è possibile somministrare ad un organismo la quantità di DMSO che sarebbe necessaria per poter provocare danni quantificabili alla salute. Così,

ad esempio, per 26 settimane, i ratti sono stati immersi in una soluzione al 60% di DMSO tre volte alla settimana e sono rimasti altrettanto sani. Per definizione, il cosiddetto valore DL di una sostanza fornisce un'espressione numerica quantificabile della sua tossicità e indica la quantità di una sostanza che deve essere somministrata, in milligrammi per chilogrammo di peso corporeo, affinché la metà (50%) dei soggetti in uno studio muoia (ad esempio, pesce piccolo).

Nota: maggiore è il valore DL di una sostanza più sicura sarà!

Poiché questo risultato dell'applicazione del DMSO in animali da laboratorio — la cui fisiologia era paragonabile a quella dell'essere umano — non poteva essere raggiunto in modo significativo, si è fatto spesso ricorso alla stima (estrapolazione) di questo valore di DL.

Quindi, dal mio punto di vista, hanno poco significato pratico, a parte il messaggio che si tratta di un rimedio sicuro. Quindi, ad esempio, il valore DL di DMSO per la somministrazione orale ai cani (bevuto) è stato stimato in oltre 10.000 (!), il che significa che un cane che pesa circa 20 chilogrammi dovrebbe ricevere circa 200 grammi di DMSO puro per causare qualche effetto dannoso, cioè più di 180 millilitri! È difficile concepire che un cane possa bere così tanto.

Anche se il significato che questi studi possono aver attribuito alla tolleranza delle persone può essere messo in discussione, da questi risultati si deduce una dose di 700 grammi di DMSO per una persona che pesa 70 chilogrammi — completamente assurdo! —.

Anche il valore per le scimmie, che è stato stimato essere superiore a 4.000, assegnerebbe 280 grammi di DMSO a una persona media, una dose che avrebbe una probabilità del 50-50% di sperimentare una sorta di grave tossicità, comunque fosse. Se dovessi bere così tanto sale o tè o zucchero o... nessuno si sorprenderebbe se avessi qualche reazione tossica o un disordine metabolico. A tal proposito, guarda questo elenco, che contiene i valori con i DL da studi sperimentali comparabili sui ratti, come ad esempio nelle schede di sicurezza.

Valore DL del sale comune:	3000mg/kg
Valore DL dell'ipoclorito di calcio:	850mg/kg (MMS2)
Ibuprofene Valore LD:	636 mg/kg (Nurfen)
Biossido di cloro Valore LD:	292mg/kg (MMS/CD)
Valore AAS LD:	200 mg/kg (Aspirina)
Valore LD per la caffeina:	192mg/kg
Valore LD per la nicotina:	50mg/kg
Ma: Valore DMSO:	14.500 mg/kg!

Se si pensa alla noncuranza e alla mancanza di misura con cui oggi viene somministrato il già citato ibuprofene antidolorifico - anche ai bambini - non si può fare a meno di sorridere ai "segnali d'allarme" che vengono così avidamente diffusi dall'industria e dalle autorità circa l'uso di DMSO come medicinale (o MMS, che è più sicuro dell'aspirina o della caffeina). Anche in questo caso vale quanto segue: dal punto di vista dell'industria farmaceutica, che si informa obiettivamente e prende le redini della salute - se necessario, con il follow-up di un terapeuta che segua un approccio olistico - non è un buon consumatore - paziente. Con un costo materiale di circa 30 centesimi al giorno dalla loro vendita privata, l'industria delle pillole se ne va a mani vuote. Tuttavia, intorno agli anni '60, all'inizio, i pezzi grossi dell'industria farmaceutica si sono avventati sul DMSO. Se non fosse per quell'odore... e, d'altra parte, in base ai calcoli dei profitti che si potevano ottenere, predisporre i dati necessari per ottenere le autorizzazioni ufficiali sembrava loro troppo costoso*.

Oggi DMSO sta vivendo un ritorno, una vera riscoperta nel regno della pratica della medicina alternativa. Per molto tempo è stato utilizzato solo da medici dediti alla pratica di determinate specialità o alla medicina privata. È molto comprensibile che entrambi si sentano sconvolti da questo successo tardivo di DMSO e pensino all'occasione persa. Annusa qui, annusa là. Devi decidere tu stesso cosa ti si addice e cosa conta di più per te!

A questo proposito, la storia di DMSO mi ricorda un po' i farmacisti ai quali, all'inizio della storia del motorsport, era stata offerta la possibilità di vendere anche benzina. Dopo averlo provato e averlo trovato ingombrante o non all'altezza dei loro standard, si sono rifiutati di venderlo ulteriormente, forse anche per il suo odore...

Lo sviluppo delle automobili doveva muoversi, poiché all'inizio pochissime persone potevano permettersi una "automobile" e il loro numero aumentò molto lentamente. Erano troppo impazienti e non avevano visione.

Altri risultati degli studi di tossicità finora condotti mostrano che il DMSO non è cancerogeno e che non ha effetti teratogeni e allergenici.. Tuttavia, è molto più interessante considerare le esperienze e i risultati della ricerca in cui sono state somministrate a persone quantità terapeuticamente ragionevoli di DMSO. Questo è il caso di Brobyn^{50.51} che tra il 1967 e il 1968 effettuò un test della sua applicazione - che ha attirato molta attenzione - in 100 detenuti sani della California di età compresa tra 21 e 55 anni, a cui è stata somministrata (solo) una dose giornaliera tra le tre e le 30 volte la dose abituale di oggi! per un periodo di 14 o 90 giorni! Al primo gruppo è stata somministrata una dose giornaliera di un grammo per chilogrammo di peso corporeo (1000 milligrammi per chilogrammo) applicata sulla pelle utilizzando un gel a concentrazione dell'80%. Poiché tale quantità e la sua concentrazione erano ancora molto elevate, dopo le prime due applicazioni, 13 dei inizialmente 78 volontari dovettero essere esclusi dall'esperimento perché presentavano una forte irritazione cutanea.

È sorprendente che i restanti 65 probandi possano tollerare una tale quantità di DMSO sulla pelle! A un partecipante di 80 chilogrammi sono stati dati 80 grammi al giorno! Di tutti i test che sono stati effettuati prima, durante e dopo il trattamento — come valori e test neurologici, parametri cardiovascolari o esame oftalmologico —, nessuno ha mostrato evidenza di alcun tipo di effetto tossico.

Anche al secondo gruppo, composto da 54 probandi, è stata somministrata una dose altrettanto elevata di DMSO, solo per tre mesi. In questo caso, anche 12 di loro sono stati esclusi nei primi giorni perché la loro pelle ha reagito in modo troppo sensibile all'elevata concentrazione di gel; altri due hanno abbandonato a causa dell'odore o per motivi personali: il che significa che a un totale di 40 persone sono stati somministrati 1.000 milligrammi per chilogrammo per 90 giorni. Anche in questo caso i test fisici, peraltro ancora più estesi di quelli del gruppo dei 14 giorni, hanno dimostrato che il DMSO doveva essere classificato come rimedio molto sicuro. Eppure, nel periodo di 90 giorni, ogni probando aveva ricevuto, in media, più di 8 kg di DMSO puro!

All'interno del gruppo di controllo, sono state occasionalmente registrate deviazioni distribuite in modo casuale di alcuni parametri del sangue, nonché stati transitori, ad esempio, mal di testa o stanchezza, che non hanno impedito a nessuno di andare avanti. Per Brobin^{50.51} e la sua équipe, è stato dimostrato che il mito delle dubbie alterazioni oculari (miopia) che si erano verificate nei piccoli animali era stato definitivamente smentito e che l'efficacia benefica del DMSO superava di gran lunga quelle secondarie talvolta osservate.

Come si vedrà nella parte pratica, attualmente le indicazioni terapeutiche si basano su piccole quantità globalmente efficaci e su concentrazioni individualizzate del preparato. Tuttavia, è conveniente che tu abbia il follow-up terapeutico di un professionista esperto, soprattutto quando si tratta di malattie gravi o di uno stagista.

Allo stesso modo, deve essere chiaro che, per quanto riguarda l'assunzione di DMSO, non ci possono essere promesse di cura - non ce ne sono per nessun tipo di trattamento - In tutti i trattamenti ci sono i cosiddetti non-responders, cioè pazienti che non rispondono o non reagiscono a un trattamento con i risultati desiderati o attesi. In ogni caso, sarà facile per te provare il DMSO a tuo rischio e pericolo, perché tutte le osservazioni avvenute finora confermano che ha una tolleranza e che il suo tasso di successo è molto alto rispetto ad alcuni trattamenti standard. È molto probabile che ci sarà un miglioramento dello stato di salute e sono state descritte anche molte cure. Come naturopata, posso solo giustificare l'uso di una sostanza e scrivere un libro su di essa nella misura in cui le mie esperienze sono state eccellenti, anche in conformità con le linee guida etiche stabilite nel nostro codice etico. Questo vale sia per il mio autotrattamento che per la sua somministrazione a membri della mia famiglia, amici, conoscenti e pazienti. Trattandosi di un farmaco acquistabile liberamente, non soggetto a brevetti, economicamente alla portata di chiunque, dietro non vi è alcun interesse economico, contrariamente a quanto attualmente non si può essere meno diffidenti nei confronti di tanti farmaci, della medicina tradizionale con numerosi effetti collaterali. Fortunatamente, nel frattempo almeno questi inconvenienti sono discussi apertamente.

Ora che conosci il DMSO come rimedio potente ma ben tollerato con molteplici capacità farmacologiche, sta a te decidere se considerarlo come un possibile trattamento per te o per i tuoi pazienti. Puoi usarlo come farmaco isolato e per rafforzare l'effetto di altri farmaci o somministrarlo in combinazione, presentando sempre la propria responsabilità e quella degli altri e, quando si tratta di malattie gravi, contare sempre sull'esperienza e sulla consulenza di professionisti nell'esercizio della propria professione che hanno un approccio globale. Nel prossimo capitolo, dedicato al suo utilizzo pratico, scoprirai come maneggiare questo "liquido curativo" che è il DMSO e di cosa hai bisogno per farlo.

SOMMARIO

2. APPLICAZIONE TERAPEUTICA

Il DMSO è descritto in innumerevoli articoli scientifici provenienti da tutto il mondo come un medicinale molto sicuro e, allo stesso tempo, dotato di un ampio campo di applicazione. Sia dai risultati terapeutici di cui si ha evidenza in bibliografia sia dalle esperienze della sua applicazione — mia e di altri miei

amici terapeuti — si può trarre la conclusione che con il DMSO si ottiene un primo miglioramento — che, frequentemente, è sorprendentemente veloce, in una delle malattie e dei loro sintomi, il che porta alcuni a riporre tutte le loro speranze di cura su questo principio attivo. Nell'ambito della medicina alternativa con un approccio olistico, è risaputo che a tali successi iniziali spesso seguono solo piccoli progressi terapeutici, purché non si trattino tutti i livelli. Un repentino miglioramento dei sintomi o addirittura la loro scomparsa non ti esenta dalle responsabilità che hai nei confronti del tuo corpo fisico-materiale e nei confronti della trascendenza che lo abita: lo stile di vita e le abitudini alimentari devono dimostrarsi efficaci quanto l'igiene mentale. È molto probabile che non si conosca esattamente l'entità delle influenze psicogene sulle malattie a lungo termine. Secondo Darwin, il cervello dell'*Homo sapiens* ha dato origine a molti progressi tecnici e culturali ("[...] E mangiavano di conoscenza [...]"), che ci ha dato un vantaggio evolutivo significativo. Tuttavia, l'altra faccia della medaglia viene spesso dimenticata, ovvero che anche il cervello ci pone un grande fardello perché i pensieri, insieme agli ormoni, in quanto processi neurali nella corteccia cerebrale, possono presumibilmente limitare notevolmente la nostra libertà di azione fisica.

Proprio come c'è un percorso verso la malattia, che può essere breve (incidente) o lungo (un lento processo cronico), ci deve essere una via d'uscita. Naturalmente, le "cure lampo" sono molto richieste, ma nessuno ha diritti esclusivi su di esse!

Le vie d'uscita da una crisi (fisica) sono di solito - lo sai già per esperienza - molto strettamente legate allo sviluppo della personalità.

Quindi, puoi usare DMSO come precursore, come motore delle funzioni rigenerative del corpo. Ma per ottenere una cura duratura, cioè per guarire davvero, devi considerare il trattamento che applichi a te stesso o agli altri in modo olistico. A tutti deve essere ben chiaro che, ad esempio, la sindrome spalla-mano derivata dal sovraccarico di lavoro unilaterale tornerà se, dopo il successo del trattamento con DMSO, l'attività indebita riprende prematuramente. Si può anche presumere che quelle persone che soffrono di stati di esaurimento (sindrome da burnout professionale o foratura), le condizioni croniche della fibromialgia dell'intestino non possono essere viste completamente senza sintomi se, dopo il sollievo iniziale, dimenticano di affrontare terapeuticamente l'aspetto mentale della malattia.

SOMMARIO

2.1 INDICAZIONI GENERALI PER L'USO

Successivamente, daremo alcune indicazioni generali per l'uso pratico di DMSO. DMSO non è disponibile per la vendita nelle farmacie come prodotto autorizzato per uso umano. Per uso esterno, in Germania è disponibile solo come gel miscelandolo con eparina e dexpanthenolo (Dolobene GelR./ Merckle

Recordati), il cui contenuto di DMSO è piuttosto basso ed è il principale responsabile del miglioramento della penetrazione degli altri due principi attivi. Nel campo dei medicinali per uso veterinario, la situazione è alquanto diversa. Esistono almeno quattro farmaci per applicazione esterna negli animali domestici, tutti composti. Desametasone in DMSOR. di CP Pharma è molto popolare tra i veterinari e viene applicato, ad esempio, alle articolazioni infiammate. In questi casi, confidiamo che il DMSO abbia un certo effetto proprio, beh, con. ha 990 milligrammi per millilitro. Gli altri preparati sono chiamati PhlogamedR. (Alma Pharma), Prurivet-SR.(Vétoquinol) e Otiprin NR.(Vétoquinol), che sono gocce per il trattamento dell'otite nei cani.

Quindi se vuoi usare il DMSO come prodotto isolato (senza cortisone o associati) in persone o animali, o se vuoi creare il tuo composto a base di DMSO e altre sostanze, dovresti acquistarlo allo stato puro attraverso uno dei molti fornitori su Internet. In genere, viene fornito in piccole quantità che vanno da 100 millilitri a un litro e potresti averne bisogno per fare i tuoi primi test con DMSO. Se conservato al riparo dalla luce e al di sotto dei 20°C, il DMSO di questa purezza si conserva a lungo. È possibile identificare la qualità farmacologica certificata con il nome Ph. Eur., abbreviazione di European Pharmacopoeia, il cui rispetto è monitorato dalla Commissione europea per la farmacopea. Quantità superiori al litro, cosa che ha senso solo quando si è terapeuti o quando si hanno animali molto grandi, si possono ottenere tramite i rivenditori di prodotti chimici. I prezzi dei diversi negozi su Internet sono simili e le differenze qualitative sono praticamente irrilevanti in almeno il 99,7% dei casi.

In questo senso sarebbe sciocco pubblicare nominativamente le fonti di approvvigionamento, perché sarebbe come tirare sassi contro il proprio tetto. Come l'esempio dell'MMS ha già dimostrato formidabile, quando viene proclamato inavvertitamente e indiscretamente nei libri o nei forum di Internet che alcuni venditori forniscono le sostanze necessarie senza alcun problema, sono sotto un'enorme pressione.

Tuttavia, è vero che il caso dell'MMS è leggermente diverso, perché la sostanza fondamentale per la preparazione della soluzione è ufficialmente classificata come sostanza pericolosa, quindi la sua vendita a privati è soggetta a determinate disposizioni.

Tuttavia, la comunità della medicina alternativa rende a se stessa un disservizio mettendo inutilmente fornitori fidati nel mirino dei "poteri superiori". Lascio alla tua immaginazione chi c'è dietro le rappresaglie che si verificano con il pretesto di vietare siti Web, rimuovere parole chiave, auditing, ecc. In ogni caso, DMSO è del tutto innocuo, la confezione è priva di avvertenze di rischio e quindi la sua vendita a privati è perfettamente possibile e normale. Quando hai tra le mani la prima fiala di DMSO, presta particolare attenzione a procedere sempre con la massima pulizia per non contaminarne il contenuto. Per

estrarre piccole quantità è consigliabile utilizzare una pipetta graduata pulita. I fornitori di materiale da laboratorio dispongono delle cosiddette pipette Pasteur monouso, realizzate in plastica e con scala molometrica; naturalmente, se ti prendi cura della pulizia, potrai usarli più volte. Un'altra alternativa sono le resistenti pipette in vetro di varie dimensioni, per le quali avrete bisogno di un bulbo di gomma, con il quale potrete aspirare la quantità desiderata di DMSO e poi versarla in un altro contenitore. Queste pipette graduate in vetro sono più lunghe di quelle in plastica, quindi normalmente è possibile raggiungere il fondo del barattolo senza troppi problemi. Al contrario, quando si utilizza una pipetta più corta e nel flacone è rimasto poco liquido, sarà necessario inclinarla per rimuovere il fluido.



Figura 11: Varie pipette di misurazione

Nota: In stato puro —vale a dire, non diluito—, DMSO, sia allo stato liquido che nei suoi vapori, irrita le mucose ed è infiammabile! Tra le altre cose, può causare irritazione agli occhi. Pertanto, quando non è diluito, va sempre conservato in contenitori chiusi e fuori dalla portata dei bambini.

Allo stesso modo, deve essere tenuto lontano da fonti di ignizione, superfici calde e fuoco, e i suoi vapori e spruzzi non devono essere respirati. Se viene a contatto con gli occhi, devono essere lavati tenendoli aperti sotto l'acqua corrente per diversi minuti, quindi quando si riempie una bottiglia con DMSO pulito, è necessario indossare occhiali protettivi. Se lo ingerisci con noncuranza, dovresti sciacquarti la bocca e bere molta acqua per evitare di causare fastidiose irritazioni alle mucose della bocca, della gola o dell'esofago.

Le diluizioni del DMSO con l'acqua che vi propongo nel prossimo capitolo dovrebbero essere tollerabili per l'applicazione su parti del corpo, in ogni caso, se si verificasse irritazione, potreste sempre rimediare rapidamente aggiungendo un po' più di acqua.

Per contenitori più grandi, come quelli utilizzati nei centri di cura, è consigliabile munirsi di un dispenser in materiale per laboratori. È un tipo di pipetta automatica nel cui involucro è possibile stabilire un certo numero di millilitri, che sarà quello che verrà estratto all'attivazione dello stantuffo.

Un pipettatore automatico è relativamente costoso, quindi ecco un'alternativa relativamente semplice che ti consentirà di rimuovere in modo pulito DMSO o qualsiasi altro fluido dai tuoi contenitori.

Inoltre, questo sistema fai-da-te ha un vantaggio che è determinante nel distributore, perché filtra il contenuto della bottiglia o del fusto nello stesso momento in cui estrae, il che è rilevante quando il DMSO viene assunto per via orale, cioè bevuto o per uso endovenoso.

Per questo dispositivo di estrazione, tutto ciò di cui hai bisogno è un piccolo pezzo di tubo in teflon che ha un diametro interno compreso tra tre e quattro millimetri e un connettore chiamato Luer per adattarlo. È un pezzo intermedio che si inserisce in un'estremità di un tubo e all'altra estremità permette l'inserimento ermetico di una normale siringa medica in plastica.

Il nome esatto di questo piccolo connettore è LLH, che sta per 'Female Luer Lock'. Il tubo deve essere solo della lunghezza equivalente all'altezza del contenitore, in modo tale che tocchi appena il fondo e sporga un pezzetto di tappo.

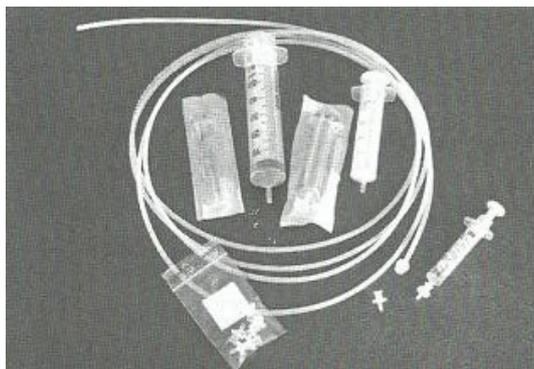


Figura 12: tubo in teflon, connettore Luer, siringhe

Pertanto, il connettore viene inserito in un'estremità del tubo e viene praticato un foro delle dimensioni del diametro esterno del tubo nel tappo della fiala di DMSO. Se non si conosce il diametro esterno, bisogna prima calcolarlo con un normale calibro. Per praticare il foro occorre utilizzare uno strumento pulito ed è preferibile che il foro sia un po' più piccolo. Una volta posizionato il tappo, si inserisce un'estremità del tubo fino a toccare appena il fondo del contenitore. Ora puoi adattare siringhe Luer di qualsiasi dimensione e prelevare quanto ti serve per usarle pulite.

Sarà quindi necessario inserire un cappuccio che si adatti perfettamente o semplicemente sostituire la siringa vuota in modo che il sistema sia sigillato ermeticamente. Le siringhe Luer sono disponibili in dimensioni che vanno da uno a quasi 60 millilitri, quindi è possibile scegliere la migliore per quasi tutti gli usi. Il costo totale degli accessori utilizzati ammonta a pochi euro, per cui solitamente si è costretti ad acquistare in una volta diversi metri di tubi prefabbricati e le dimensioni più comuni di siringhe.

Potrebbe esserci un medico, un naturopata o un farmacista nella tua cerchia di amici che può procurarti solo una siringa. Oltre ad essere utilizzati nei laboratori scientifici o farmaceutici, i tubi in teflon sono utilizzati anche negli acquari e nell'industria automobilistica.



Figura 13: Recipiente con sistema di estrazione e filtro

Come già spiegato nella sezione "Proprietà Fisiche", bisogna tener conto che il punto di congelamento del DMSO è di circa $18,5^{\circ}\text{C}$. Pertanto, il fluido solidifica non appena la normale temperatura ambiente di 20°C scende leggermente. Ciò si traduce spesso nel periodo più freddo dell'anno (in Europa) in cui il DMSO è solido quando viene consegnato o si solidifica durante la notte quando la temperatura ambiente scende. Per questo motivo, se si desidera utilizzarla, va conservata a una temperatura calda, cioè superiore ai 19°C . Se nonostante tutto il DMSO si solidifica, dovrebbe essere nuovamente riscaldato al di sopra del suo punto di solidificazione, poiché in tutte le sue applicazioni viene utilizzato allo stato liquido. Per fare questo, è sufficiente posizionare il barattolo sopra il riscaldamento durante la notte.

Per preparare diluizioni acquose o miscele con altre sostanze, è necessario disporre di contenitori adeguati, come bottiglie di vetro marrone, becher o portauova di porcellana, che è possibile riempire con quantità misurate di DMSO utilizzando pipette, siringhe o dosatori: è possibile misurare la quantità di acqua necessaria per effettuare una diluizione acquosa utilizzando, ad esempio, una siringa, un cilindro graduato o una pipetta, e quindi aggiungere il DMSO.

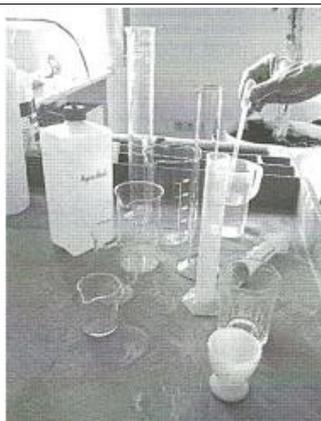


Figura 14: Cilindro graduato, bicchiere, portauovo, pipette

Attenzione: Non appena il DMSO viene miscelato con l'acqua, verrà rilasciata una notevole quantità di energia sotto forma di calore – la soluzione e il contenitore si riscaldano sensibilmente - che è legato all'interazione molecolare che ho spiegato in dettaglio nel capitolo "Considerazioni scientifiche" e rappresenta quella che è nota come reazione esotermica della miscela o soluzione. Questa reazione indica chiaramente che entrambe le sostanze si influenzano fortemente a vicenda e che non possono più essere considerate sostanze pure. Se applichi questa miscela appena preparata per uso esterno, sarà percepita come piacevole dal paziente o da te stesso, quindi non c'è motivo di lasciare raffreddare la soluzione riscaldata passivamente.

Quando si tratta di piccole quantità, è più pratico preparare la miscela nella siringa stessa prelevando entrambi i fluidi, uno dopo l'altro, e agitandola poi più volte. Piccole quantità di miscela, meno di un millilitro, come per il trattamento delle cicatrici, possono essere preparate "contando le gocce" con una pipetta Pasteur. Per ciascuna delle forme di domanda verranno fornite le relative indicazioni.

L'acqua utilizzata per diluire il DMSO dovrebbe essere il più asettica possibile, sebbene, in realtà, per l'applicazione sulla pelle sana si possa utilizzare anche la normale acqua del rubinetto. Tuttavia, poiché una soluzione appena preparata può essere conservata per un po' di tempo senza sapere esattamente come e quando verrà utilizzata, vale la pena abituarsi a lavorare sempre con la massima igiene. Pertanto, la cosa più semplice potrebbe essere quella di acquistare acqua deionizzata, come quella utilizzata nel ferro da stiro a vapore o nella batteria dell'auto, e pre-bollire la quantità che andrà a bisogno. In alternativa, ovviamente, è possibile utilizzare anche acqua distillata, sterilizzata e filtrata per uso clinico, reperibile, ad esempio, in farmacia o tramite fornitori di forniture mediche. Una terza possibilità è l'uso di soluzioni sterili e isotoniche di cloruro di sodio, come quelle utilizzate nelle perfusioni e nelle iniezioni. Con una tale miscela, fatta con acqua sterile e DMSO filtrato, puoi anche curare ferite o somministrare gocce nasali senza alcuna esitazione.

A questo punto, qualsiasi effetto (collaterale) o reazione corporea che potrebbe essere disapprovato deve essere affrontato di nuovo.

Come già spiegato nel capitolo 1, si tratta in realtà di manifestazioni correlate all'effetto benefico del DMSO.

Da un lato si tratta della sensibilità locale, di varia intensità, che accompagna l'applicazione esterna. Questo tipo di manifestazione varia da paziente a paziente e va da "non sento niente!" ad anche "è come un'ortica". È comune avvertire un piacevole formicolio o palpitante combinato con un arrossamento localmente limitato. Di solito entrambi scompaiono completamente in pochi minuti o ore. Come regola generale, le persone con i capelli biondi o rossi e quelle con una mancanza di pigmentazione e gli occhi azzurri sono un po' più sensibili all'uso del DMSO. Morton Walker¹⁹ suggerisce che nel tuo caso opti per soluzioni DMSO che hanno concentrazioni inferiori.

È importante non irritare o danneggiare le parti del corpo su cui è stato applicato graffiando, sfregando, ecc., "soccombendo" al prurito che lo accompagna. Ecco perché il suo uso esterno si è rivelato più efficace se utilizzato durante il giorno, quando è più facile distrarsi, e non prima di andare a letto. Inoltre, durante il sonno c'è il rischio di maltrattare inconsapevolmente le zone pruriginose della pelle.

Se il paziente è turbato, si può rimediare immediatamente aggiungendo un po' più di acqua pura o rimuovendo la soluzione che è ancora sulla pelle con un panno umido. Dopo diverse applicazioni, la zona cutanea interessata può tendere a manifestare la tipica reazione di desquamazione o temporanea secchezza, accompagnata da indurimento.

Queste manifestazioni, che si attenuano anche da sole o possono essere trattate applicando una piccola quantità di un prodotto contenente aloe vera della massima purezza possibile, si verificano perché, come il DMSO, da "portatore" coscienzioso qual è, trasporta anche verso l'interno il grasso naturale presente nella pelle, in modo che le cellule della pelle colpite debbano rigenerare una nuova protezione superficiale.

Un altro sorprendente effetto collaterale che accompagna l'applicazione di DMSO è il famoso alito e odore corporeo che appare in molte persone poco dopo averlo usato. Le cause che lo generano sono già state spiegate in dettaglio nel capitolo 1. Molti lo descrivono come simile all'aglio o alle ostriche. Mi ricorda piuttosto le alghe lavate sulla spiaggia. È spesso associato a Maggi, soprattutto dai bambini.

Naturalmente, queste percezioni sono anche correlate alla quantità di DMSO utilizzato, il che significa che se vuoi solo trattare una piccola cicatrice per migliorarla, è lecito ritenere che chi ti circonda non se ne accorgerà. In genere, la persona interessata non percepisce comunque l'odore, poiché i sensori

olfattivi nel naso diventano "ciechi" ai composti di zolfo che secerne. Porta sempre a situazioni divertenti in stanze dove ci sono più persone, come in un ristorante, perché spesso il resto delle persone non identifica la "causa". L'unica cosa da fare è ventilare bene! Naturalmente, dovresti tenere conto di questo aspetto quando si tratta di attività professionali o se hai contatti regolari con i clienti, assistenti sanitari o camerieri. Di solito in questa situazione devi decidere cosa conta di più per te. Se non c'è altra scelta, puoi eseguire il trattamento durante il fine settimana, ad esempio. Una volta si alludeva anche scientificamente al fatto che l'odore di DMSO fosse mitigato se si ingeriva contemporaneamente alcool, cosa che suona abbastanza interessante perché, da un punto di vista fisiologico, coinvolge lo stesso sistema enzimatico del fegato, ma, dal mio punto di vista, manca di una reale rilevanza pratica. Dopotutto, l'odore non dovrebbe motivarti a cercare di rovinare l'effetto che spero di ottenere dal DMSO ingerendo una sostanza citotossica.

In ogni caso, possiamo sempre rallegrarci dei modi intelligenti di usarlo e dei divertenti resoconti dei pazienti sull'uso del DMSO. È il caso dei figli, che all'improvviso non vogliono che si legga loro una favola della buonanotte..., o del coniuge, che, di punto in bianco, rimanda la realizzazione del proprio desiderio di avere un figlio... , o ospiti appena arrivati, che entrano nel privato, gridano "qui puzza!". In generale, l'educazione impedisce di esprimersi. Una volta ho fatto io stesso il test e un giorno di scuola ho bevuto intenzionalmente un potente DMSO. Siccome di solito sono la prima ad entrare in classe per fare alcuni preparativi, era certo che quando arrivavano gli altri avrei già sentito l'odore dentro. Fino a quando non l'ho menzionato, nessuno degli studenti naturopati ha commentato. La maggior parte concorda con un "sì, mi sono sempre chiesta cosa fosse quell'odore", ma c'erano altri che non si accorsero di nulla, anche dopo che gliel'avevo detto. È una questione altamente personale.

SOMMARIO

2.2 INDICAZIONI

All'interno dell'uso generalizzato dei composti con DMSO vi è la loro applicazione sia inumidendo ampie aree di pelle sia dando leggeri tocchi su aree localizzate e superficiali (applicazione cutanea). Questo uso, chiamato topico o locale, in contrasto con l'uso sistemico per ingestione o infusione, include anche la somministrazione per gocce nelle aperture corporee, come le orecchie o il naso. L'uso topico di DMSO non può essere esattamente differenziato da quello sistemico perché il DMSO penetra molto rapidamente in tutta la pelle e, dopo l'applicazione locale, viene facilmente rilevato anche nel sangue.

I test effettuati da Kolb^{10.52}, cinque minuti dopo l'applicazione cutanea di due grammi di DMSO, si rilevano già tracce di sangue.

Dopo quattro o sei ore, raggiunge il suo valore massimo nel sangue venoso e poi diminuisce lentamente nell'arco di uno o tre giorni. Oltre a questo tipo di ricerca fondamentale, si può osservare, a titolo esemplificativo, come pazienti che, a seguito di lesioni cutanee, immergono una sola mano in una soluzione di DMSO, migliorano anche l'altra mano, che non riceve trattamento locale, il che significa che quando viene somministrato DMSO, inizialmente agisce localmente, ma agisce anche a livello sistemico, cioè in tutto il corpo.

Questa caratteristica può essere verificata anche attraverso il fatto che l'odore sopra descritto, che la maggior parte degli utenti sviluppa, è causato anche dall'uso esterno, purché la quantità applicata sia sufficientemente grande (o il naso abbastanza affilato). Sono molti gli utenti che sfruttano questa proprietà del DMSO per assorbire una quantità maggiore della diluizione indicata esclusivamente attraverso la sua applicazione esterna, evitando così l'uso orale o perfuso. Dal mio punto di vista, ha senso solo se la tolleranza cutanea alla soluzione DMSO è buona. Non dovresti torturarti inutilmente se è presente e fastidioso un forte prurito o arrossamento della pelle, la cui intensità varia notevolmente da persona a persona.

Il capitolo 1 trattava, tra l'altro, del famoso studio clinico condotto su più di 100 detenuti americani, alcuni dei quali abbandonarono prematuramente perché avevano irritazioni troppo forti per loro.

Naturalmente, a questo proposito, va notato che la somministrazione di DMSO per via cutanea, come l'infusione, non è soggetta al cosiddetto effetto del metabolismo o di primo passaggio, così come l'assunzione orale, il che significa che tutte le sostanze che raggiungono il corpo attraverso l'apparato digerente, cioè dal cibo o dalle bevande, entrano nel fegato attraverso la vena porta non appena entrano in circolo: il fegato, in quanto principale organo del metabolismo, ha la possibilità di trasformare o scomporre immediatamente queste sostanze.

Nel caso di molti farmaci sintetici, questa procedura provoca una perdita del principio attivo, che deve essere compensata aumentando la dose corrispondente come previsto. Per quanto ne so, nel caso del DMSO, attraverso il sangue, non è stato stabilito che vi siano grandi differenze nel grado di efficacia per nessuna delle vie di somministrazione — cutanea, orale o endovenosa — soprattutto a causa della ben nota ossidazione del MSM, che rappresenta la principale via di trasformazione e che dà origine ad una sostanza altrettanto efficace dal punto di vista terapeutico (vedi 1.1). Inoltre, l'emivita di DMSO e MSM nel plasma sanguigno è relativamente lunga: possono essere rilevati nel sangue per diversi giorni, quindi l'influenza del metabolismo di primo passaggio nel fegato potrebbe essere trascurata. Tuttavia, è stato riscontrato che la somministrazione di DMSO attraverso la cute — oltre che per infusione — determina la totale disponibilità del principio attivo nell'organismo. Viceversa, dopo aver bevuto una soluzione, il DMSO in essa contenuto deve prima esse-

re "vagliato" dal fegato, come avviene per la maggior parte degli elementi nutritivi.

Nota: se si verificano gravi reazioni cutanee con l'uso esterno, sono più pronunciate sopra che sotto la vita. Pertanto, è del tutto possibile che si verifichino intolleranze locali quando si tratta il DMSO sul lato sinistro del tronco o della testa, e tuttavia non si verificano quando si tratta il ginocchio o la caviglia. Reazioni come arrossamento, prurito o bruciore sono generalmente reversibili e regrediscono in breve tempo. Più comunemente, i pazienti o gli utenti considerano il solletico o il pulsare come qualcosa di piacevole e caldo e mettono in relazione questa sensibilità con i suoi effetti benefici. In generale, tutte le reazioni cutanee possono essere attenuate applicando più acqua pura o rimuovendo il DMSO residuo con un panno umido. Quindi, se qualcuno avesse applicato troppo DMSO, basterebbe applicare o spruzzare abbondante acqua sulla regione interessata in modo che il DMSO che avanza, molto diluito, goccioli su un tessuto impermeabile.

Attenzione: DMSO è un ottimo solvente, il che significa che può raccogliere rapidamente molte sostanze e portarle con sé nella pelle grazie alla sua 'capacità di trasporto'. Questa è la proprietà che viene utilizzata terapeuticamente per facilitare la penetrazione di altri principi attivi negli strati più profondi dei tessuti. Naturalmente, vale anche per le sostanze indesiderate - il DMSO non distingue tra buono e cattivo - ed è per questo che ho ripetutamente sottolineato la pulizia, che dovrebbe sempre prevalere quando si maneggia il DMSO. Nonostante tutto, ci sono cose a cui non si pensa subito, quindi bisogna fare in modo che i materiali presenti nel contenitore degli ausiliari, come spazzole o medicazioni, non si dissolvano e i loro componenti finiscano nella pelle inavvertitamente. È preferibile utilizzare contenitori in vetro o ceramica; i contenitori di plastica devono essere realizzati in HDPE (polietilene ad alta densità).

Inoltre, è necessario prestare un'attenzione meticolosa affinché gli indumenti non vengano a contatto troppo presto con le aree trattate.

Il DMSO dissolve rapidamente anche coloranti, accessori tessili incorporati o detersivi contenuti nei tessuti, che possono scatenare reazioni allergiche. Un rossore o un'eruzione cutanea che dura per diversi giorni può essere erroneamente attribuito al DMSO. Se non è possibile attendere il completo assorbimento del liquido applicato, occorre pulirlo picchiando leggermente su tutta la pelle con un panno umido. Quindi puoi vestirti di nuovo.

Dovresti anche assicurarti che i mobili come i lettini per trattamenti non vengano spruzzati con DMSO, in quanto può anche dissolvere materiali imbottiti o supporti laccati.

I seguenti oggetti, facilmente accessibili, si sono rivelati utili per l'applicazione esterna di DMSO:

- batuffolo di cotone;
- portauovo di porcellana;
- pennelli in setola naturale di vari formati;
- fiale di vetro marrone con contagocce o pipette;
- salviette bianche di varie dimensioni che non stingono e non sono state lavate con ammorbidente;
- carta da cucina;
- contenitori adatti per mescolare e macerare, come coppette da dessert;
- strumenti di misurazione, come cucchiai graduati, pipette, siringhe, cilindri graduati, ecc.

Trattamento DMSO inizia sempre con la prova di tolleranza. Per prepararlo si prepara una soluzione acquosa standard al 70%, si misurano 30 parti di acqua e 70 parti di DMSO utilizzando un cucchiaino da caffè, una pipetta, una siringa o un cilindro graduato - a seconda della quantità totale che si vuole ottenere - ed entrambi i fluidi sono mescolati in un contenitore.

Per preparare una quantità minore, prendi semplicemente sette gocce di DMSO e tre gocce d'acqua usando una pipetta Pasteur e mescola in un portauovo. Allo stesso modo, puoi mescolare sette cucchiaini di DMSO con tre cucchiaini di acqua.

Un cucchiaino di caffè equivale a circa tre millilitri, il che significa che, nel caso più semplice, l'utilizzo del metodo dei cucchiaini da caffè, otterrai una quantità totale di circa 30 millilitri. Sette cucchiaini di DMSO più tre cucchiaini di acqua (ogni tre millilitri) danno un totale di 30 millilitri.

Per ottenere esattamente 10 millilitri di una soluzione di DMSO al 70%, misurare 3 millilitri di acqua e poi 7 millilitri di DMSO usando una pipetta e mescolare in una fiala di vetro marrone o, se per uso immediato, in un bicchierino. Per 100 millilitri, avrai bisogno di 30 millilitri di acqua e 70 millilitri di DMSO, e così via.

Il test di tolleranza viene eseguito applicando alcuni tocchi di questa soluzione DMSO al 70% all'interno del gomito. Questa zona sarà tenuta sotto osservazione e si attenderà un tempo minimo di un'ora, anche se è meglio aspettare un giorno intero.

Se si verificano reazioni allergiche permanenti, dolore al fegato o altre manifestazioni fastidiose, l'uso di DMSO è sconsigliato!

Nota: tutti i contenitori utilizzati per versare, miscelare e conservare DMSO (o altre sostanze) devono essere chiaramente etichettati!!! Sebbene il DMSO sia solitamente un prodotto sicuro, non vuoi che un bambino, ad esempio, lo beva inavvertitamente. Per il resto, la tua vita sarà più facile - e in questo caso il tuo lavoro o il tuo trattamento - se, oltre alla pulizia, presti attenzione anche all'ordine. Soprattutto quando si utilizzano bottiglie, bicchieri, ecc., che contenevano altri prodotti (alimentari), il controllo può essere facilmente perso se non viene applicata un'etichetta. Preparerai soluzioni acquose di DMSO di molte concentrazioni diverse, quindi vale la pena indicare sui contenitori esattamente cosa è contenuto.

Dopo averlo agitato o mescolato fino a ottenere una soluzione omogenea, inumidisci un batuffolo di cotone e applicane alcuni tocchi su un'area della pelle precedentemente pulita, ad esempio l'interno del gomito, della persona che stai andando per fare il test.

Se c'è un leggero prurito, arrossamento, formicolio o nessuna reazione nei prossimi minuti o ore, puoi continuare a dare il DMSO alla persona in questione (forse te stesso). Nel caso in cui un'eruzione cutanea, pustole o arrossamento della pelle si diffonda immediatamente al di fuori dell'area trattata, è necessario lasciarlo acceso e attendere almeno un'ora o anche un giorno per continuare a osservare possibili reazioni. Dato il caso, dalla vita in giù. Nel tempo svilupperai qualche intuizione sulla migliore diluizione acquosa di DMSO da utilizzare a seconda dello scopo dell'applicazione. Ecco alcuni suggerimenti:

Per la somministrazione di grandi quantità sulla pelle dei piedi:	DMSO dal 60 all'80%
Per il trattamento di articolazioni o muscoli nella zona del busto:	DMSO dal 40 al 70%
Per il trattamento degli infortuni sportivi:	DMSO dal 60 al 75%
Preparazione di gocce per orecchie e naso:	DMSO dal 25 al 50%
Soluzione con acqua sterile per aree aperte della pelle:	DMSO dal 30 al 60%
Tocchi sulle verruche:	DMSO dall'80 al 90%

A seconda della parte del corpo e della tolleranza di ciascuno, ci sono più variazioni possibili. Così, per la sua applicazione negli occhi, Walker¹⁹ raccoman-

da una preparazione DMSO con un contenuto di soli 5 milligrammi per millilitro di soluzione acquosa.

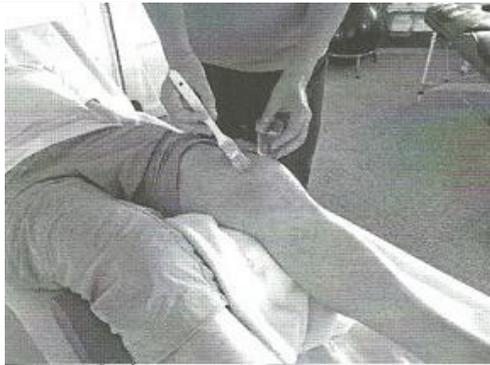
Per fare questo, 4,5 millilitri di DMSO puro = 4,95 grammi) vengono mescolati in una sacca di perfusione da un litro di soluzione salina isotonica. La quantità risultante è abbastanza grande, ma questa procedura è più fattibile che dover pesare quantità in milligrammi, che richiede una bilancia di precisione. Per aggiungere e prelevare la soluzione DMSO già pronta dalla sacca per infusione, verranno nuovamente utilizzate una siringa e una cannula. Finché segui le norme igieniche di cui sopra, le soluzioni acquose che prepari si manterranno bene. Se ti dimentichi di chiudere un contenitore, non ci sarà nemmeno alcuna significativa perdita per evaporazione. Io stesso spesso lascio in bagno per diversi giorni un portauovo scoperto con una soluzione preparata, perché mi ricorda di usarlo e quindi ce l'ho "a portata di mano". Sì, devi stare attento a non inalare i vapori che emanano dal DMSO perché alterano la tensione superficiale dei polmoni. Sebbene il punto di ebollizione della sostanza sia molto alto (vedi 1.2.1) a temperatura ambiente normale, non vengono prodotti vapori apprezzabili o quantificabili.

Una volta mossi i primi passi con i principi terapeutici del DMSO, ci avvicineremo alle procedure specifiche per uso esterno, in modo da prendere più confidenza con questo fluido.

Si consiglia di pianificare in anticipo per avere il tempo necessario da dedicare all'applicazione. Cioè, devi calcolarlo per una singola applicazione della soluzione, ad esempio, nel giunto del ginocchio, completamente assorbito può richiedere da 15 a 30 minuti. Di conseguenza, se si vogliono effettuare più applicazioni, il tempo necessario affinché la pelle torni ad asciugarsi completamente sarà più lungo. Nel caso di applicazione in altri modi, come le gocce per le orecchie, naturalmente non è necessario osservare questo tempo di azione.

In generale, lo stesso vale quando non è necessario ricoprire con indumenti le parti del corpo trattate dopo l'applicazione. Ovviamente, in estate, quando si indossano abiti più corti, è possibile entrare nella quotidianità con il gomito bagnato. Devi solo fare attenzione che il DMSO non goccioli sui vestiti, sul pavimento (moquette, PVC...) o sui mobili, poiché potrebbe danneggiarli. Le soluzioni di DMSO sono molto fluide, cioè acquose, quindi farete bene a prendervi il vostro tempo quando le applicate e a non usarne troppo. La cosa migliore è che per l'applicazione esterna si segua la procedura esposta di seguito, la cui efficacia è stata dimostrata.

Rimuovere gli indumenti dalla parte del corpo da trattare e sedersi o sdraiarsi in modo tale che l'applicazione sia possibile su tutta l'area. Le immagini mostrano vari suggerimenti. Posizionare un panno bianco sotto o intorno alle zone da trattare per evitare che la soluzione goccioli su vestiti, pavimenti o mobili.



15: Trattamento del ginocchio mediante applicazione esterna di DMSO



Figura 16: Trattamento della caviglia mediante applicazione esterna di DMSO

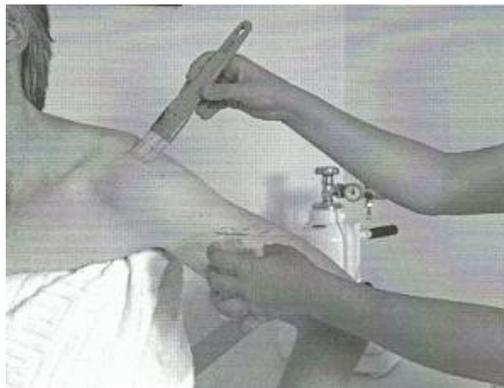


Figura 17: Trattamento spalla esterna DMSO



Figura 18: trattamento DMSO

È anche conveniente pulire la zona della pelle con un panno umido (senza sapone) appena prima dell'applicazione. Quindi, intingi la benda o la spazzola nella soluzione di DMSO che hai precedentemente preparato nella proporzio-

ne appropriata, scolala sul bordo del contenitore e applicala sulla zona con movimenti ampi e trasversali in modo che tutta la pelle sia ben impregnata.

Se si utilizza l'applicazione esterna si intende fornire solo DMSO, utilizzare una soluzione al 70-80% e spalmarla più volte su entrambe le gambe fino a quando non viene erogata la quantità totale desiderata di DMSO. Pertanto, se si consente, diciamo, a 20 millilitri di una soluzione all'80% di penetrare nella pelle, verranno assorbiti al massimo 17,5 grammi di DMSO (densità 1,1 grammi per millilitro), supponendo che vi sia una perdita di DMSO evidente a causa del gocciolamento.

Gli aerosol, disponibili in vari formati, da 50 a 250 millilitri, sono un'alternativa agli spazzolini. Per volumi maggiori si possono utilizzare spray manuali, come quelli usati per la cura delle piante d'appartamento. Ma se lo fai, devi tenere presente che anche le bottiglie di plastica devono essere adatte al riempimento con DMSO.

Non tutto il materiale lo tollera e potrebbe dissolversi. Anche se questo non provoca la perdita immediata della bottiglia, i componenti della plastica possono trasferirsi nel DMSO allo stato liquido.

Certamente non vuoi che ciò accada, perché, come già spiegato, con l'applicazione esterna di DMSO queste sostanze verranno trasportate nel corpo. Oltre alle bottiglie di vetro, anche le bottiglie in HDPE sono adatte per conservare DMSO.

Nota: Lo spray di una soluzione di DMSO non deve essere aspirato!

L'applicazione di spray, nella diluizione consigliata caso per caso, è indicata per il trattamento di ferite o altre lesioni cutanee. In questo caso, è necessario assicurarsi di utilizzare acqua sterile per preparare la soluzione e di disinfettare preventivamente il contenitore dell'aerosol (ad esempio, con H₂O₂).



Figura 19: Fiale appropriate per soluzioni aerosol DMSO



Figura 20: Applicazione a spruzzo

L'assorbimento di una singola applicazione di una soluzione di DMSO sulla pelle richiede circa 20 minuti. A quel punto, l'area precedentemente applicata si sarà asciugata e potrà essere coperta con indumenti. Se hai una buona tolleranza, nulla ti impedisce di riapplicare la soluzione una volta che la pelle ha iniziato a seccarsi. Puoi ripetere questa procedura più volte, nel qual caso ci vorrà più tempo di quanto avevi pianificato in anticipo. Sarebbe un peccato se dovessi terminare un'applicazione in anticipo e dovessi risciacquare il DMSO perché devi rispettare un altro appuntamento... Per impregnare piccole zone di pelle, come nel trattamento delle verruche, si possono utilizzare dei semplici cotton fioc. Quando si trattano piccole aree, bisogna anche assicurarsi che sia completamente assorbito prima che gli indumenti vengano a contatto con quelle parti.

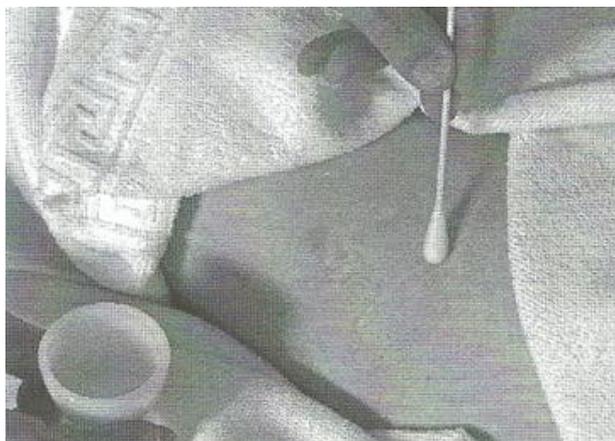


Figura 21: toccare una cicatrice con il 70% di DMSO

Un'altra grande possibile applicazione del DMSO diluito è il suo utilizzo nelle gocce per le orecchie o per il naso. In questo modo si possono curare infiammazioni del condotto uditivo, seni paranasali ostruiti e altri disturbi. Puoi ottenere i flaconi contagocce di vetro marrone necessari, in varie dimensioni, da cinque a 250 millilitri, presso la tua farmacia o tramite un fornitore di forniture di laboratorio. Per questo tipo di applicazione le mie preferite sono quelle da 10 millilitri, ma se qualcuno ha necessità di avere una quantità maggiore si possono usare anche flaconi da 20 millilitri. Poiché queste solu-

zioni in gocce sono preparate individualmente e generalmente hanno effetto molto rapidamente, non dovresti preparare inutilmente la demaczaacidità.



Figura 22: Fiale appropriate pc gocce di DMSO



Figura 23: Applicazione di gocce nell'ombelico

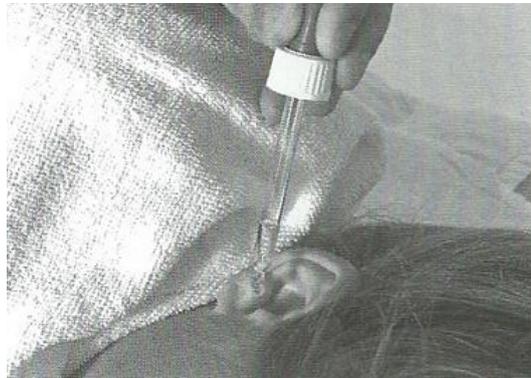


Figura 24: Applicazione di gocce nell'orecchio

Quando si tratta di gocce nasali, prima di tutto bisogna stare molto attenti al dosaggio, cioè preparare una soluzione più diluita. La mucosa nasale reagisce in modo molto sensibile ed è normale che la soluzione DMSO provochi inizialmente uno strano formicolio o addirittura una sensazione di bruciore. È possibile iniziare con 2,5 millilitri per millilitro di soluzione totale (=25%) e aumentare leggermente una volta che l'utente si è abituato a questa concentrazione. Per fare ciò, versare ad esempio da tre a quattro millilitri di DMSO nella bottiglia di vetro marrone con un contagocce e rabboccare con acqua purificata (= dal 30 al 40%). Per l'applicazione è meglio sdraiarsi, in modo da poter mettere comodamente da due a tre gocce della soluzione in ciascuna

narice. In modo che l'interno delle narici sia adeguatamente impregnato, quindi puoi premere entrambe le narici con la mano e strofinarle insieme. In generale, in caso di sinusite, dopo poche applicazioni si nota già un netto miglioramento del disagio.

Le gocce per le orecchie sono usate per trattare l'eczema o l'infiammazione dei canali uditivi, tra le altre cose. Per fare ciò, trovandosi in posizione laterale, nell'orecchio interessato vengono versate da una a due gocce della soluzione DMSO preparata. In questo caso può anche succedere che in un primo momento il prurito, ad esempio, aumenti per effetto dell'attivazione della circolazione sanguigna. Come accade per quasi tutte le applicazioni esterne, anche qui è decisivo, per così dire, "trattenere" il prurito per i primi minuti e non cedere alla voglia di grattarsi. In seguito, c'è da sperare che il netto miglioramento del disagio che ha sofferto sia la sua ricompensa.

Nelle immagini si vede anche l'applicazione delle gocce nell'ombelico. L'ombelico deve essere inteso in parte come tessuto cicatriziale e per molte persone può essere un campo potenzialmente disturbante, soprattutto quando ci sono stati incidenti durante la sua guarigione o quando questa "porta" è stata successivamente utilizzata come via di accesso negli interventi chirurgici. D'altra parte, nella medicina cinese (MTC) o nello yoga, ad esempio, l'ombelico è un centro terapeutico essenziale, un'area energetica principale che dovrebbe essere affrontata con un po' di tatto, quindi è conveniente trattare l'ombelico infondendo qualche goccia di una soluzione acquosa di DMSO sdraiati e attendere che penetrino completamente. Nel caso di questa applicazione, puoi optare per una concentrazione maggiore, poiché, ci sono molti utenti che vorrebbero avere DMSO in gel per applicazione esterna in modo che rimanga sulla pelle mentre viene assorbito. Naturalmente le diluizioni acquose di cui abbiamo parlato finora sono molto fluide, quindi si formano subito delle gocce sulla pelle. A seconda di quale parte del corpo si tratta, la miscela gocciola rapidamente sugli asciugamani. L'industria farmaceutica produce gel uniformi da materie prime come i derivati dell'acido poliacrilico. Per la sua preparazione è necessario disporre delle conoscenze e dei materiali adeguati (agitatori automatici, pHmetri, ecc.). Certo, sarebbe possibile procurarseli, quindi mi meraviglio che tali gel DMSO non possano essere acquistati in abbondanza su Internet. Io stesso rifiuto l'uso di tali materie prime per il trattamento con DMSO. Come ormai sapete, il DMSO introduce nell'organismo tutte le altre sostanze con cui viene miscelato. Vuoi assorbire la "plastica"?

Un'alternativa naturale per ottenere un preparato viscoso con DMSO è mescolarlo con un gel di aloe vera puro (minimo 99,5%). In questo caso si applicherebbero gli stessi suggerimenti di diluizione dati per la preparazione con acqua. In altre parole, un gel standard per applicazione esterna conter-

rebbe circa il 70% di DMSO e il 30% di aloe vera. Questa formula può essere completata con qualche goccia di benzoino (Benzoino di stirace).

Tuttavia, questi tipi di miscele hanno solitamente una durata limitata, quindi vengono preparati o devono essere preparati freschi o conservati in frigorifero quando devono essere utilizzati più volte.

SOMMARIO

2.3 ASSUNZIONE ORALE

Quando si desidera principalmente ottenere una dose sistemica, ovvero interessare tutto il corpo, l'assunzione di una soluzione diluita di DMSO è una comoda alternativa all'applicazione su ampie aree della pelle. Come già spiegato nel capitolo precedente, l'applicazione locale esterna non può essere nettamente separata dalla sua somministrazione sistemica, poiché il DMSO penetra sempre nei tessuti del corpo (eccetto capelli e unghie). Per questo motivo, in definitiva, la quantità totale di DMSO che abbiamo assimilato sarà decisiva quando si tratta di poter contare sul fatto che agisca o meno su tutte le parti del corpo, cioè globalmente. Questo potrebbe non essere il caso per il trattamento esterno di una piccola cicatrice o eczema, ma lo sarà quando un'articolazione del ginocchio deve essere spazzolata pesantemente.

Quando si tratta di assunzione orale, è necessario tenere conto del suddetto metabolismo di primo passaggio. Grazie a ciò, dopo l'ingestione di sostanze, avviene nell'intestino la loro disgregazione o trasformazione nelle pareti intestinali o nel fegato, poiché questi organi sono collegati alla circolazione sistemica, cosa che avviene sia con i medicinali, sia con tutti i Nutrienti che sono metabolizzati nel fegato. Nel caso di molti farmaci provoca una riduzione (indesiderata) dell'efficacia della sostanza, ad esempio perché il fegato cerca di migliorarne la solubilità in acqua e quindi la sua eliminazione attraverso i reni, cosa che può essere evitata utilizzando supposte, cerotti o iniezioni. In caso contrario, la perdita di efficacia deve essere compensata aumentando la dose.

Tuttavia, nel caso del DMSO, avviene solo una parziale trasformazione in MSM, il cosiddetto solfone, che ha anche effetti terapeutici molto apprezzati ed è anche una sostanza naturale (vedi 1.1).

Anche una parte ancora più piccola (circa l'11%) si riduce, causando il noto odore dopo l'assunzione di DMSO. Ma sia il DMSO che il suo prodotto di ossidazione, MSM, hanno una biodisponibilità fino a 3 giorni, quindi il metabolismo di primo passaggio può essere ignorato più facilmente. Questo è anche il motivo per cui i tassi misurabili si sviluppano più o meno allo stesso modo dopo l'applicazione esterna. In ogni caso, il fegato deve prendersi cura di tutte le sostanze che circolano nel sangue e, inoltre, la maggior parte del

DMSO esce prematuramente dalla circolazione sanguigna diluendosi attraverso tutte le barriere biologiche e diffondendosi in tutto il corpo.

Torniamo ancora una volta alla questione delle quantità di DMSO che devono essere somministrate per la sua assunzione sistemica. Nella sezione 1.2.4, dedicata alla sicurezza, è stata presentata la sperimentazione clinica condotta tra il 1967/68 su volontari. Per un periodo massimo di 90 giorni, a queste persone è stata somministrata una quantità di DMSO di un grammo per chilogrammo di peso corporeo senza che venisse rilevato alcun effetto collaterale tossico, cioè un utente di DMSO che pesava 70 chilogrammi doveva mangiare 70 grammi al giorno! Se parliamo di somministrazione esterna o orale, secondo me, non è realistico. In ogni caso, una dose così elevata sarebbe indicata solo per la somministrazione endovenosa attraverso un'adeguata soluzione per infusione e dovrebbe essere riservata a malattie particolarmente acute e gravi.

Ad esempio, per riuscire a somministrare 70 grammi di DMSO applicandolo esternamente con un pennello, sarebbe necessario assorbire completamente circa 100 millilitri di una soluzione al 70%, il che richiederebbe molto tempo e probabilmente provocherebbe evidenti irritazioni cutanee. Anche l'assunzione di 70 grammi di DMSO attraverso una soluzione bevibile non è sensata, così come non è necessario iniziare con dosi così elevate, poiché, data la sua lunga emivita, il DMSO si accumula attraverso l'assunzione ripetuta nel tempo per diversi giorni. Pertanto, è ragionevole iniziare assumendo una piccola quantità di circa 3,5 grammi sciolti in un bicchiere d'acqua e osservare come si evolve il disagio che vogliamo trattare. Pertanto, se, ad esempio, il dolore alle articolazioni o ai muscoli era ridotto e c'era una buona tolleranza, questo dosaggio potrebbe essere mantenuto. In caso contrario, ovviamente, la quantità può essere aumentata — ad esempio, in dosi di 3,5 grammi al giorno — .

Per preparare una soluzione bevibile, avrai anche bisogno di utensili per misurare una quantità di DMSO in millilitri più o meno esatta, per la quale puoi usare le suddette pipette, siringhe o anche piccoli misurini o cucchiaini che vengono forniti con altri liquidi medicinali. Altrettanto valida è la variante del cucchiaino da caffè: un cucchiaino da caffè equivale a circa tre millilitri.

Preso con acqua, il DMSO ha un sapore amaro. Se lo trovi sgradevole, puoi aggiungere succo o tè freddo per migliorare il sapore. Walker¹⁹ consiglia, ad esempio, succo d'uva o di pomodoro. Probabilmente ci sono anche altre proposte. Personalmente, sono piuttosto critico nei confronti del succo di pomodoro, poiché sappiamo che il DMSO stesso rilascia istamina dalle cellule del corpo. Trova il gusto che funziona meglio per te.

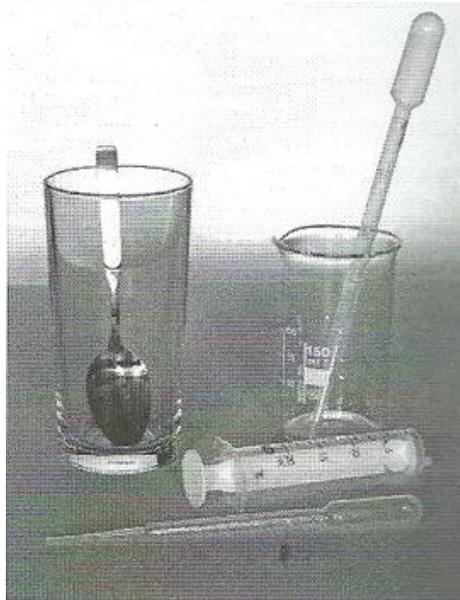


Figura 25: strumenti di misurazione per una soluzione orale

Quindi, prendi un bicchiere (circa 300 millilitri) e versa la quantità di DMSO che hai misurato, ad esempio 3,5 grammi, quindi riempi con la bevanda che preferisci finché i due non sono ben miscelati. Se si dovesse invertire l'ordine e versare il DMSO nel bicchiere per secondo, la sua alta densità lo farebbe affondare sul fondo del contenitore, provocando un gusto estremamente amaro nell'ultimo sorso. Quindi è meglio mescolare bene prima di ottenere una soluzione di DMSO all'1-2%, che dovrebbe essere facile da bere.



Figura 26: Dosaggio di DMSO per una soluzione orale



Figura 27: Aggiunta dell'acqua

Dopo la colazione si è rivelato il momento migliore per prenderlo, anche se puoi farlo anche in qualsiasi altro momento della giornata, o anche non appena si presenta un disagio che vuoi trattare immediatamente. Devi solo tenere presente che in queste quantità, il DMSO ha anche un effetto diuretico, cioè drena, il che significa che durante le ore che seguono la sua assunzione, viene generata più urina.

Quindi, la sua (prima) assunzione poco prima di andare a letto non è conveniente, poiché la necessità di andare in bagno disturberà il riposo notturno. Naturalmente, vale anche quando si ha una riunione importante o si prende un volo.

Con una densità di 1,1 grammi per millilitro, una porzione di DMSO da 3,5 millilitri equivalgono a 3,85 grammi, il che significa che se pesi 75 chilogrammi, con questa quantità di sostanza arrivi a circa 0,05 grammi di DMSO per chilogrammo di peso corporeo. Con questo, siamo ancora lontani dalle quantità classificate come totalmente innocue dalla maggior parte degli studi clinici e dei test di tossicità. Ricordiamo che ai detenuti volontari veniva somministrato un grammo per chilogrammo di peso corporeo in 90 giorni, pari ad almeno 20 volte di più!

Per questo motivo è possibile aumentare la quantità di DMSO in modo da ottenere un effetto maggiore. Sette millilitri di DMSO, o il doppio della quantità iniziale, equivalgono a una dose di quasi 0,1 grammi per chilogrammo di peso corporeo e così via. L'unico limite di cui bisogna tenere conto quando si aumenta la dose di DMSO è dato dall'intensificazione del sapore della bevanda e da una possibile lieve irritazione della mucosa della gola. Pertanto, se vuoi assumere più di 10 millilitri di DMSO al giorno (= 300 millilitri, circa), è consigliabile suddividerlo in più dosi che puoi assumere in momenti diversi, ad esempio dopo colazione e prima di pranzo.

SOMMARIO

2.4 SOMMINISTRAZIONE PER INIEZIONE

Legalmente, in Germania solo medici e naturopati sono autorizzati a somministrare infusioni endovenose e iniettare tali sostanze sotto la pelle (sottocutanea) o in un muscolo (intramuscolare) a proprio rischio. Per quanto riguarda l'autorizzazione a fare una diagnosi indipendente e la libera scelta del trattamento, entrambi i gruppi professionali ricevono la stessa considerazione giuridica, il che costituisce una situazione unica al mondo. Tutte le altre professioni in ambito sanitario appartengono alle cosiddette professioni sanitarie ausiliarie e, in senso stretto, possono svolgere la loro attività solo su indicazione del medico o del naturopata. Tra questi ci sono, ad esempio, gli infermieri delle squadre di soccorso, gli infermieri in genere, i fisioterapisti, ricetta deriva dal latino ed è equivalente aricetta, 'riceve!'). Anche se spesso si insi-

nua nella pratica questo principio legalmente stabilito, cioè che le indicazioni di un medico o di un naturopata siano implicitamente assunte, a questo punto è necessario mettere in guardia.

Per il resto, chiunque sia interessato a questa professione e soddisfi i requisiti minimi obbligatori avrà la possibilità di formarsi come naturopata, ad esempio, nel nostro centro, Praxisinstitute Naturmedizin (Institute for the Practice of Natural Medicine, www.pranatu.de), o in qualsiasi altro centro. Ma accetta consigli obiettivi e onesti, poiché in questo campo ci sono, naturalmente, offerte inadeguate. Per i nostri studenti è importante poter contare su un gruppo di partecipanti a loro familiare e costante, con docenti professionalmente "addestrati" nella solida trasmissione dei principali fondamenti anatomici e fisiologici e con la possibilità di essere in grado di approfondire le proprie tendenze terapeutiche.

Oltre all'autorizzazione per la somministrazione endovenosa, sottocutanea o intramuscolare di soluzioni, esiste/sarebbe ancora un secondo requisito ufficiale per eseguire tale applicazione. Le infusioni o gli iniettabili in questione hanno/dovrebbero avere l'approvazione dell'autorità competente in conformità con la legge applicabile in materia di stupefacenti. Tale obbligo di autorizzazione sussiste per tutte le forme di applicazione di qualsiasi principio attivo — sia per la sua somministrazione nelle persone che negli animali — e non solo per quanto riguarda tale materia. Pertanto, nel caso del DMSO, è poco utile che questa sostanza sia disponibile nelle suddette preparazioni, creme o gocce, e che queste forme di somministrazione siano autorizzate. Naturalmente questi non sono adatti per la somministrazione per infusione e la "benedizione" burocratica non viene trasferita al DMSO come diluizione acquosa. Pertanto, tali soluzioni non sono prescrivibili, non sono rimborsabili per i contribuenti del sistema sanitario e la loro applicazione viene effettuata sotto la responsabilità del terapeuta e del paziente (privatamente).

Il fatto che le soluzioni DMSO non siano autorizzate è dovuto a diversi motivi e, come già spiegato nell'introduzione, va compreso anche dal prisma della politica sulle droghe. Questo è anche il motivo per cui veterinari e medici non parlano apertamente di questo percorso di applicazione del DMSO, soprattutto quando si tratta di persone di alto rango, a meno che non abbiano un rapporto di grande fiducia con te.

Nonostante ciò, negli studi privati di famosi medici di medicina dello sport e chirurghi plastici, oltre ovviamente a veterinari e naturopati, questo liquido viene applicato con ottimi risultati. Nel caso di atleti quotati, cavalli da corsa e altre "star", è particolarmente apprezzato per l'effetto che ha riducendo il "time out", cioè migliorando la guarigione delle ferite. Se fai ricerche sulle infusioni di DMSO, ti imbatteai principalmente nelle sue applicazioni nei cavalli da corsa. In quest'area l'argomento è discusso apertamente, in una certa misura.

Il cosiddetto Paravac, un'emulsione a base di DMSO, è stato realizzato dalla società immunoA presumibilmente per la sua sperimentazione clinica di fase III. Nel frattempo non si è più saputo nulla di questo preparato che, purtroppo, oltre al DMSO, conteneva alcuni ingredienti controversi, tra cui, ad esempio, il dimeticone (polidimetilsilossano) o i cosiddetti coadiuvanti oleosi, che vengono utilizzati anche come potenziatori putativi nei vaccini.

Personalmente rifiuterei una tale miscela, poiché i preparati contenenti numerosi prodotti chimici artificiali sono inutili dal mio punto di vista. È proprio questo comportamento che caratterizza gli accresciuti interessi commerciali dai quali i terapeuti veramente indipendenti si tengono completamente lontani.

Dobbiamo solo essere felici di poter utilizzare il DMSO puro nelle sue giuste concentrazioni in un modo così versatile, sia mescolato con acqua pura che miscelato con isotonico. Quando qualcuno non è in grado di raccogliere la pazienza e la flessibilità per utilizzare questo liquido naturale, ci si chiede se sia davvero interessato a terapie alternative.

Il problema principale quando si utilizza DMSO in infusione o come iniezione è l'assenza di soluzioni preparate, in quanto non autorizzate (vedere la nota nella pagina precedente). Affinché una soluzione possa essere somministrata direttamente nel sangue o nel tessuto, deve soddisfare una serie di requisiti. Il rispetto dei criteri di qualità secondo le corrette pratiche internazionali per la fabbricazione di prodotti farmaceutici e dispositivi medici gioca un ruolo fondamentale nella produzione industriale dei cosiddetti farmaci parenterali (fiale e perfusioni, tra gli altri). In virtù di ciò, queste sostanze devono essere confezionate senza pirogeni e il più possibile sterili. I pirogeni sono sostanze che, se somministrate per via endovenosa, possono causare febbre. Tra questi non ci sono solo contaminazioni microbiologiche o organismi (batteri, virus, funghi...), ma anche pirogeni di origine non biologica, che possono essere particelle microscopiche che si originano a causa dell'usura di plastica, metalli o gomma (gomma), che non dovrebbe finire nella medicina. Quando si tratta di somministrare farmaci per via endovenosa, i giochi con sostanze infette non hanno posto!

Di conseguenza, per escludere tali impurità, la preparazione "artigianale" di soluzioni per infusioni o iniezioni richiede il rispetto di fondamentali norme igieniche. A mio parere, le segnalazioni di "reazioni allergiche" dopo infusioni o iniezioni accompagnate da brividi e simili sono spesso attribuibili all'ignoranza riguardo alla preparazione di queste soluzioni, il che vale anche per le perfusioni con MMS, tra gli altri. È necessario acquisire le conoscenze e l'esperienza necessarie per maneggiare soluzioni sterili. Se non puoi o non vuoi permettertelo, è meglio cercare l'aiuto di un medico o di un naturopata che ti mostri e spieghi tutti i passaggi. I terapeuti hanno anche la possibilità di ordinare la preparazione di infusi in piccole quantità e secondo le condizioni

delle buone pratiche di fabbricazione. All'interno di questo segmento ci sono diversi fornitori che offrono anche parzialmente la possibilità di portare i propri ingredienti e preparare le soluzioni in condizioni sterili seguendo le indicazioni corrispondenti.

I requisiti minimi che devono soddisfare le attrezzature adeguate per la preparazione indipendente di preparati per la somministrazione endovenosa sono i seguenti: Innanzitutto serve un luogo di lavoro pulito, come un banco da laboratorio o da cucina su cui applicare un prodotto disinfettante. È inoltre importante avere un camice da laboratorio o da medico pulito, una maschera e guanti monouso per maneggiare i materiali necessari. Conviene trovare un fornitore di articoli per laboratori o ingegneria medica che sia affidabile e che a sua volta possa consigliarti.

Per preparare le infusioni di DMSO, occorre prima di tutto la materia prima appropriata, ovvero DMSO di grado farmaceutico certificato (Ph. Eur.). Se ci chiedi, possiamo indicarti alcuni fornitori adatti o puoi anche cercarli su Internet. Se come me sei abbastanza fortunato da incontrare persone nel campo della ricerca scientifica, potresti essere in grado di ottenere il DMSO distillato in condizioni di camera bianca sotto vuoto attraverso idrossido di sodio, e poi confezionarlo in una bottiglia con un setto in un'atmosfera protettiva.

Altrimenti, dovrai lavorare con nanofiltri sterili per purificare il DMSO prima di aggiungerlo al fluido da infondere. Quando è stato discusso il concetto di meccanismo di imballaggio autocostruito, questa possibilità è stata già accennata indirettamente (cfr. 2.1). Per fare ciò, avrai bisogno di filtri per siringa sterili, confezionati singolarmente e incapsulati, che abbiano una connessione Luer su entrambe le estremità, consentendo loro di essere facilmente utilizzati come adattatore con siringhe mediche standard. Naturalmente anche questi devono essere in una confezione sterile sulla quale sia indicata una data di scadenza valida. Esistono filtri per siringhe di varie dimensioni, dimensioni dei pori e materiali. Quelli adatti sono, ad esempio, quelli con una dimensione dei pori di 200 nanometri o inferiore e il cui materiale filtrante è identificato come PTFE (politetrafluoroetilene) o PA (nylon poliammide). È meglio chiedere al fornitore qual è il tipo più adatto per filtrare DMSO. Per "disattivare" eventuali contaminazioni biologiche, si consiglia di riscaldare la quantità di DMSO da utilizzare tra 70° e 90°C prima di filtrarlo. In questo modo si denaturano microrganismi ed enzimi. Per fare ciò, il DMSO può essere versato in un contenitore di vetro da laboratorio - un becher o una beuta - o in una tazza da tè/caffè pretrattata e riscaldato sul fornello. Per controllare il processo di riscaldamento è consigliabile utilizzare un semplice termometro da laboratorio in vetro che abbia un campo di misura adeguato (ad esempio tra -15° e +150°C) e metterlo nel contenitore. La temperatura può essere misurata anche senza contatto utilizzando un termometro a infrarossi.



Figura 28: Materiali per l'infusione di DMSO

Attenzione: va notato ancora una volta che il DMSO è combustibile e che i suoi vapori si infiammano facilmente. Per questo motivo non deve essere riscaldato dal fuoco, non deve essere surriscaldato e non deve essere posizionato vicino a una fonte di accensione!

Questo pretrattamento DMSO deve essere effettuato in condizioni totalmente pulite!

Nel caso in cui tu non voglia costruire un meccanismo di confezionamento come quello che ho suggerito, puoi ovviamente anche posizionare una semplice siringa con un ago sterile davanti al filtro per estrarre il DMSO dal contenitore. In questo caso, deve assicurarsi attentamente di eliminare questo ago dalla confezione dopo aver rimosso il DMSO e di utilizzarne uno nuovo da inserire nel contenitore per infusione. In entrambi i casi procedere come segue:

1. Avere una superficie di lavoro pulita e igienizzata.
2. Preparare il materiale:
 - DMSO PhEur (se possibile, precedentemente riscaldato);
 - siringhe/filtri/aghi di dimensioni adeguate;
 - flacone o sacca per infusione contenente 500 o 1000 millilitri di soluzione salina isotonica o elettrolitica;
 - cestino per smaltire gli aghi usati.
3. Indossare un camice da laboratorio, una maschera e guanti monouso.
4. Estrarre una siringa della misura desiderata dalla sua confezione sterile.
5. Rimuovere il filtro della siringa dalla sua confezione sterile e inserirlo nella siringa con il connettore Luer femmina.
6. Collegare il connettore Luer maschio al meccanismo di riempimento o a un ago ipodermico (20G giallo).
7. Prelevare la quantità necessaria di DMSO dal contenitore nella siringa attraverso il filtro.

8. Rimuovere l'ago/filtro dalla siringa e inserire una cannula.
9. Perforare con l'ago il tappo di gomma nel punto indicato sul collo della sacca per infusione e iniettare il DMSO nella soluzione per infusione.
10. Mescolare i fluidi capovolgendo più volte il contenitore di perfusione.



Figura 29: Posizionamento del nanofiltro



Figura 30: Estrazione di DMSO attraverso il filtro.



Figura 31: Rimozione del nanofiltro



Figura 32: Posizionamento dell'ago sterile



Figura 33: Iniezione di DMSO purificato attraverso il tappo



Figura 34: Miscelazione della soluzione per infusione

In alternativa, puoi anche prima estrarre il DMSO senza il filtro e posizionare il nanofiltro tra l'ago e la siringa quando lo inietti nella soluzione per infusione. È una questione di gusti.

Scoprirai che è piuttosto laborioso introdurre il DMSO viscoso attraverso questo filtro di piccole dimensioni dei pori. Questa parte del processo può essere in qualche modo semplificata se il DMSO viene miscelato con una certa quantità di acqua sterilizzata. Ad esempio, una soluzione al 25% di DMSO verrebbe preparata per questo scopo mescolando una parte di DMSO e tre parti di acqua. Questa soluzione è più fluida di una soluzione DMSO ordinata e rende necessaria meno forza per poterla filtrare. In questo caso, per ottenere una miscela con la stessa concentrazione di DMSO, sarà sufficiente utilizzarne una quantità quattro volte maggiore.

Se non hai bisogno di usare immediatamente l'infuso che hai fatto, dovresti conservarlo in un luogo protetto dalla luce, come un armadio.

Tieni sempre presente che stai eseguendo questa procedura a tuo rischio e pericolo e che dovresti considerare se vuoi usare questo rimedio solo per curarti o se vuoi estenderne l'uso ad altre persone.

In base alle informazioni contenute nella sezione precedente — "Assunzione orale " —, scegliere la proporzione di DMSO per un'infusione in base al peso corporeo. Nel farlo si deve tenere conto che, per evitare possibili irritazioni delle vene, la concentrazione totale della soluzione non deve essere eccessivamente elevata. Nei cavalli, ad esempio, viene solitamente utilizzata una soluzione al 13% circa. Per l'uso nelle persone, dovrebbe essere notevolmente inferiore. Se pesate 70 chilogrammi e volete infondere 0,2 grammi di DMSO per chilogrammo di peso corporeo, dovrete mettere nella sacca per infusione 14 grammi di DMSO puro, che equivalgono a circa 12,5 millilitri. Se, ad esempio, si trattasse di un'infusione di elettroliti da 500 millilitri, si otterrebbe così una concentrazione con un volume di solo il 2,8%, che è nettamente inferiore al 13%.

Se si desidera somministrare più di 25 millilitri di DMSO alla volta (= 27,5 grammi), si consiglia di utilizzare un'infusione di 1000 millilitri. Se vuoi o devi stare attento a quanto sale comune (NaCl) assumi (un litro di soluzione isotonica di NaCl contiene almeno nove grammi!), puoi in alternativa utilizzare un'infusione di glucosio da 5 once. %.

Per darti una prospettiva, ecco un grafico sinottico per DMSO:

Conversione:

1 ml di DMSO = 1,1 g di DMSO ⇒ 1g DMSO = DMSO da 0,91 ml

1 g/kg PC ^ = 1 g/kpc

10 ml DMSO:

in 250 ml di soluzione per infusione → ≈ 3,8% vol. ≈ 4,2% in peso

in 500 ml di soluzione per infusione → ≈ 2% vol. ≈ 2,2% in peso

in 1000 ml di soluzione per infusione → ≈ 1% vol. ≈ 1,15 di peso

DMSO da 50 ml:

in 500 ml di soluzione per infusione → ≈ 9% vol. ≈ 9,9% in peso

in 1000 ml di soluzione per infusione → ≈ 4,8% vol. ≈ 5,2% in peso

Quando si imposta la concentrazione, è necessario tenere presente che il volume di DMSO aggiunto aumenta la quantità totale di infusione preparata.

Sarai quindi in grado di calcolare la diluizione ottenuta utilizzando una semplice regola empirica, sia in percentuale sul volume che in percentuale sul peso, a seconda che tu abbia usato grammi o millilitri. Così, ad esempio, la formula per una sacca per infusione contenente 500 millilitri di soluzione elettrolitica con 50 millilitri di DMSO sarà la seguente:

50 ml di DMSO $\hat{=}$ X%

Totale 550ml $\hat{=}$ 100% \Rightarrow X% = $(50 \text{ g} \times 100\%) / 555 \text{ g} = 9,9\%$ in peso.

Se tutto dovesse essere calcolato in percentuali in peso, prima di tutto bisognerebbe moltiplicare il volume in millilitri di DMSO per la densità di 1,1 grammi per millilitro. Per questo, consideriamo che la densità della soluzione per infusione è di un grammo per millilitro. Nel caso dell'esempio precedente, la formula sarebbe la seguente:

55 g di DMSO $\hat{=}$ X%

555 g totali $\hat{=}$ 100% $(55 \text{ g} \times 100\%) / 555 \text{ g} = 9,9\%$ del peso

Le infusioni di DMSO possono essere somministrate, cioè iniettate, in tempi relativamente brevi. Contrariamente a quanto accade con la sostanza ossidante ClO_2 (principio attivo dell'MMS), il cui mezzo di trasporto dei globuli rossi e di altri vettori ha una capacità limitata, il DMSO si dissolve anche in modo ottimale nel sangue in quantità significative e ha un'elevata velocità di distribuzione. Come per le infusioni che hanno un alto livello di acido ascorbico, è anche auspicabile ottenere un alto tasso di distribuzione del DMSO nel corpo. Un'infusione di 500 millilitri, dosata secondo le indicazioni precedenti, può essere effettuata con una velocità di infusione di 300 gocce al minuto, in modo tale che in poco più di 30 minuti sarà esaurita.

Ora parliamo di iniezioni sottocutanee o intramuscolari di una soluzione acquosa di DMSO. In questo caso si deve tenere conto anche della concentrazione della diluizione precedentemente preparata. Inoltre, come nella domanda precedente riguardante le infusioni, è chiaro che per questo l'uso, devono essere applicate le stesse norme relative all'igiene e alla filiera della preparazione sterile.

La differenza più importante è il volume totale della soluzione iniettabile, che, a differenza dell'infusione, è di pochi millilitri. Processi:

1. Avere una superficie di lavoro pulita e igienizzata.
2. Preparare il materiale:
 - DMSO Ph. Eur. (se possibile, precedentemente riscaldato);
 - siringhe/filtri/aghi di dimensioni adeguate;
 - fiale o fiale contenenti una soluzione salina isotonica;
 - se possibile, una valvola con filtro (Mini-SpikeR.) per la fiala;
 - cestino per smaltire gli aghi usati.
3. Indossare un camice da laboratorio, una maschera e guanti monouso.
4. Estrarre una siringa della misura desiderata dalla sua confezione sterile.
5. Rimuovere il filtro della siringa dalla sua confezione sterile e inserirlo nella siringa con il connettore Luer femmina.
6. Successivamente, collegare il connettore Luer maschio al meccanismo di riempimento oa un ago ipodermico (20G giallo).
7. Successivamente, aspirare la quantità richiesta di DMSO dal contenitore attraverso il filtro utilizzando la siringa. Quando lo fai, tieni presente che devi lasciare abbastanza spazio nella siringa per l'acqua sterilizzata che verrà aggiunta in seguito!
8. Rimuovere l'ago/filtro dalla siringa e inserirlo nel Mini-SpikeR, cioè nel flacone con la soluzione fisiologica isotonica oppure inserire un nuovo ago per prelevare la soluzione di NaCl dal flacone precedentemente aperto. Continuare a riempire la siringa con la soluzione fisiologica sterile fino a raggiungere il volume totale desiderato.
9. Rimuovere anche questo ago dalla siringa o rimuoverlo dal Mini-SpikeR e capovolgere nuovamente la siringa più volte per miscelare i fluidi in essa contenuti.
10. Collegare l'ago appropriato per l'applicazione prevista alla siringa. Per le iniezioni sottocutanee è consigliabile scegliere un ago più corto e di piccolo calibro (ad esempio viola o blu, 24/23G) e per quelle intramuscolari qualcosa di più forte/lungo (ad esempio nero o verde, 22/21G).).

Per quanto riguarda la concentrazione di DMSO delle soluzioni iniettabili così preparate valgono le considerazioni nella sezione relativa alle infusioni, applicabile in modo molto simile.

Se, ad esempio, si utilizza una siringa con una capacità totale di cinque millilitri e si mescolano un millilitro di DMSO con quattro millilitri di soluzione salina isotonica, secondo il passaggio sopra descritto, si otterrà una diluizione 20% riferito al volume:

1 ml di DMSO $\hat{=}$ X%

Totale 5ml $\hat{=}$ 100% \rightarrow X% = (1 ml x 100%) / 5 ml = 20% vol.

Nel caso di iniezioni sottocutanee o intramuscolari, in generale, può essere indicato somministrare direttamente nel flusso sanguigno concentrazioni superiori a quelle utilizzate nelle infusioni. In linea di principio, queste iniezioni dovrebbero essere intese piuttosto come un'applicazione locale o topica, contrariamente a quanto accade con l'applicazione generale tramite perfusione. Come è stato detto molte volte, uno non può essere completamente separato dall'altro a causa della velocità con cui il DMSO si diffonde in tutto il corpo. Da questo punto di vista, un'iniezione intramuscolare (o percutanea o transcutanea) sostituisce o rafforza l'applicazione esterna con un pennello sulla pelle nello stesso sito. Tuttavia, la sua distribuzione ed escrezione, attraverso l'urina, per esempio, non si sviluppa in modo molto diverso rispetto ad altre vie di somministrazione. In ogni caso, le soluzioni iniettabili utilizzate dovrebbero contenere anche una concentrazione (localmente) efficace di DMSO. Nella sezione 2.2 di questo capitolo è già stata offerta una tabella con alcune proposte.

SOMMARIO

2.5 APPLICAZIONI DI DMSO COMBINATO CON ALTRE SOSTANZE

Un composto è un medicinale formato dalla miscela di almeno due diversi principi attivi per la sua applicazione terapeutica. Si tratta di un procedimento molto diffuso e, a differenza dei farmaci composti da un unico principio attivo, deve soprattutto favorire la sinergia tra le proprietà di ciascuna delle sostanze — ovvero il modo in cui esse "lavorano insieme" — . Naturalmente, nel campo dei farmaci già pronti esiste un gran numero di combinazioni di principi attivi che sono assurde. Spesso vengono creati esclusivamente per motivi di marketing in modo da poter offrire qualcosa che abbia l'attributo di essere "nuovo".

Il grande pericolo che deriva dalla somministrazione simultanea di più principi attivi è che non si può determinare con chiarezza quale sia stato il coinvolgimento di ciascuno dei componenti del farmaco nella sua azione o negli effetti collaterali. Allo stesso modo, non si sa quale sia stata la "chiave" che è stata toccata nell'organismo.

È per questo motivo che questa procedura spesso manca di valore nel determinare l'efficacia e, ancor meno, nello stabilire le cause globali attraverso la risposta dell'organismo alle misure terapeutiche. Certo, si può sostenere che spesso curiamo un "raffreddore" febbrile, un infortunio o una malattia dell'apparato muscoloscheletrico grazie all'applicazione simultanea di vari "rimedi casalinghi" seguendo i nostri criteri. In questi casi agiamo in base alla nostra esperienza sul corpo stesso, combinando calore, erbe, luce, riposo, bendaggi, acqua, preghiere e tanti altri "principi attivi" senza poter successivamente stabilire quale si sia rivelato il più efficace. Riuscire a stabilire questo aspetto è irrilevante, poiché abbiamo intuitivamente messo in gioco una "collaborazione" - cioè una sinergia - di varie sostanze nel corpo, nella mente e nello spirito. Analizzandolo più nel dettaglio, così facendo non utilizziamo solo diversi materiali o sostanze, ma anche le varie proprietà e modulazioni che sono intrinseche ad essi. Pertanto, queste sono combinazioni composte da combinazioni.

In senso figurato, quando utilizziamo il DMSO come preparato costituito da un'unica sostanza, beneficiamo delle numerose proprietà farmacologiche precedentemente descritte di questo liquido unico.

Eppure, in molti casi ci sono buone ragioni per somministrare DMSO combinato con altre sostanze. Il più frequente è quello di rafforzare l'effetto dei rimedi che, una volta disciolti in DMSO, penetrano meglio o più profondamente nei tessuti. Ritengo però che il prodotto debba essere prima somministrato da solo, almeno una volta, per verificarne la tolleranza e verificare le reazioni che potrebbe scatenare. Solo allora si può valutare la convenienza di combinare il DMSO e la sua efficacia giudicata successivamente. Quando, nel caso di patologie acute, il fattore tempo è molto limitato ed è necessario disporre rapidamente di tutte le "record" di una terapia efficace, si possono naturalmente applicare combinazioni in cui c'è esperienza e che hanno dimostrato di dare buoni risultati immediatamente...una volta che il dolore si è attenuato o il gonfiore si è attenuato.

[SOMMARIO](#)

2.5.1 DMSO CON MMS/SDC O PEROSSIDO DI IDROGENO

Potete saperne di più sull'MMS/SDC nel libro del Dr. Oswald La guida MMS.

È una soluzione di clorito di sodio che viene attivata immediatamente prima della sua applicazione, riducendone il pH, che dà origine al biossido di cloro, un ossidante altamente efficace.

L'americano Jim Humble è stato incaricato di pubblicizzare questo tipo di trattamento, avendo ottenuto risultati sorprendenti, soprattutto nelle infezioni e nelle malattie tumorali. Per questo motivo questo principio terapeutico si è diffuso molto velocemente in tutto il mondo.

Rientra, dal punto di vista chimico-fisiologico, tra le cure dette terapie bioossidative, alle quali appartiene, tra le altre, anche la nota ozonoterapia. Altri suoi parenti sono l'ossigenoterapia, la terapia iperbarica, l'ossigenoterapia ionizzata o l'applicazione del perossido di idrogeno stesso. Successivamente, ti fornirò alcuni chiarimenti in modo che tu possa comprendere meglio l'uso di una combinazione fatta dall'antiossidante DMSO con un "ossidante", cioè MMS/SDC (ClO_2) e perossido di idrogeno (H_2O_2).

Da un punto di vista evolutivo, una delle funzioni biochimiche più significative del corpo umano — così come del resto dei mammiferi e degli organismi superiori — è la capacità di gestire i processi ossidativi e, inoltre, di utilizzarli con eleganza. Per dirla più semplicemente, è sorprendente che ci sentiamo a nostro agio in un'atmosfera piena di ossigeno (a un tasso di 21%).

Ed è che, da un punto di vista chimico, l'ossigeno (O_2) è una sostanza estremamente aggressiva, dotata di un potenziale di ossidazione positivo massimo di 1,23 volt (a seconda del valore del pH). In confronto, l'ozono (O_3), il cui effetto ossidante è superiore ed è altamente tossico per l'uomo se inalato, ha un potenziale di ossidazione massimo di 2,07 volt.

Se lo confrontiamo con il biossido di cloro (ClO_2) — il vero principio attivo della soluzione MMS attivata —, con un potenziale di ossidazione massimo di 1,5 volt, risulta essere un agente ossidante piuttosto moderato, fatto che ci permette anche di comprendere la selettività ossidativa della soluzione MMS/ ClO_2 , che garantisce che i tessuti del paziente sottoposto a trattamento rimangano illesi. Questa è esattamente la differenza tra la chemioterapia della medicina convenzionale e l'MMS. Oppure, riferendoci all'introduzione, il trattamento con MMS non provoca la caduta dei capelli o altri spiacevoli effetti collaterali.

In ogni caso, i cosiddetti organismi anaerobi, tra i quali, come indica il nome, vi sono molti microrganismi patogeni (virus, batteri, funghi...), non possono resistere all'ossigeno a causa del suo effetto ossidante. Se esposto a un'atmosfera contenente ossigeno o altri ossidanti, come MMS/SDC, H_2O_2 o ozono—, vengono distrutti e inattivati perché non sono in grado di funzionare correttamente in un ambiente ossidativo. Visto dal punto di vista dell'evoluzione, è perché questi microrganismi popolavano il pianeta molto prima che ci fosse ossigeno nell'atmosfera, quindi non avevano motivo di adattarsi.

Oggi si ritiene che tutti gli esseri (cellulari) rientrino in tre categorie: archaea, batteri ed eucarioti, tutti gli esseri viventi le cui cellule sono dotate di un vero nucleo cellulare e sono quindi incluse. Tuttavia, gli archei e i batteri primitivi (anaerobi) devono essere considerati i precursori delle forme di vita più in alto, quelli che hanno preparato la strada a piante e animali.

Quando hanno dato origine alla vegetazione che utilizzava la clorofilla, l'ossigeno è entrato nel mondo. Come è noto, le piante verdi generano ossigeno

come parte della loro attività metabolica da anidride carbonica, acqua e luce. Proprio perché alcuni dei tanti microrganismi batterici sono oggi tra i nostri nemici naturali, cioè sono potenziali patogeni, non dobbiamo sottovalutarli troppo. Grazie alla sua apparizione sul palcoscenico della vita sulla Terra, milioni di anni fa, sono state date le condizioni del pianeta così come le conosciamo e le apprezziamo.

Se si avvicinano a noi e si riproducono in modo eccessivo nel nostro corpo, causando un'infezione accompagnata dai sintomi di una malattia, possiamo logicamente combatterli attraverso l'ossidazione. Contrariamente a quanto accade con gli esseri viventi superiori (eucarioti), non sono sufficientemente dotati degli enzimi protettivi necessari per affrontare questi processi chimici, il che è applicabile anche a quei batteri che si sono adattati all'ossigeno (aerobi facoltativi) e a quelli che addirittura hanno bisogno di ossigeno (aerobi), così come virus, protozoi o parassiti: tutti vengono completamente distrutti da quelle sostanze il cui alto potenziale ossidativo è maggiore di quello dell'ossigeno.

L'arte consiste nel saper utilizzare queste sostanze ossidanti in modo tale che danneggino il meno possibile le cellule del nostro corpo.

Quest'arte, praticata da molto tempo, ad esempio attraverso l'ozono terapia, ha raggiunto una nuova dimensione grazie a Jim Humble.

Con queste informazioni di base ora puoi completare il puzzle che la scienza ha indagato per noi. Da un lato esistono organismi superiori, come l'essere umano, che nel corso dell'evoluzione si sono adattati alla "pressione ossidativa" dell'atmosfera terrestre.

Ma questo non è tutto. Il nostro organismo altamente differenziato svolge numerose reazioni di ossidazione come parte del metabolismo e - questo è il vero "fiore all'occhiello" - per proteggersi dalle malattie. Il nostro sistema immunitario, che si riferisce ai globuli bianchi (leucociti), mobilita sostanze altamente ossidanti nella sua lotta permanente contro invasori o mutanti (microrganismi o cellule tumorali). Tra questi ci sono perossido di idrogeno, ipocloriti.

I leucociti sfruttano la capacità estremamente distruttiva di queste molecole per meccanismi di difesa e protezione. Il perossido di idrogeno e gli ipocloriti fanno parte dell'arsenale permanente dei globuli bianchi, che li utilizzano per eliminare le particelle "sospette".

Il perossido di idrogeno, ad esempio, deriva dal superossido ancora più aggressivo (O_2^-) con l'aiuto dell'enzima superossido dismutasi (SOD). Gli organismi aerobici usano questo enzima, in particolare, per "spegnere" gli anioni superossido, che possono causare danni cellulari a causa dello stress ossidativo.

Pertanto, gli ossidanti, che spesso sono radicali liberi, sono di grande importanza per il funzionamento dell'organismo nel suo insieme. Il radicale idrossile (HO*), ad esempio, è in grado di "bruciare" virus, batteri, cellule tumorali, funghi e simili grazie alla sua elevata capacità di ossidazione di 2,3 volt. Queste sostanze vengono utilizzate affinché i nostri fagociti, le nostre cellule natural killer e altre cellule del sistema immunitario innato distruggano definitivamente i nemici della salute una volta che li hanno individuati o addirittura fermati, il che avviene attraverso la cosiddetta lisi (rottura): la cellula le pareti vengono perforate e quindi l'intera cella viene fatta a pezzi.

Non è qualcosa che, tutt'altro, accade quando fagocita completamente, cioè divora, il nemico, poiché, se lo facesse, potrebbe attaccare la cellula immunitaria "dall'interno" o riprodursi al suo interno. No, è necessario eseguire il lavoro completo, la decomposizione completa delle particelle nemiche in residui il più possibile innocui per poterli successivamente metabolizzare o espellere. Durante questo annientamento finale dei batteri, alcuni fagociti muoiono altruisticamente, dando origine al pus, che è una miscela di scorie batteriche e globuli bianchi consumati.

Per il resto, questa conoscenza fa parte del lavoro di ricerca svolto dai tre vincitori del Premio Nobel per la Medicina 2011. Nel caso dell'immunologo Ralph Steinman, questo notevole riconoscimento è stato assegnato postumo, essendo morto pochi giorni prima. Dai risultati ottenuti da questo e da altri ricercatori, si può dedurre, tra l'altro, che quando si tratta della prestazione fondamentale delle cellule immunitarie - che comprende l'identificazione e la lotta contro le strutture "estranee" - è irrilevante trattare batteri, virus, funghi, cellule tumorali degenerate, tossine, polline o qualsiasi altro antigene. Su questo vorrei qui insistere in particolare (e con soddisfazione) perché, ad esempio, l'industria farmaceutica o chi vuole lasciarsi strumentalizzare da essa sostiene che sarebbe assurdo curare malattie così diversi, come infezioni (virus, batteri...), processi autoimmuni o tumori maligni (cellule degenerate) per mezzo dello stesso principio attivo (MMS, DMSO).

Tuttavia, dal punto di vista del nostro sistema immunitario, tutti i "sospetti nemici" coinvolti in essi costituiscono stimoli — sostanzialmente simili — per l'attivazione delle difese.

In ogni caso, è ormai sempre più il sospetto che le cause di molte di queste malattie, compresi i disordini metabolici, debbano essere ricercate in infezioni virali o batteriche che il paziente in questione ha sofferto in precedenza. Queste infezioni possono tornare indietro di decenni o essere passate silenziosamente, tanto che non ce ne ricordiamo più perché i sintomi tipici, come febbre o dolore, non si manifestano nemmeno. Nel frattempo, è praticamente opinione da manuale che le malattie autoimmuni causate dallo zucchero (diabete mellito tipo 1), le malattie neurodegenerative come la demenza, il morbo di Parkinson o la sclerosi multipla, così come vari tipi di cancro, sono

dovute a tali infezioni virali pregresse. È possibile che il nostro sistema immunitario non sarebbe stato in grado di combatterli con successo ed enfaticamente.

Di conseguenza, all'interno della scienza medica, sta prendendo forma anche l'idea che, almeno, la prevenzione di varie malattie attualmente classificate in diverse specialità è probabilmente, dopo tutto, molto simile. In questo modo è necessario un trattamento efficace, orientato fundamentalmente alle funzioni che mancano alla naturale resistenza immunitaria (ossidazione) o alla sua debolezza (provvisoria). Queste intuizioni non sono affatto nuove; provengono da diversi eccellenti scienziati medici e allo stesso tempo "spiegano" l'incredibile efficacia di DMSO, MMS e co.

Una volta fatta la divisione tra "buoni e cattivi", l'opposizione tra organismi forti o sensibili all'ossidazione suona molto bene insieme, ma c'è qualcosa di importante che non dobbiamo dimenticare. Per quanto possa sembrare elegante usare il potere della chimica per difendersi dalle malattie, è ovvio che i suddetti "prodotti chimici disinfettanti" - come il perossido o l'ipoclorito - devono essere tenuti sotto controllo. Questa è la vera conquista evolutiva! Proprio come il nostro corpo è in grado di gestire l'esatta quantità di ossigeno che la natura stabilisce senza subire danni da ossidazione, deve essere in grado di gestire in sicurezza gli altri ossidanti che produce come munizioni, il che, a sua volta, richiede di essere altamente selettivi.

Innanzitutto per quanto riguarda l'importo che produce queste sostanze, è risaputo che sia l'eccesso che la mancanza di ossigeno ci danneggiano. In secondo luogo, per quanto riguarda i meccanismi di sicurezza, garantiscono che queste sostanze aggressive possano nuovamente essere adeguatamente sequestrate e degradate. Solitamente questo processo avviene per via enzimatica, cioè con l'ausilio di catalizzatori specifici per ciascuna delle reazioni di decomposizione chimica.

A questo punto, gli antiossidanti compaiono sulla scena. Come si può immaginare, si tratta di sostanze in grado di sciogliere i legami attivi attraverso l'ossidazione — e quindi in modo aggressivo — o di favorirne l'eliminazione. Ci sono molte sostanze che agiscono come antiossidanti. Lo sai già dal clamore dei farmaci da banco o degli integratori alimentari: cercano sempre di convincerci a mangiare molti più antiossidanti o a spalmarci con loro. Spiccano sostanze note come acido ascorbico (vitamina C), tocoferolo (vitamina E), beta-carotene (provitamina A) o flavonoidi e glutazione. Tenuto conto di quanto detto sopra, sicuramente sai anche che quando si soffre di malattie tumorali, ad esempio, è consigliabile smettere di bere caffè. Il caffè è ricco di antiossidanti! Come già detto, le cellule tumorali sono quelle che le cellule del sistema immunitario innato devono effettivamente divorare e distruggere (fagocitosi e lisi). La sua distruzione avviene per ossidazione e gli antiossidanti possono rallentare questo processo. Queste relazioni sono state anche scien-

tificamente provate. Consideriamo ora se l'industria degli antiossidanti debba essere sempre favorita.

Naturalmente, questo è un problema che deve essere approfondito, poiché anche i vari antiossidanti sono specifici. Nonostante questo, dobbiamo tenere presente che la natura ha fortunatamente dotato il nostro organismo della necessaria azione antiossidante 'distruggendo i meccanismi', grazie ai quali è possibile affrontare in sicurezza sostanze chimiche ossidanti aggressive.

Per riassumere, ancora una volta: da esseri viventi altamente evoluti quali siamo, possiamo maneggiare sostanze ossidanti e utilizzarle nel metabolismo e nella lotta interna contro le malattie. Questi processi avvengono in modo routinario e organizzato, senza che noi ne abbiamo la minima idea. Ora sappiamo che le mutazioni cellulari si verificano nel nostro corpo con una regolarità statistica di più volte alla settimana. Il fatto che, in circostanze normali, queste mutazioni non diano origine al cancro e che tutti i batteri patogeni invasori non causino un'infezione è dovuto al fatto che attività ossidativa delle cellule del sistema immunitario sopra descritte, che in un corpo sano distrugge immediatamente "sospetti".

Allora che senso ha prendere pillole che non hanno uno scopo specifico solo perché la pubblicità promette che hanno un effetto antiossidante? Naturalmente, i normali processi finora descritti diventano incontrollabili quando viene distrutto l'equilibrio naturale che dovrebbe esistere tra i processi ossidativi e quelli di "estinzione", il che può portare a un aumento dello stress ossidativo dovuto, ad esempio, al consumo di stimolanti nocivi (alcol o tabacco), agenti patogeni, abitudini alimentari o mancanza di attività, con conseguente mancanza di antiossidanti o aumento della produzione di ossidanti.

Le malattie tipiche della civiltà si producono sovraccaricando i normali processi riparativi o disintossicanti dei tessuti. Ad esempio, quando c'è una carenza permanente di ossidanti, si verificano infezioni o insufficienze metaboliche, e se, al contrario, predomina una carenza di antiossidanti disponibili, si verificano disturbi articolari e atopia, malattie gastrointestinali o neurodegenerative.

Per questo in questi casi anche la medicina alternativa è favorevole alla somministrazione delle sostanze carenti come richiesto dal quadro clinico. Questo capitolo ne tratta precisamente tre.

L'MMS/CDS ha un effetto ossidativo selettivo, che gli permette di compensare la mancanza di potere ossidante che può aver dato origine alla libera riproduzione di microrganismi morbosi (come Plasmodio della malaria) o la proliferazione di cellule degenerate (ad esempio cellule tumorali). Quando diventa evidente che il sistema immunitario è troppo debole per combattere le malattie, emulano la capacità ossidativa delle cellule del sistema immunitario somministrando MMS/CDS. In questo senso, l'MMS/CDS supporta le cellule

immunitarie aiutandole nel loro compito di "uccidere" in modo che il corpo debba solo occuparsi dei compiti di pulizia. Come già affermato in precedenza, questo vale principalmente per tutti i tipi di antigeni, cioè particelle, cellule e molecole di malattia.

Al contrario, il DMSO è un benefico antiossidante. È selettivo, il che significa che non raccoglie arbitrariamente gli ossidanti. Per questo motivo non dobbiamo temere che la sua assunzione, ad esempio, attenui l'effetto ossidativo dell'MMS, poiché presumiamo che questo sia in parte il caso della vitamina C. Il DMSO "elimina" principalmente i cosiddetti radicali idrossilici (HO^*), che cattura chimicamente, che vengono prodotti nei tessuti, su scala molto ridotta, all'interno del processo della catena respiratoria insieme al perossido di idrogeno e altre specie reattive dell'ossigeno (ROS), in particolare nei mitocondri, i centri energetici delle cellule, dove vengono consumati ossigeno e glucosio, rilasciando energia e dando origine ad acqua e anidride carbonica. L'ipossia, cioè la carenza di ossigeno tra le cellule, è considerata il principale fattore scatenante dell'aumento della produzione di radicali idrossilici. A sua volta, la diminuzione dell'apporto di ossigeno alle cellule può essere dovuta a vari motivi, tra cui la mancanza di afflusso di sangue (arteriosclerosi...), l'apnea notturna, l'anemia o la carenza di ferro, l'alimentazione, l'accumulo di tossine o altri disturbi. Sapete perché nel trattamento di molti problemi di salute è altamente desiderabile combinare l'antiossidante DMSO con un ossidante come MMS/CDS (ClO_2) o perossido di idrogeno — DMSO è responsabile della cattura dei radicali idrossilici dannosi nei tessuti impoveriti e malati mentre agisce come un "vettore" per migliorare la diffusione degli ossidanti disciolti in esso. Da parte sua, l'ossidante rafforza la resistenza immunitaria combattendo cellule o particelle dannose attraverso l'ossidazione, che provoca, ad esempio, il deterioramento della parete cellulare di batteri o cellule tumorali. Va inteso nel senso che entrambi gli aspetti del trattamento — l'ossidante e l'antiossidante —, ognuno estremamente efficace, si alimentano a vicenda, costituendo un'unica azione.

Nel libro "La guida MMS", del Dr. Oswald, troverete una descrizione grafica degli effetti positivi generali che gli agenti ossidanti come MMS/CDS e H_2O_2 esercitano sul nostro corpo, così come i loro effetti immunologici. In esso cita un riassunto dei progressi scientifici di Thomas Lee Hesselink in questa materia. Ne consegue anche che, tra l'altro, gli ossidanti migliorano la diffusione generale dell'ossigeno vitale dai globuli rossi ai tessuti, il quale, a sua volta, agisce nelle cellule del corpo come agente ossidante per la produzione di energia da parte della « combustione del glucosio», per disintossicare o nei processi di rigenerazione e difesa. Per tutti questi motivi, l'uso simultaneo di DMSO con agenti ossidanti, come MMS/CDS o H_2O_2 —, poiché il DMSO favorisce l'azione delle proprietà positive degli ossidanti.

Poiché in realtà tutto ciò è dovuto al trasferimento di elettroni ed equivalenze di ossigeno, potremmo approfondire questi meccanismi dal punto di vista biochimico, ma il capitolo 2 dovrebbe essere principalmente orientato all'uso del DMSO. Tuttavia, volevo farvi capire perché l'uso simultaneo di vengono indicati principi attivi apparentemente opposti e su quali basi. Non si può fare a meno di girare un po' intorno all'aia.

Per darvi un'idea generale di quale sia il "potere ossidativo" delle varie sostanze contenenti ossigeno che abbiamo descritto, ecco una tabella con i potenziali di ossidazione stimati raggiunti in una soluzione neutra (pH 7).

Sono inclusi anche i potenziali standard di queste sostanze, ϵ_0 , come appaiono in letteratura, che sono stati calcolati con l'equazione di Nernst modificata. Va aggiunto che all'aumentare del valore di pH della soluzione acquosa contenente le sostanze che compaiono in tabella, la sua intensità ossidativa si riduce. Il valore del pH indica, in modo semplificato, quanto è acida una soluzione. Valori superiori a 7 indicano un aumento dell'alcalinità, mentre valori inferiori a 7 sono progressivamente più acidi. Con un valore di 7, la soluzione reagisce in modo neutro. Il valore approssimativo del pH del sangue umano – anche il sangue è una soluzione acquosa con varie sostanze - è 7,3, il che significa che ci troviamo in un ambiente leggermente alcalino.

Si applica quanto segue:

$$\epsilon_7 = \epsilon_0 - 0,05916 \text{ pH} \quad \text{pH} = 7$$

Simbolo	Denominazione generale	Potenziale norma ϵ_0	potenziale di Bue. ϵ_7
O.	ossigeno atomico	2.4 v	2.0 v
HO.	radicale idrossile	2.3 v	1.9 v
O ₃	Ozono	2.1 v	1.7 v
H ₂ O ₂	perossido	1.8 v	1.4 v
HOCl	Acido ipocloroso (MMS2)	1,5 v	1.1 v
ClO ₂	biossido di cloro (MMS/CDS)	1,5 v	1.1 v
O ₂	ossigeno	1.2 v	0,8 v
DMSO	dimetilsolfossido	0,75 V	0,3 v
vit. C	acido ascorbico = antiossidante!	- 0,04 V	-0.8v

Tabella 2: Potenziali di ossidazione di alcune sostanze importanti

Ovviamente, questa approssimazione teorica del principio del trattamento ossidativo basata su stime non riflette la situazione reale che si verifica nel cor-

po. Potremmo dover rassegnarci a non scoprire mai cosa succede veramente "là dentro", tra le cellule del sangue, antigeni e superficie cellulare e simili - tra i nostri principi attivi preferiti e queste strutture. Le possibili misurazioni che possono essere effettuate in provetta (in vitro) non rappresentano una misura reale dei processi che avvengono nel sangue (abitare). In queste condizioni, il potenziale di ossidazione del biossido di cloro è solitamente stimato a soli 0,9 V.

Per quanto riguarda i due ossidanti che Jim Humble introdusse nella medicina alternativa - MMS/CDS e MMS2 – difficilmente sarebbero semplici portatori di ossigeno. Nelle condizioni di pH presenti nel sangue umano e animale, ClO_2 (MMS/CDS) è, come si vede, un ossidante "morbido" che agisce in modo molto selettivo (accettore di elettroni). Al contrario, si può presumere che in un ambiente localmente acido, come il tessuto tumorale, il biossido di cloro possa essere molto aggressivo.

Come si può vedere dalla tabella, il massimo potenziale ossidativo dell'acqua ossigenata è già nettamente superiore a quello dell'ossigeno.

Anni fa anche la sua applicazione terapeutica è stata ampiamente studiata. Tra questi, ricorderò i già citati lavori del texano Finney⁴³, che ha studiato gli effetti positivi che un composto di DMSO e perossido di idrogeno aveva sull'apporto di ossigeno del muscolo cardiaco.

Sfortunatamente, il perossido di idrogeno funziona proprio come il resto dei rimedi discussi qui.

Poiché, per vari motivi, non puoi "fare un omicidio" a tue spese, nel tempo molti dei risultati delle indagini sono finiti in un cassetto.

Lo stesso accade con l'MMS2, la soluzione acquosa di acido ipocloroso (HOCl). Nei primi anni, migliaia di medici lo applicavano con buoni risultati, tra l'altro, per il trattamento di lesioni acute o ferite.

Abbiamo precedentemente accennato all'importanza di questo ipoclorito come munizioni per i nostri globuli bianchi, cioè le cellule del sistema immunitario. Se la natura ci offre il vantaggio di poter utilizzare queste molecole ossidative per combattere le infezioni e le cellule tumorali, vale la pena chiedersi perché le autorità e l'industria silurino con tanta veemenza il rinnovato eco che Jim Humble ha dato a questo farmaco, o no?

Prima di entrare nelle ricette dei composti, vale la pena ricordare un concetto chiave del capitolo "Cos'è il DMSO?": il DMSO stesso è ossidabile!

La cessione di un atomo di ossigeno dà origine al noto MSM o metilsulfonilmetano, il cosiddetto zolfo organico, che ha anche applicazioni terapeutiche, anche se, naturalmente, non presenta le proprietà caratteristiche biochimiche che ci aspettiamo in relazione all'elaborazione di una soluzione con altri principi attivi. Per questo motivo, le preparazioni acquose con ossidanti (MMS2 o acqua ossigenata) devono essere opportunamente diluite o utilizzate rapidamente non appena preparate, come consigliato da Jim Humble.

Quando si effettua la diluizione, è possibile che si debba tener conto del precedente adattamento del pH del composto liquido, poiché, come spiegato, la forza ossidativa dell'MMS e del perossido di idrogeno è indebolita in un mezzo neutro. Una terza ed elegante possibilità è la "combinazione spostata", consistente, ad esempio, nell'assumere prima il DMSO, in modo tale che, alla successiva somministrazione della sostanza ossidante, il DMSO sia già distribuito e disponibile nei tessuti corporei.

Ed ora, passiamo alle procedure specifiche per preparare le miscele di DMSO con gli opportuni ossidanti. Si tenga presente che si tratta anche di un campo terapeutico sperimentale, anche se, a dire il vero, possiamo in parte attingere a esperienze e proposte di ricette che qui sono già state citate. Esistono però due rimedi che si utilizzano contemporaneamente e che sono dotati di un'elevata efficacia il cui uso si è diffuso per lo più da persona a persona. Per questo motivo, ti consiglio vivamente, prima di tutto, di sperimentare ciascuna delle sostanze separatamente e di conoscerle con prudenza.

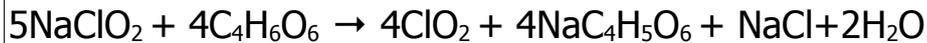
SOMMARIO

2.5.1.1 DMSO e MMS/CDS

Per quanto riguarda le proposte di combinare il DMSO con quello che Jim Humble chiamò MMS, cioè una soluzione standardizzata e attivata di clorito di sodio (NaClO_2) —, questi possono essere trovati in "La guida dell'MMS", della dott.ssa Antje Oswald. Se ti piace sperimentare, puoi mescolare tu stesso la soluzione MMS. Jim Humble ha pubblicato su internet le precise istruzioni per farlo, che vanno seguite alla lettera. Ciò garantisce che tutti gli utenti utilizzino esattamente lo stesso dosaggio.

L'emissione delle particelle veramente efficaci di questa "soluzione madre" che è il biossido di cloro ClO_2 si verifica quando viene aggiunto ciò che è noto come trigger. Per questo si possono utilizzare acidi inorganici o organici che hanno la capacità di donare protoni, cioè ioni idrogeno. Alcuni di essi sono, ad esempio, acido cloridrico, acido solforico o suoi sali, acido citrico, acido tartarico, ecc.

Se usi l'acido tartarico (C₄H₆O₆) come attivatore, l'espressione della reazione chimica di formazione di ClO₂ può essere espresso come segue:



Puoi acquistare un set completo con tutto ciò di cui hai bisogno - l'MMS e la soluzione di attivazione - in vari negozi online e farmacie.

Normalmente viene fornito in flaconi da 100 millilitri, adatti a molte applicazioni. Se vuoi utilizzare un altro attivatore, ovviamente, hai anche la possibilità di acquistare solo la soluzione MMS (22,4%).

Poiché è molto comune per le persone con tumori maligni usare l'MMS, sono giunto alla conclusione che è consigliabile utilizzare l'acido lattico destrogiro come attivatore. Di per sé, acido lattico destrogiro come attivatore. Di per sé, l'acido destrogiro (vedi 2.5.4) può essere usato terapeuticamente, uccidendo così diversi piccioni con una fava. Prima di tutto, è un acido organico che attiva efficacemente la soluzione di MMS mentre la stabilizza. In secondo luogo, è una sostanza fisiologica che svolge molteplici ruoli di segnalazione ed eliminazione nel corpo umano. In terzo luogo, essendo un cosiddetto probiotico, rinforza la flora batterica, essenziale per il sistema immunitario.

Contrariamente a quanto accade con i preparati contenenti sostanze organiche (acido citrico...), la miscela di clorito di sodio e acido lattico è più stabile per quanto riguarda la decomposizione in acido clorico. La soluzione 1:1, nota come biossido di cloro stabilizzato o AlcideR, è anche molto efficace nella lotta contro virus, onicomicosi o verruche, tra molti altri, e da molti anni viene utilizzato come stabilizzante contro i microrganismi⁵⁴. Uno dei motivi per cui preferisco anche usare l'acido destrogiro come attivatore dell'MMS per molte delle applicazioni esterne. Con esso si possono preparare magnificamente aerosol e soluzioni per il trattamento delle malattie della pelle, che si conservano molto bene.

Per migliorare l'assorbimento quando applicato sulla pelle, Jim Humble consiglia vivamente di combinare MMS/CDS con DMSO. Applico anche questo metodo per trattare le infiammazioni sottocutanee locali. Jim consiglia di lavorarci rapidamente in modo che il potere ossidativo dell'MMS non venga consumato a causa della sua reazione con il DMSO, quindi propone l'alternativa di spruzzare prima la soluzione di MMS e poi il DMSO sulla zona interessata della pelle. Tuttavia, questa disattivazione precoce di entrambe le sostanze, il dimetilsolfossido (DMSO) e il biossido di cloro (ClO₂ = molecola attiva di MMS) — dipende, in larga misura, dalla sua concentrazione. Può essere mostrato sperimentalmente: una soluzione concentrata di ClO₂ preparato come indicato da Jim Humble, ad esempio con 10 gocce di MMS e 50 gocce di acido citrico al 10% — perde il suo caratteristico colore giallo-verde in tempi re-

lativamente brevi (15 minuti al massimo) quando vengono aggiunti due millilitri di DMSO. Al contrario, nelle soluzioni diluite, non si verifica quasi nessuna reazione.

La ricerca scientifica indica che ClO_2 in una soluzione acquosa diluita di DMSO non viene ridotta o mascherata in alcun modo⁵⁵. Il gruppo di ricerca di Noriko Imaizumi⁵⁵, del Niigata College of Pharmacy, Giappone, non è stato in grado di stabilire che la miscelazione di una soluzione di clorito di sodio preacidificato (MMS) con DMSO avesse alcuna influenza sulla concentrazione di ClO_2 . Al contrario, è stato dimostrato che, in presenza di acqua, il DMSO cattura molto efficacemente le tracce di cloro eventualmente presenti nelle soluzioni di clorito o ipoclorito. Questa reazione tra il DMSO e il cloro indesiderato provoca una riduzione del cloro che dà origine a ioni di cloro — completamente innocui — come quelli che possiamo trovare in tutte le acque minerali. È un processo chimico che richiede due elettroni. Il DMSO, dal canto suo, si ossida dando origine al noto solfone; In altre parole, può essere conveniente aggiungere una piccola quantità di DMSO — meno di un millilitro — alla soluzione di MMS da bere per ingerire contemporaneamente entrambi i principi attivi. Gli scienziati giapponesi parlano di un "piccolo surplus".

Per esempio, per una soluzione di MMS preparata con tre gocce di ciascuno dei componenti standardizzati, e successivamente completata con acqua, ciò significherebbe una quantità massima di DMSO di 30 milligrammi, che equivale a meno di 0,03 millilitri. È solo un valore teorico e con queste riflessioni intendo solo dimostrare che la miscela di DMSO e MMS in soluzione acquosa dovrebbe essere utile. Innanzitutto per la migliore capacità del principio attivo ossidante ClO di penetrare nei tessuti e, in secondo luogo, perché ogni residuo di cloro che potrebbe esistere scompare. La bevanda deve essere assunta immediatamente dopo aver applicato il DMSO.

In caso di uso combinato di DMSO e MMS/CDS per via orale, non è necessario assumerli separatamente. Tuttavia, se non si desidera utilizzare contemporaneamente la soluzione MMS/CDS e la soluzione DMSO, non è necessario attenersi a un programma specifico. Come già menzionato, il DMSO ha il vantaggio di continuare a circolare nel corpo per molte ore dopo che l'avete preso, quindi potete anche prendere il vostro MMS un po' prima o dopo. L'assunzione orale di DMSO è stata descritta nel capitolo corrispondente.

Io stesso ho lasciato passare circa 30 minuti tra i due scatti.

Nel frattempo, anche i consumatori finali hanno soluzioni ClO_2 — il cosiddetto SDC o CDS (soluzione di biossido di cloro o soluzione di cloruro) — in più negozi. Vantaggi: è privo delle impurità che solitamente accompagnano la soluzione di clorito di sodio MMS, il valore di pH è neutro e può essere utilizzato direttamente senza bisogno di attivarlo.

Inoltre, CDS ha una migliore tolleranza e il suo utilizzo è più sicuro, anche in aree sensibili come ferite aperte, gengive o orecchie, quindi può essere applicato direttamente su punture di insetti, ad esempio. A causa del suo gusto delicato, di solito è possibile aumentare la dose, anche per le persone molto sensibili.

Uno svantaggio è la durata di conservazione più breve rispetto all'MMS preparato da due componenti in fiale separate. Per ridurre al minimo la perdita di efficacia, una volta aperti, i contenitori CDS devono essere richiusi il prima possibile e mantenuti sempre al fresco e al buio. Esistono diversi fornitori che forniscono contenitori con diverse concentrazioni di biossido di cloro. Queste differenze devono essere evitate.

Da agosto 2012 è disponibile un CDS in bottiglie di vetro viola da 100 millilitri e, con fotometria, è stato verificato che mantiene un contenuto di ClO_2 affidabile, anche se rimane memorizzato.

Apparentemente, è una varietà brevettata che ha la stabilizzazione fornita dalle proprietà dell'acqua, qualunque cosa significhi.

Presumibilmente per molti pazienti questo tipo di soluzioni rappresentano il futuro, poiché possono essere utilizzate immediatamente senza necessità di attivazione e il gusto è relativamente neutro. Grazie a questo, questo ingrediente attivo ha fatto un grande passo avanti verso una preparazione facile da usare.

Ma per me e per altri terapeuti che hanno partecipato ai miei seminari, un CDS "fai da te" è il modo migliore per creare una soluzione (per infusione) totalmente pura e ricca di MMS/CDS. Nel frattempo, è l'unica procedura che seguo per le mie candidature. Per questo è necessario un semplice "generatore di ClO_2 con cui si può far gorgogliare la sostanza pura come un gas in acqua o, utilizzando un filtro sterile, nella soluzione per infusione isotonica desiderata. Le infusioni fresche fatte in questo modo sono proprio una benedizione terapeutica per la loro buona tollerabilità, perché il loro pH è neutro e perché possono essere maneggiate in modo più efficace. Anche i miei studenti naturopati, anche se sono sani, spesso si offrono volontari per partecipare alla dimostrazione di questa procedura, perché dopo si sentono davvero bene...

Contrariamente a quanto pensa Jim Humble sulla necessità di maneggiare con cautela le infusioni di MMS perché afferma di aver osservato le presunte reazioni di Jarisch-Herxheimer, né io né alcuno dei terapeuti o utilizzatori che conosco abbiamo mai osservato nessuna di queste manifestazioni, e questo nonostante il fatto che abbiamo spesso arricchito un'infusione con il suo pieno contenuto di biossido di cloro fino a 10 (!) gocce di soluzione madre di MMS. Recentemente, in collaborazione con una collega, ho curato con questa procedura una paziente di 84 anni affetta da un'infezione batterica cronica —

poi la signora si è sentita come rinata e ha cominciato a farci ridere con i suoi aneddoti...- .

Conclusione

Quando le infusioni di MMS/CDS sono preparate con elevata purezza, sono altamente tollerabili, da cui deduco che reazioni transitorie che in parte sono riportate nei libri, come brividi o febbre, sono dovute a impurità (pirogeni), quindi queste non sono "vere" reazioni di Jarisch-Herxheimer.

Ciò significa che questo tipo di trattamento dovrebbe essere applicato solo quando è disponibile l'attrezzatura tecnica biochimica e di laboratorio necessaria, che può essere ottenuta molto facilmente. Adempiendo a questa esigenza, non voglio fare a meno di applicare gli infusi CDS poiché, usandoli, anche in dosi molto elevate, non si soffre di alcun disturbo gastrointestinale, che di solito è molto comune con la soluzione da bere.

Dopo, ci si porta le mani alla testa e ci si chiede come mai non ci sia venuta prima questa idea, visto che funziona con i mezzi più semplici. Insegniamo e testiamo anche questo metodo nel nostro seminario .

Come dovrebbe essere considerata la relazione del rispettivo dosaggio o potenza tra il nuovo CDS e il classico MMS? Secondo le istruzioni del produttore, il CDS contiene un massimo di 0,3% di ClO_2 — che equivale a tre grammi in un litro d'acqua (come già detto, in molti casi c'è incertezza sul contenuto). Di conseguenza, in un millilitro di tale soluzione si sarebbero sciolti tre milligrammi di biossido di cloro. Se assumiamo che il volume standard di una goccia sia di 0,05 millilitri, potremmo considerare che in una goccia di CDS ci sono al massimo 0,15 milligrammi di ClO_2 , basato su calcoli stechiometrici, basato sulla formula chimica della formula ClO_2 e supponendo che la reazione proceda in condizioni ottimali, in teoria, una soluzione standard di MMS (NaClO_2 al 22,4%) fornisce un massimo di circa 6,5 milligrammi di ClO_2 per goccia, che è circa 40 volte di più e significa che se il contenuto di CDS dello 0,3% fosse affidabile e la classica soluzione MMS reagisse interamente al ClO_2 , dovremmo dosarlo in modo tale che due millilitri di CDS (40 gocce) equivalgano ad una goccia di MMS?!

Questa è la teoria...Tuttavia, da varie misurazioni fotometriche effettuate in laboratorio, sappiamo che la reazione di attivazione della soluzione standard di clorito di sodio (MMS), come facciamo di solito in un bicchiere e con acido, non procede in modo ottimale in termini del contenuto di ClO_2 .

Cosa significa? Ebbene, siamo abituati a versare in un bicchiere il numero desiderato di gocce di una soluzione di clorito di sodio al 22,4% e a mescolarlo con il numero "indicato" di gocce dell'apposito attivatore. È un acido che trasforma il valore del pH delle gocce di MMS da fortemente alcalino ad acido.

La reazione chimica che porta alla formazione del vero principio attivo, il biossido di cloro, inizia a un pH inferiore a 7. A temperatura ambiente è allo stato gassoso e inizia subito a disperdersi nell'aria. Se guardiamo da vicino, possiamo vederlo nelle piccole bolle di gas che si formano nella miscela. Quindi aggiungiamo acqua al bicchiere.

Così facendo la soluzione viene notevolmente diluita e la reazione di attivazione, che dopo aver atteso i giusti secondi non si è completata, risulta chiaramente rallentata. La solubilità del biossido di cloro in acqua a 4°C è di 20 parti per una parte di acqua, che equivarrebbe a 20 millilitri di ClO_2 gas (circa 50 milligrammi) in un millilitro di acqua. A temperatura ambiente questa solubilità è proporzionalmente peggiore. In ogni caso, questa soluzione di MMS pronta da bere ha un tono più o meno giallo-verdastro, poiché è il colore che le dà ClO_2 . Le due soluzioni originali, il clorito di sodio e l'attivatore, sono praticamente incolori.

Le soluzioni colorate possono essere esaminate per il loro assorbimento della luce quando si sa a quale lunghezza d'onda la sostanza viene "ingerita", che è nota come massimo assorbimento. Il ClO_2 è a una lunghezza d'onda di 360 nanometri, cioè nella gamma spettrale dell'ultravioletto. Misurando l'attenuazione dell'emissione di questa lunghezza d'onda dietro il contenitore di vetro (cuvetta) in cui è contenuta la soluzione, è possibile determinare la concentrazione della sostanza assorbente nell'acqua.

In questo modo si vede che, mescolando ad esempio sei gocce di MMS con altrettante gocce di acido tartarico al 50% e, dopo 30 secondi, aggiungendo 250 millilitri di acqua, il contenuto di ClO_2 di questa soluzione bevibile saranno 4,8 milligrammi (valore di misurazione: 19 milligrammi di ClO_2 per litro), ben al di sotto dei 6,5 milligrammi di ClO_2 per goccia di soluzione MMS standard che ci si aspetterebbe teoricamente! Qual è la spiegazione? Ebbene, da un lato, come è già stato detto, una parte del ClO_2 generato si dissipa nell'aria prima che venga aggiunta l'acqua, quindi possiamo sentirne l'odore nella stanza. D'altra parte, quando si aggiunge l'acqua, la reazione del clorito di sodio al biossido di cloro non è ancora completa, cioè le soluzioni bevibili sono soggette a una certa "post-maturazione". Ma poiché continua a disperdersi nell'aria e viene scomposta dalla luce, il fotometro non può stabilire un aumento apprezzabile della concentrazione. Pertanto, ci troviamo di fronte a un certo dilemma, poiché un tempo di attivazione più lungo porterebbe a una perdita di gas ancora maggiore.

Nella guida MMS, del Dr. Oswald, cita una serie di metodi di preparazione che eviterebbero questa difficoltà, come la soluzione Gefeu, a cui bisogna aggiungere che le reazioni chimiche che avvengono "in provetta" non si concludono quasi mai con prestazioni al 100%.

Teoricamente, secondo l'equazione chimica, cinque particelle di clorito di sodio danno origine a quattro particelle di biossido di cloro. Secondo le misura-

zioni fotometriche, seguendo il metodo di miscelazione delle gocce, tale quantità non viene raggiunta nemmeno per approssimazione. Rispetto a una soluzione predeterminata di un principio attivo di cui possiamo fidarci della percentuale di contenuto, come una soluzione di H_2O_2 al 3% —, nella preparazione della normale soluzione di MMS si verificano varie "perdite" e sono influenzate da vari fattori.

Inoltre, le misurazioni fotometriche hanno dimostrato che l'aggiunta di sei gocce di CDS stabilizzato (dichiarato inferiore allo 0,3%) a 250 millilitri di acqua si traduce in un contenuto di ClO_2 di 5,7 milligrammi, 2 per litro d'acqua. Così, rispetto al valore precedentemente indicato di 19 milligrammi per litro per sei gocce del classico MMS attivato, otteniamo un fattore di 3,3.

Conclusioni

Quando si confronta un CDS del 3% massimo con una classica soluzione di MMS, il risultato è un rapporto di circa 3,5 a uno per il dosaggio:

da tre a quattro gocce di SDC = una goccia di MMS.

Sia la mia esperienza in questo senso che quella di altri terapeuti sono ancora frammentarie, tuttavia sento spesso dire che il CDS è "intuitivo" per essere meno efficace. Presumibilmente a causa di un dosaggio errato o troppo basso o di un contenuto insufficiente, dal momento che il CDS "fai da te" sopra descritto ha ampiamente dimostrato di essere un rimedio estremamente potente attraverso la pratica.

Le misurazioni fotometriche effettuate su vari CDS, fino ad ora in vendita, hanno dimostrato che il presunto contenuto di ClO_2 al 0,3% non è sempre reale. Speriamo che i produttori di queste soluzioni adottino criteri qualitativi omogenei. La stupenda innovazione delle soluzioni pronte al biossido di cloro e il successo ottenuto con la loro applicazione non dovrebbero risentirne perché gli "hobbisti" cercano di saltare sul carro delle vendite a discapito di merce non sufficientemente concentrata. Come utente, vorresti acquistare una sostanza affidabile e, come già affermato, questo può essere evitato familiarizzando con materiali affidabili.

Fino ad ora, non ci sono istruzioni uniformi nei libri per la combinazione di DMSO e MMS2, cioè per una soluzione diluita di ipoclorito di calcio ($Ca(ClO)_2$) che dà origine al cosiddetto acido ipocloroso come composto attivo. Tuttavia, gli utenti condividono continuamente le loro esperienze e ricette sui forum Internet. A questo proposito, con un po' di pratica e auto-osservazione, dovresti anche essere in grado di trovare la tua strada in modo responsabile.

In medicina si usavano le soluzioni di ipoclorito e si usano volentieri per la disinfezione delle ferite perché sono un ossidante molto efficace. È anche pratica comune utilizzare questo rimedio per lavare il canale dentale durante i

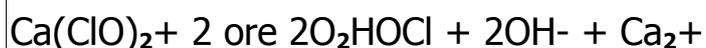
trattamenti endodontici. In questi casi, soluzioni con concentrazioni relativamente elevate di 5%, per l'utilizzo dell'ipoclorito nell'ambito delle applicazioni terapeutiche di cui ci stiamo occupando, devono essere utilizzate concentrazioni molto inferiori. Per l'uso dell'MMS2, Jim Humble suggerisce di riempire le capsule con 400 milligrammi di ipoclorito di calcio di una qualità vicina al 70%. Si consiglia di bere tre bicchieri d'acqua durante l'assunzione di una di queste capsule! A seconda delle dimensioni del bicchiere, equivale a tra 0,6 e 0,9 litri. Pur considerando solo 0,5 litri di acqua, con una capsula da 400 milligrammi otterremmo una concentrazione ridotta dello 0,08%. Per la sua applicazione esterna si raccomandano concentrazioni massime dello 0,5% per il lavaggio delle ferite e fino allo 0,005% per i bagni terapeutici in caso di dermatite atopica.

Sulla base delle numerose esperienze che sono state fatte con MMS/ SDC, possiamo approssimare una concentrazione adatta per una soluzione di ipoclorito di calcio mediante i seguenti calcoli:

Jim Humble ha definito la soluzione MMS come una miscela al 28% di circa l'80% di clorito di sodio e acqua. Pertanto, 100 millilitri di tale soluzione contengono 22,4 grammi di NaClO₂ puro.

Supponete di dover imitare una dose di cinque gocce di MMS1. In generale, cinque gocce corrispondono a 0,25 millilitri (50 micrometri per goccia). Se 100 millilitri della soluzione standard contengono 22,4 grammi di clorito di sodio, in 0,25 millilitri ci saranno 0,056 grammi = 56 milligrammi. Poiché i legami chimici dell'ipoclorito di calcio sono completamente diversi, con un peso molecolare diverso rispetto al clorito di sodio, dobbiamo comunque tener conto del peso per il calcolo. Il peso molecolare di NaClO₂ è M = 90,4 grammi per mole, mentre quella di Ca(ClO)₂ è M = 143 grammi per mole. Se seguite una semplice regola empirica, vedrete che 56 milligrammi di MMS1 equivalgono a 88,6 milligrammi di MMS2. Di nuovo, questa quantità si riferisce alla sostanza pura. Poiché il 70% di ipoclorito di calcio è standard in commercio (il resto è principalmente idrossido di calcio), dobbiamo dividere questa quantità per 0,7 e otterremo 126,6 milligrammi. Pertanto, quella sarebbe la quantità di MMS2 con la quale potremmo aspettarci di ottenere un effetto ossidativo simile a quello di cinque gocce di soluzione di MMS1.

Questo approccio è piuttosto semplificato, poiché, secondo la formula chimica, in una soluzione acquosa, l'ipoclorito di calcio dà origine a due particelle di acido ipocloroso:



Questi, a loro volta, sono paragonabili a una particella ClO_2 , che può trasferire due atomi di ossigeno o un totale di cinque elettroni. Tuttavia, i 125 milligrammi di ipoclorito di calcio indicati dai calcoli sono un valore indicativo adeguato. Poiché questo calcolo era inizialmente basato su cinque gocce di MMS, possiamo dedurre che 25 milligrammi di polvere di MMS2 equivalgono ad una goccia di MMS in termini di effetto ossidativo. Di conseguenza, quando si tratta di fare un primo test di tolleranza sotto la propria responsabilità, la dottoressa Oswald raccomanda nel suo libro una dose di 50 milligrammi di polvere di MMS2, che, in senso figurato, equivarrebbe a prendere due gocce di MMS in una prima presa.

Una combinazione di DMSO con una soluzione diluita di HOCl si è dimostrata vantaggiosa, poiché tracce di cloro elementare possono essere presenti anche in soluzioni di ipoclorito puro, come quella sopra menzionata. Questo fatto è preoccupante per la sua tossicità, come ben noto dai rapporti critici sulle piscine pubbliche - che nei paesi "ricchi" vengono disinfettate con biossido di cloro, cioè MMS/CDS, invece che con cloro, tra cui, in vista di questa definizione, è chiaro che la Germania non dovrebbe essere conteggiata. Tuttavia, aggiungendo DMSO, qualsiasi cloro che potrebbe essere presente in una concentrazione di tracce sarà "mascherato" essendo ridotto a ioni cloruro. Quindi in questo, il DMSO non solo migliora la capacità di penetrazione dell'ipoclorito nei tessuti, ma fornisce anche alla soluzione un'ulteriore sicurezza, sia per uso esterno che interno. Tuttavia, l'acido ipocloroso HOCl può anche ossidare il DMSO in soluzioni diluite con pH basso.

Pertanto, la miscelazione diretta di DMSO con soluzioni di cloruro di calcio è adatta solo quando il pH non è molto inferiore a sette o quando la soluzione è molto diluita. Solo allora non si osserverà alcuna reazione tra il DMSO e l'HOCl.

Quindi, se vuoi combinare grandi quantità di DMSO con l'MMS2 per uso interno, dovrete assumerli separati da ampi intervalli di tempo, come descritto nella precedente sezione su MMS e DMSO. Cioè, secondo il suggerimento di Jim, prendi prima la quantità desiderata di capsule di ipoclorito, bevendo molta acqua!: due bicchieri prima e uno dopo. Le capsule di MMS2 possono essere facilmente aperte, così potete ingerire, per esempio, un quarto della quantità di ipoclorito di calcio che contiene, prelevando con attenzione tre quarti della polvere e poi richiudendo la capsula. Attenzione: allo stato puro la polvere è molto aggressiva! È meglio se lo versi in una quantità maggiore di acqua in modo da poter rimuovere questa soluzione diluita senza che la polvere bruci la pelle. Puoi quindi prendere il DMSO nel solito modo.

Si può anche fare il contrario: cioè prima ripresa DMSO diluito e poi la capsula di MMS2 con molta acqua. Può risultare in una quantità di liquido molto elevata: i quattro bicchieri d'acqua possono sommarsi fino a 1,2 litri. È possibile ridurre un po' questo volume d'acqua se, per esempio, sciogliete il DMSO

nel primo bicchiere d'acqua prima o dopo la capsula di MMS2, il che aiuterebbe anche a "mascherare" possibili tracce di cloro, come descritto sopra. Se questa quantità di liquido è troppo per te, è anche possibile somministrare il DMSO in parallelo per infusione. Il vantaggio che ci si può aspettare dall'amministrazione di DMSO e HOCl in parallelo può essere dedotto attraverso la logica. DMSO assicura che l'acido ipocloroso penetri più velocemente e più a fondo nei tessuti.

Per l'uso esterno di soluzioni acquose più concentrate di ipoclorito (MMS2 in acqua, ad esempio, da 0,5 a 1%) con DMSO, si applicherebbe la stessa sequenza dell'applicazione di DMSO e MMS/CDS. Per fare ciò, viene utilizzata prima la soluzione ossidante, in questo caso ipoclorito di calcio, e poi la soluzione DMSO. Come abbiamo già visto, se si lascia agire una miscela a base acida concentrata ipocloroso ossidativo (HOCl) e DMSO, quest'ultimo si ossida a MSM e l'ipoclorito si scompone prima che possa avere effetto. Se vuoi che sia pienamente efficace, ad esempio per curare una ferita, devi impedire che ciò accada.

SOMMARIO

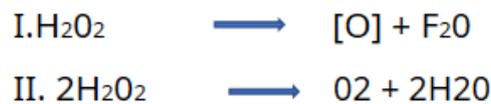
2.5.1.2 DMSO E PEROSSIDO DI IDROGENO

Perossido di idrogeno (H_2O_2 , perossido di idrogeno o "superossido") è anche una sostanza ossidante. È stato utilizzato e viene utilizzato per molteplici scopi, sia tecnici (agente sbiancante) che medici (disinfettante).

Probabilmente conosci anche la sua applicazione nei parrucchieri per schiarire i capelli o sbiancare i denti. Fino agli anni '80 era molto comune trovarlo nei kit di pronto soccorso e negli studi medici, ad esempio in soluzioni all'1,5%, per la disinfezione delle ferite. Disinfezione delle ferite? Ciò significa che è apparentemente molto efficace nell'eliminare microrganismi, parassiti, ecc.!

Il perossido di idrogeno ha avuto un destino simile a quello di altri principi attivi di cui abbiamo già parlato. Nonostante fosse stato utilizzato molti anni fa con ottimi risultati terapeutici, il gruppo di pressione dell'industria farmaceutica gli ha voltato le spalle perché privo di interesse economico. Per questo motivo non sono state effettuate indagini cliniche. Tuttavia, grazie ai contributi di professionisti olistici e altri terapisti, ci sono un gran numero di effetti sorprendenti e descrizioni delle loro applicazioni. Per quanto riguarda l'uso terapeutico di soluzioni acquose di H_2O_2 questa sostanza offre le seguenti singolarità rispetto all'MMS o all'MMS2. Da un lato, a seconda della sua concentrazione, è inodore e insapore. Per contro, dopo un certo tempo dalla somministrazione interna, si può rilevare un aumento della concentrazione di ossigeno nel sangue o nei tessuti. Torneremo in seguito su questo effetto, che si verifica a seguito della dotazione del nostro organismo di abbondanti enzimi in grado di trasformare rapidamente H_2O_2 in ossigeno e acqua.

Ricorda che le cellule del nostro sistema immunitario producono perossido di idrogeno, quindi il corpo deve disporre di meccanismi efficaci per regolare tali agenti ossidanti. In ogni caso, questo fatto produce due reazioni biochimiche simultanee di decomposizione del perossido di idrogeno. In un caso (I) dà luogo alla formazione di atomi di ossigeno ossidativi capaci, ad esempio, di uccidere i microrganismi. Nell'altro caso (II), attraverso l'azione di specifici enzimi, si origina ossigeno molecolare "normale" che contribuisce ad un migliore apporto dei tessuti. In entrambi i casi il "sottoprodotto" risultante è esclusivamente acqua (H₂O).



Come dimostra la Tabella 1 dei potenziali standard, il potere ossidante di H₂O₂ è superiore a quello dell'MMS/CDS e dell'MMS2. Come l'CDS, il perossido di idrogeno non richiede l'attivazione mediante l'aggiunta di un acido (basso pH) per essere reattivo. Quindi, non c'è nulla che impedisca di preparare una soluzione per l'applicazione di questo superossido di pH sette o meno, in modo che sia entro i limiti del normale pH del sangue.

Questo riduce la capacità di ossidazione di H₂O₂ a 1,4 V, che lo "ammorbidisce" e rende meglio tollerata la soluzione bevante. In generale, i valori di pH delle soluzioni acquose possono essere aumentati, cioè "resi più basici", aggiungendo, ad esempio, una piccola quantità di bicarbonato di sodio.

Il perossido di idrogeno può essere acquistato in farmacia come soluzione diluita, ad esempio a 3%. I fornitori di materiale da laboratorio o i negozi di acquari hanno un concentrato stabilizzato con un contenuto di H₂O₂ dal 30 al 35% in flaconi da un litro, che possono essere diluiti e utilizzati per applicazione esterna. Se, ad esempio, prendi un millilitro di una soluzione al 30% con l'aiuto di una pipetta o una siringa e aggiungi 10 millilitri di acqua, otterrai una soluzione di perossido di idrogeno al 3%.

Prendi 8,6 millilitri di una soluzione madre al 35% e diluiscila con acqua fino a 100 millilitri per ottenere una soluzione al 3%.

Attenzione: Il perossido di idrogeno a una concentrazione di 300 del 35% è molto caustico! Non deve entrare in contatto con la pelle o gli occhi e non deve essere ingerito! Ogni volta che lo trasferisci o lo maneggi in qualsiasi modo, dovresti indossare indumenti protettivi, costituiti da guanti adeguati, un camice da laboratorio e occhiali protettivi. È obbligatorio che i flaconi siano sempre etichettati, va tenuto fuori dalla portata dei bambini, seguire tutte le indicazioni della scheda di sicurezza allegata. In particolare, bisogna evitare che entri in contatto con i metalli.

Nel caso dell'acqua ossigenata si deve tenere conto anche della qualità e, ove possibile, si dovrebbe acquistare acqua di grado farmaceutico con la sigla Ph. Eur. Livelli di purezza inferiori possono contenere stabilizzanti.

Utilizzare la quantità di acqua purificata necessaria per diluirla a seconda del suo scopo. È inoltre opportuno utilizzare una soluzione salina isotonica sterile.

Qual è il dosaggio corretto per H_2O_2 ? Se esaminiamo nuovamente la capacità ossidativa dell'MMS e prendiamo come base le raccomandazioni per l'uso fornite, si deve tener conto che l'acqua ossigenata ha un peso molecolare molto inferiore al biossido di cloro (67,5 grammi per mole), vale a dire appena 34 grammi per mole. Con il "conto della vecchia signora", significa che con il perossido di idrogeno dovremo usare solo la metà della quantità equivalente di MMS. Ricordiamo che, secondo misurazioni fotometriche, una goccia di MMS (=0,05 millilitri) genera circa 0,4 milligrammi di ClO_2 nella soluzione bevibile, equivalente a circa 0,2 milligrammi di H_2O_2 . Se viene aggiunta una soluzione al 3% per l'uso, questi 0,2 milligrammi di H_2O_2 sarebbero contenuti in 0,007 millilitri, cioè circa un settimo di goccia. Calcolo:

$$\begin{array}{l} 100 \text{ ml di una soluzione di H al } 3\% \cdot 202^{\wedge} = \\ 3000 \text{ mg } h_2O_2 \\ X \text{ ml } 0,2 \text{ mg } H_2O_2 \\ \rightarrow X = 0,007 \text{ ml} \end{array}$$

Poiché l'ingrediente attivo nella soluzione di MMS attivato, cioè il biossido di cloro, può cedere due atomi di ossigeno, mentre H_2O_2 , al contrario, solo uno a causa della sua scomposizione, questo risultato deve essere raddoppiato.

Pertanto, in teoria, l'effetto ossidativo di una goccia di soluzione MMS sarebbe equivalente a quello di un quarto di goccia di soluzione H_2O_2 a 3%. Al contrario, una goccia di questa soluzione di perossido di idrogeno ha un effetto ossidante simile a quello di quattro gocce di MMS.

Con queste informazioni potete attribuire al perossido di idrogeno gli stessi usi multipli che normalmente mettete nella soluzione MMS. Nel suo libro⁵⁶, Josef Torte⁵⁶ offre molte ricette e applicazioni sorprendenti che possono essere eseguite da professionisti non medici - sia su persone che su animali e piante. Tra le altre cose, include la composizione di un aerosol per uso esterno con H_2O_2 e DMSO che favorisce un migliore assorbimento. Secondo piedi⁵⁶, trattamenti di infusione di perossido di idrogeno — che devono essere riservati a medici o naturopati — sono già stati applicati a molte malattie gravi con ottimi risultati, tra cui artrite, candidosi, sclerosi multipla, vene varicose, sindrome da stanchezza cronica, reumatismi o cancro.

Per quanto riguarda la combinazione di H_2O_2 con DMSO c'è un ultimo aspetto particolarmente interessante. Le cellule cancerose differiscono dalle cellule sane o "normali" per due caratteristiche, tra le altre cose. Il primo è che adattano il loro metabolismo principalmente all'uso anaerobico - cioè "privo di ossigeno" - del glucosio. Gestiscono quindi la fermentazione con prodigialità citoplasmatica, in modo relativamente inefficiente, senza che avvenga un'ossidazione ottimizzata all'interno dei mitocondri (la cosiddetta ipotesi Warburg, di Otto Warburg [1883-1970], Premio Nobel per la Medicina nel 1931). I mitocondri sono un elemento della cellula (organello) che può essere descritto come una "centrale energetica", perché forniscono energia dal glucosio e dall'ossigeno attraverso la respirazione cellulare, che produce "solo" anidride carbonica. La seconda è che la paralisi dei mitocondri determina la perdita della capacità di apoptosi. L'apoptosi è ciò che è noto come morte cellulare programmata. Normalmente, la cellula è in grado di identificare quando qualcosa non va come dovrebbe o sta andando male, e quindi programma il proprio declino.

Attraverso questo meccanismo, la natura impedisce alle cellule degenerate di continuare a riprodursi. A causa di questa conoscenza, molti terapeuti sostengono che la causa del cancro derivi dalla carenza di ossigeno nei tessuti o, in altre parole, che le cellule tumorali non sembrano sentirsi molto a proprio agio quando la concentrazione di ossigeno aumenta nel suo ambiente o nelle cellule stesse.

Ed è proprio questo ciò che si può ottenere somministrando H_2O_2 . Quando viene aggiunto DMSO, il perossido di idrogeno viene trasportato ancora meglio nella cellula.

Se con questa idea in mente guardiamo di nuovo alla ricerca di Finney⁴³ — quello che ha svolto presso la University of Dallas School of Medicine insieme ai suoi collaboratori⁴⁰ possiamo individuare meglio i collegamenti. Gli scienziati hanno studiato le prestazioni del muscolo cardiaco dei maiali che, tra l'altro, erano stati trattati con un'infusione di H_2O_2 al 06% e 10% DMSO in una soluzione elettrolitica. Hanno attribuito i risultati positivi al fatto che questa combinazione di sostanze ha causato un migliore apporto di ossigeno al tessuto (muscolare), poiché il DMSO ha trasportato l' H_2O_2 nello spesso muscolo cardiaco, poiché i risultati erano notevolmente peggiori nei casi in cui veniva perfusa solo una delle due sostanze: DMSO o perossido di idrogeno.

Ipotizzando che si tratti di un litro di soluzione per infusione, secondo questa formula conterrebbe 0,6 grammi di H_2O_2 e 100 grammi di DMSO!, che equivalgono a 0,6 grammi di perossido di idrogeno in circa 20 millilitri della solita soluzione al 3% — senza tener conto delle differenze di densità —. Sono 400 gocce! I maiali hanno tollerato queste infusioni nonostante il fatto che tali quantità fossero molto superiori a quelle che si possono dedurre da esperienze con agenti ossidanti nell'uomo. Secondo Ed McCabe⁵⁸, per il trattamento

di pazienti adulti viene utilizzata un'infusione isotonica di 500 millilitri con un massimo di cinque millilitri di perossido di idrogeno al 3%, metodo particolarmente efficace se applicato sulla pelle per il suo ringiovanimento.

Poiché, in linea di principio, il perossido di idrogeno è un agente ossidante più potente dell'MMS, dopo averlo miscelato con il DMSO è necessario controllare il valore del pH. L' H_2O_2 si stabilizza meglio in ambiente acido (pH < 7) che in ambiente basico. Le correzioni possono essere apportate utilizzando, ad esempio, $NaHCO_3$ (bicarbonato di sodio) verso pH > 7 o cloruro di magnesio ($MgCl_2$) verso un pH < 7. Ciò impedirà il potere ossidativo di H_2O_2 che viene consumato prematuramente reagendo con il DMSO. Nel caso di infusioni di elettroliti che Finney⁴³ ha utilizzato per realizzare le miscele di H_2O_2 con DMSO, i vari sali che contenevano agivano come tamponi di pH.

Per la preparazione di perfusioni con la miscela di DMSO e perossido di idrogeno, devono essere prese nuovamente in considerazione le procedure di base fornite nella sezione 2.4, "Applicazione per perfusione". Per quanto riguarda le quantità da utilizzare valgono anche le informazioni sulle singole sostanze. Devi prima osservare i corrispondenti test di tolleranza!

Le soluzioni per infusione con agenti ossidanti e DMSO devono essere preparate poco prima dell'uso e devono essere protette dalla luce con un panno o simili durante l'uso. Per evitare di irritare le vene, la velocità di gocciolamento deve essere lenta e il paziente deve essere costantemente monitorato. Come puoi vedere, questo tipo di applicazioni altamente attive dovrebbe essere lasciato nelle mani di terapisti esperti - medici o naturopati - che sono legalmente autorizzati a farlo. Per un'infusione di 500 millilitri con una soluzione salina isotonica, si può iniziare, ad esempio, con 0,1 grammi di DMSO per chilogrammo di peso corporeo del paziente e 10 gocce di soluzione di perossido di idrogeno al 3%. Questo trattamento verrà applicato una volta ogni due giorni al massimo. Se la tolleranza è buona, le quantità dei principi attivi possono essere raddoppiate, H_2O_2 (un millilitro). In ogni caso, l'importante è mantenere la catena della sterilità e filtrare tutte le soluzioni di principio attivo prima di somministrare l'infusione sterile.

In breve, nel caso della combinazione di DMSO con perossido di idrogeno, possiamo anche supporre che entrambe le sostanze si completino a vicenda nella loro azione terapeutica. Mentre l' H_2O_2 combatte principalmente i microrganismi e aumenta l'apporto di ossigeno ai tessuti, il DMSO è responsabile del miglioramento della sua disponibilità e agisce favorendo la circolazione sanguigna, come antinfiammatorio e neutralizzando i radicali.

Così, quando vengono somministrati contemporaneamente, la loro azione terapeutica risulta migliorata in quasi tutte le patologie che fino ad oggi venivano trattate utilizzando separatamente entrambi i principi attivi.

SOMMARIO

2.5.2 DMSO E PROCAINA

La procaina è ciò che è noto come anestetico locale. Il chimico tedesco Alfred Einhorn la sintetizzò per la prima volta a Monaco, alla fine del penultimo secolo, e, dal 1905, la ditta Höchst iniziò a commercializzarla come Novocaina.R.. In passato la cocaina veniva usata come anestetico locale e Alfred Einhorn si era messo alla ricerca di una sostanza che fosse meglio tollerata.

Del tutto indipendentemente dalla sua applicazione come anestetico in medicina (odontoiatrica), nel 1925 i dottori Ferdinand e Walter Huneke scoprirono casualmente che questa sostanza aveva proprietà terapeutiche di vasta portata. Successivamente, hanno sviluppato la cosiddetta terapia neurale e, in particolare, la terapia della zona di interferenza, in cui vengono applicate soluzioni di procaina a potenziali campi di interferenza, come cicatrici o sinusite. Attraverso il postulato "effetto distanza", le malattie croniche che erano state causate da questo campo di interferenza presente nel corpo potevano essere curate. La storia dei fratelli Huneke e lo sviluppo dei loro metodi terapeutici è una parte emozionante della storia medica che consiglio vivamente di leggere.

La procaina come principio attivo e il suo utilizzo nella terapia neurale sono estremamente interessanti in combinazione con DMSO. Le indagini hanno dimostrato che la procaina ha interrotto la trasmissione degli stimoli dagli assoni neuronali bloccando i canali ionici nella membrana cellulare⁵⁹.

Poiché l'impulso del dolore, ad esempio, viene trasmesso "elettricamente" lungo le fibre nervose. Le differenze di potenziale, impedendo la migrazione di ioni - tra gli altri, ioni sodio - attraverso questi canali produce una compromissione reversibile della funzione e, quindi, "anestesia" o scomparsa del dolore nel tessuto interessato. In questo modo è possibile, in un certo senso, effettuare una sorta di "reset" della funzione nervosa, effetto al quale, tra gli altri, i fratelli Huneke attribuirono lo stupefacente fenomeno a pochi secondi di efficace terapia neurale.

Oltre al suo effetto anestetico, la procaina possiede altre proprietà tipiche di questa classe di farmaci. Esercita un effetto antispasmodico, cioè allevia la tensione nei muscoli lisci come quelli che si trovano, ad esempio, nei vasi sanguigni, nel tratto gastrointestinale, nella cistifellea o nelle vie urinarie. Agisce come sympatholytic, con cui inibisce temporaneamente la parte simpatica del sistema nervoso vegetativo.

In questo modo è possibile, ad esempio, aumentare il flusso sanguigno nelle braccia o nelle gambe. La procaina agisce anche come antistaminico, cioè

come inibitore delle reazioni allergiche, e come antiaritmico. - cioè, compensando le aritmie cardiache.

La posizione eccezionale che la procaina occupa rispetto ad altri anestetici locali si basa sui suoi importanti effetti biologici, non essendoci nessun altro medicinale che li combini in modo simile. Tra questi spicca l'effetto vasodilatatore, che migliora il flusso sanguigno anche nei capillari fini (= miglioramento della perfusione), così come l'effetto antinfiammatorio, le sue qualità antiossidanti e la capacità di risparmiare ossigeno.

Esercitando un'azione inibitoria sulle monoaminossidasi (MAO) - un gruppo di enzimi che, tra l'altro, degradano la serotonina e la dopamina - la procaina può anche esercitare un'azione modulatrice sui neurotrasmettitori, che può, ad esempio, sopprimere i sintomi psicogeni. In sintesi, si può affermare che la procaina è estremamente benefica, sia nella terapia regolata neurale precedentemente descritta, sia nel trattamento sistemico di infiammazioni e malattie dolorose croniche gravi - sempre per quei medici che lavorano con un approccio olistico - L'unico grande inconveniente della procaina come sostanza è la sua scarsa qualità di distribuzione nei tessuti, motivo per cui in medicina (odontoiatrica) viene solitamente utilizzata insieme ad altri farmaci per migliorarne la penetrazione. Il concetto di distribuzione tissutale dovrebbe già "risuonarvi" senza bisogno che io ripeta l'importante proprietà che il DMSO ha come "vettore" per altri farmaci. Se apprezziamo i risultati farmacologici della procaina, ma (soltanto) abbiamo difficoltà a distribuirla nei tessuti, mescolarla con DMSO ci dà il beneficio appropriato.

Un altro aspetto delle proprietà farmacologiche della procaina è il fatto che questa molecola può passare attraverso la parete cellulare solo nella sua forma scarica - come particella neutra - e, una volta lì, sviluppa il suo effetto nei cosiddetti canali ionici "dall'interno"... In presenza di acidi capaci di donare ioni idrogeno, o in termini più generali, in un mezzo a basso pH, avviene l'accoppiamento di uno ione idrogeno all'atomo di azoto (N) della procaina, che passa a diventare uno ione, cioè una particella carica. Il pH basso prevale, ad esempio, nei tessuti infiammati. Proprio nell'ambito della terapia neurale, il trattamento con la procaina è molto benefico per le infiammazioni. A seconda della temperatura e della concentrazione di elettroliti, ciò che è noto come costante pK_{un} (= costante di dissociazione di un acido), la procaina va da 8 a 9,60, in modo tale che anche con un pH neutro di 7, 99% delle molecole di procaina sono come procaina H^+ catione.

Dalla relazione matematica delle reazioni di equilibrio tra acidi e basi ne consegue che quando il pH è intorno a un punto sopra il pK_{un} , circa 90% della procaina gratis non ha carica, cioè tra le 9 e le 10!

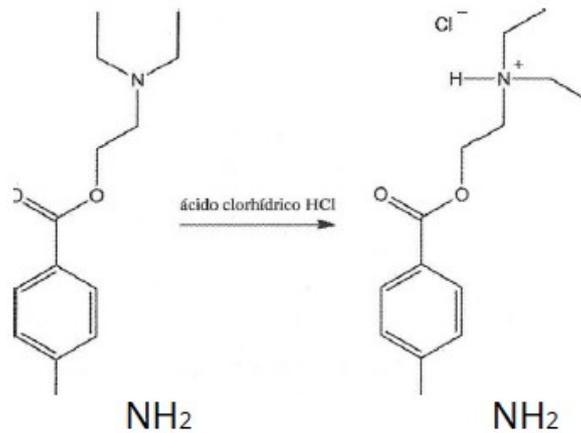


Figura 35: Trasformazione della procaina in una particella carica (catione) attraverso l'azione di un acido (in questo caso, HCl acido cloridrico)

Infatti, la forma ionica della procaina, cioè la particella carica, detta cloridrato di procaina, è la forma in cui solitamente viene somministrato il principio attivo. A tale scopo, le fiale contengono il 10% di acido cloridrico, che abbassa il valore del pH. Affinché l'azione sopra descritta si svolga in modo ottimale all'interno delle cellule, una volta che la procaina cloridrato è stata somministrata ad una zona del corpo, deve essere nuovamente trasportata (parzialmente) nella sua forma neutra attraverso il corpo corrispondente al pH basico (> 8), il che significa che, ad esempio, il trattamento di una cicatrice cronicamente infiammata dalla sola infiltrazione di procaina potrebbe non avere successo perché il principio attivo non può penetrare nelle cellule nervose colpite. Come possiamo trovare la soluzione a questo dilemma? Ricordiamo la figura 8 che appare nel capitolo 1. DMSO realizza precisamente che i cationi —cioè le particelle caricate positivamente—, come il catione procaina, attraversano le membrane biologiche. Quindi, una combinazione di procaina con DMSO è più conveniente, poiché questo, come abbiamo già appreso, agisce a sua volta come antinfiammatorio e, inoltre, è in grado di costruire una "guaina" attorno alla procaina e, quindi, in in questo modo, con l'ausilio di questo "veicolo", riesce ad entrare tranquillamente nelle celle. Un altro modo per applicare con successo la procaina, che è molto apprezzato da medici orientati verso la medicina alternativa, è quello di miscelarlo con carbonato acido di sodio (bicarbonato di sodio) nelle concentrazioni appropriate. Il bicarbonato di sodio provoca un'alcalinizzazione locale dei tessuti, cioè un aumento del pH, grazie al quale più molecole di procaina scariche possono attraversare le membrane cellulari. In questo modo si ottiene anche un effetto migliore e più duraturo₆₁.

Chimicamente, la procaina è considerata un estere dell'acido 4- amminobenzoico (PABA). Essendo un elemento della sintesi dell'acido folico nei batteri (intestinali), questo composto è biologicamente significativo. Il PABA viene

anche utilizzato con ottimi risultati aggiungendolo ai filtri solari come agente per assorbire i raggi UV o come integratore alimentare ("vitamina BIO"). Lo cito perché spesso ci si chiede come sia possibile che un principio attivo di sintesi, in questo caso la procaina, possa essere considerato innocuo dal punto di vista della medicina alternativa. Nel caso della procaina, dopo aver somministrato un enzima (pseudocolinesterasi) nei tessuti o nel flusso sanguigno, viene nuovamente scomposta in PABA e dietilamminoetanolo — il DEAE agisce anche come vasodilatatore —.

Questo enzima, abbondantemente disponibile per l'uomo, è solitamente necessario per la trasformazione del neurotrasmettitore acetilcolina. Tuttavia, bisogna tener conto che sono stati descritti alcuni casi isolati di reazioni allergiche alla procaina. Per evitare qualsiasi potenziale rischio, prima di utilizzare la procaina, come prima di utilizzare DMSO, in tutti i casi deve essere eseguito un test di tolleranza individuale, che può essere effettuato, ad esempio, mediante una piccola puntura della soluzione dallo 0,5 al 2% procaina, che è liberamente disponibile, sull'avambraccio.

Normalmente, questo dovrebbe scomparire dopo circa 20 minuti senza lasciare alcun segno di irritazione, anche se questo intervallo di tempo può variare notevolmente da persona a persona.



Figura 36: Puntura cutanea sull'avambraccio con procaina all'1%.

Nel già citato articolo di Reuter e Oettmeier⁶¹ come nelle sue pubblicazioni, fortunatamente si indica che l'opinione precedentemente generalizzata sul pericolo di reazioni allergiche alla procaina deve essere relativizzata. Per molto tempo si è ritenuto che questo tipo di legami intermolecolari (come quello del PABA) potesse causare tali sintomi. Oggi invece la procaina è considerata un rimedio molto sicuro. Il numero delle sue applicazioni nell'ambito della terapia neurale è enorme e la sua tendenza è in crescita.

Se hai superato il prick test, puoi rivolgere la tua attenzione all'applicazione della combinazione di DMSO con procaina. Il più semplice è mescolare due millilitri da un'ampolla (da 0,5 a 2%) di una soluzione di procaina per uso corrente con la stessa quantità di DMSO. Questo ti darà una soluzione al

50% di DMSO con un contenuto di cloridrato di procaina compreso tra 10 e 40 milligrammi. Sono andato troppo veloce? Vediamo:

1 fiala di soluzione di procaina all'1% contiene 2 ml di acqua all'1% di 2000 mg = 20 mg di procaina

2 ml di soluzione acquosa di procaina + 2 ml di soluzione acquosa di DMSO al 50% in DMSO

Se si desidera ottenere una maggiore concentrazione di DMSO, aggiungere, ad esempio, tre millilitri di esso ai due millilitri della soluzione acquosa di procaina. In questo modo avrai una soluzione DMSO al 60% e così via.

Utilizzare questa miscela per uso esterno applicandola direttamente su infiammazioni dolorose, cicatrici irritate o contratture muscolari (miogelosi), tra le altre cose. Mentre il DMSO mostra un'azione benefica, trasporta la procaina negli strati più profondi della pelle e dei tessuti.

Se sei autorizzato a farlo, puoi anche utilizzare la miscela che hai preparato – in conformità con le norme igieniche pertinenti (vedi 2.4) – per applicazione sottocutanea o intramuscolare. Per fare ciò, prendi prima due millilitri della soluzione di procaina in una siringa da cinque millilitri e, dopo aver inserito un filtro per siringa sterile appropriato, aggiungi la quantità desiderata di DMSO (ad esempio, un millilitro).

Se si desidera applicare un'infusione di DMSO-procaina ad alto dosaggio, si può procedere secondo le indicazioni fornite nel paragrafo 2.4. Dopo aver incorporato il DMSO nella soluzione per infusione, mantenendo la siringa di sterilità, aggiungi la quantità richiesta di soluzione di procaina. Si può aggiungere anche una soluzione di bicarbonato di sodio, cioè un sale basico. Come già spiegato, ciò aumenterà il pH della soluzione da perfondere, creando condizioni favorevoli per l'azione ottimizzata della procaina nei tessuti.

Un esempio: prendere una sacca per infusione da 500 ml con una soluzione fisiologica isotonica e versarvi consecutivamente il volume di DMSO precedentemente calcolato (da 0,1 a 0,5 grammi per chilogrammo di peso corporeo), da 0,1 a 0,5 grammi di soluzione di procaina al 2% e da 10 a 120 millilitri della soluzione che si trova comunemente nei negozi di NaHCO_3 all'8,4%. Se vuoi iniziare con cautela e hai a che fare con un paziente che pesa 70 chilogrammi, la formula sarà la seguente:

500 ml di soluzione isotonica di NaCl

7 ml di DMSO (0,11 g/kg di peso corporeo)

5 ml di soluzione di procaina al 2% (= 100 mg di procaina)

50 ml di soluzione di NaHCO_3 all'8,4%

Queste infusioni vengono utilizzate in serie, ad esempio giornalmente per una o due settimane. Le aree di applicazione più comuni sono l'ottimizzazione dei processi di recupero postoperatorio (usati anche sopra), malattie dolorose dopo chirurgia spinale, nevralgie, distrofie (ad esempio atrofia di Sudeck), reumatismi, malattie infiammatorie croniche intestinali, pancreatite, sindrome da astinenza, disturbi circolatori, colpi o attacchi di cuore, ecc. Rappresenta un vero arricchimento del repertorio terapeutico di cui si deve tenere conto per la cura di malattie gravi e del dolore. Tuttavia, dovresti studiare e praticare il modo sicuro per gestire questi rimedi. Ovviamente sia il medico che il paziente agiranno sotto la propria responsabilità. Pertanto, se soffri di una di queste condizioni e ti aspetti sollievo o cura attraverso le combinazioni di sostanze elencate qui, dovresti cercare un terapeuta esperto. Per ora puoi provare le ricette e le applicazioni fornite "per uso domestico", per le quali non è necessario maneggiare l'ago della siringa. Almeno avrai un'idea di se e come DMSO e procaina lavorano insieme per te.

SOMMARIO

2.5.3 DMSO ED EMATOSSILINA

L'ematosilina è una « [...] sostanza incolore che si estrae dal legno di ceppo e che, se esposta all'aria (o all'azione di ossidanti), si ossida facilmente e dà origine all'emateina, un colorante rosso »⁶². Le soluzioni di ematosilina o emateina sono state utilizzate in istologia per più di 150 anni per colorare campioni di tessuto osservati al microscopio. Anche le sue applicazioni mediche sono note da molto tempo, come agire come astringente o come antinfiammatorio. Un altro esempio dell'uso dell'ematosilina è il suo utilizzo in alcuni metodi di valutazione specifici per determinare i componenti delle piante. In base alla sua struttura molecolare, questo colorante vegetale naturale contiene cinque cosiddetti gruppi idrossilici (OH-). Questi componenti strutturali contenenti ossigeno fanno sì che una sostanza si dissolva bene in acqua, come nel caso delle molecole di zucchero, ma i cosiddetti componenti non polari si trovano anche nelle particelle di ematosilina, che riducono la solubilità. Torneremo a breve su queste proprietà.

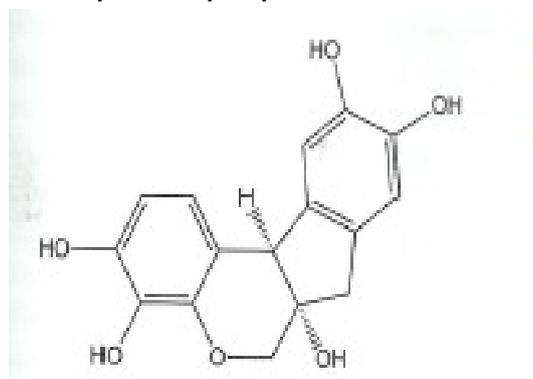


Figura 37: Rappresentazione grafica di una molecola del colorante vegetale ematosilina

La sua particolarità consiste nel fatto che questo colorante si accumula soprattutto nelle strutture cellulari acide e, per così dire, le marca. Anche questa procedura, comune in laboratorio, può essere eseguita con le aree di tessuto più acide che possono essere marcate direttamente nel corpo attraverso la loro combinazione con DMSO. Dottor Walker¹⁹ menziona questa procedura nel suo libro¹⁹ ("La connessione tra DMSO e cancro"), da cui si deduce che la miscela di DMSO ed ematosilina può essere applicata per combattere il cancro.

Il Dr. Walker¹⁹ si riferisce alle opere che il Dr. Eli Jordon Tucker⁶³ ha compiuto negli anni '60 e '70 e che, fino ad oggi, sono stati ignorati dallo "istituto oncologico"⁶³.

Descrive il caso di un dirigente della Exxon Oil che all'epoca aveva 56 anni e soffriva di carcinoma coloretale in stadio avanzato. La diagnosi fu fatta nell'aprile del 1974, dopo che il paziente aveva osservato di avere un'emorragia intestinale. Il paziente si rifiutò di sottoporsi alla consueta chemioterapia e andò dal dottor Tucker⁶³, che lo ha curato con infusioni a base di DMSO-ematosilina. Dopo 18 mesi, la salute dell'uomo era così buona che era considerato guarito.

Il solito marcatore tumorale CEA non era più rilevabile.

Nel 1978, dopo che il dottor Tucker⁶³ aveva descritto molti casi simili, la FDA ha mostrato interesse per questo tipo di trattamento del cancro. A parte un invito a fornire ulteriori risultati di ricerca, non è successo nulla. Il Dr. Walker¹⁹ sospetta che la questione sia rimasta nell'acqua di borragine per motivi politico-economici.

Il Dottor Tucker⁶³ ha scoperto per caso la miscela DMSO-ematosilina.

Era un medico molto rispettato e distinto che era responsabile della ricerca sulla tecnica per il trapianto di tessuto osseo. Nei suoi esperimenti, ha usato ossa di vitello provenienti da un vicino mattatoio. All'inizio degli anni '60 iniziò a cercare, per curiosità, gli "anticorpi contro il cancro" nel sangue di quei bovini che evidentemente avevano sofferto di cancro prima di essere macellati. Ha poi iniettato la gammaglobulina ottenuta in ratti e topi malati di cancro. Aveva trascorso un po' di tempo alla ricerca di un colorante adatto a seguire gli effetti prodotti nel tessuto animale al microscopio, e l'ematosilina mostrò la reazione che stava cercando in modo che le cellule tumorali apparissero macchiate di un colore specifico. Tuttavia, ha una solubilità molto scarsa, quindi Tucker⁶³ finì per imbattersi nel fluido DMSO. In esso, l'ematosilina si dissolve meravigliosamente e anche il DMSO non altera la colorazione. In combinazione con DMSO, l'ematosilina penetra direttamente nelle cellule tumorali e una volta lì si distribuisce e si lega in modo chimicamente stabile alle strutture cellulari multi-carica, come il DNA nel nucleo cellulare. A causa del

basso pH in questo ambiente, le strutture appaiono viola-bluastre al microscopio.

Nelle prove dopo, Tucker⁶³ poté stabilire che sorprendentemente, se un'infusione di soluzione elettrolitica di una miscela di 25 grammi di ematossilina e 75 millilitri di DMSO veniva somministrata a cani sani, veniva ben tollerata da loro. I ratti hanno anche tollerato la miscela molto meglio della sola sostanza. In considerazione di ciò, ha iniziato a testare questa soluzione per infusione in animali affetti da cancro.

Tra gli altri, ha curato il cane di un suo amico. L'animale aveva un linfoma maligno a grandi cellule B e aveva tumori multipli su tutto il corpo. Il gonfiore al collo stava per farla soffocare. Il padrone del cane ha chiesto al dottor Tucker⁶³ se poteva fare qualcosa per lui o se doveva abbatterlo. Dopo due settimane di infusione giornaliera di DMSO-ematossilina, tutti i tumori erano scomparsi e, dopo molteplici esami, il quadrupede era stato liberato! Dopo essere stato curato e essersi ripreso in modo eccellente, sfortunatamente ha mangiato un grosso pezzo di carne avvelenata ed è morto, dando a Tucker⁶³ la straordinaria opportunità di studiare campioni di tessuto al microscopio. Non ha trovato una singola cellula tumorale identificabile, solo le cosiddette cellule fantasma, resti di cellule tumorali necrotiche.

Molti altri esperimenti successivi hanno dimostrato che non tutti i tipi di tumori maligni rispondono altrettanto bene a questo trattamento.

Tuttavia Tucker⁶³ continuò il suo lavoro di ricerca in modo sistematico e strutturato, arrivò a stabilire una dose standard per l'uomo e iniziò a curare i malati di cancro. A partire da pagina 186, Morton Walker¹⁹ ha pubblicato i protocolli e i risultati del trattamento in totale di 37 pazienti dai primi anni dell'indagine. A quel tempo i risultati del trattamento dipendevano, in larga misura, dal tipo di cancro. Il metodo di applicazione - perfusione, soluzione bevibile, aerosol - dipendeva dalla posizione del tumore e da altri fattori.

Sfortunatamente, a partire dal 1968, il dottor Tucker⁶³ smise di pubblicare i risultati delle sue cure perché temeva le conseguenze che avrebbero potuto avere sulla sua attività professionale. Comunque Walker¹⁹ ha continuato illustrando casi di pazienti di successo, secondo i quali il linfoma maligno, in particolare, ha buone prospettive di cura con questo metodo. Ha inoltre ottenuto ottimi risultati nel trattamento di tumori a cellule giganti (femore), melanomi cutanei o carcinomi cervicali (cancro cervicale). Il Dottor Tucker⁶³ molto colpito dalla quantità di critiche e persino minacce che riceveva dai suoi colleghi, finì per curare solo pochi malati gravi che si rivolgevano a lui. Ha addebitato loro commissioni minime o nulle e non voleva continuare ad attirare l'attenzione del pubblico sul suo trattamento contro il cancro. Dobbiamo ringraziare Morton Walker per tutte le informazioni che abbiamo oggi.

Eli Jordon Tucker⁶³ morì poco prima della pubblicazione del suo libro.

Ora probabilmente ti starai chiedendo come funziona effettivamente l'ematossilina. Cosa fa sì che la somministrazione di questo colorante biologico organico causi il decadimento delle cellule tumorali? Walker¹⁹ ha riferito il lavoro di ricerca al Dr. Rogers della Northwestern Texas State University. Sotto la direzione del dottor Scholes, questo scienziato aveva effettuato studi istologici di linfomi nei topi mediante microscopia ottica ed elettronica.

Dopo aver iniettato una miscela di DMSO ed ematossilina per via intraperitoneale (nella cavità addominale), due scoperte furono fatte importanti. In primo luogo, l'affinità dell'ematossilina per il tessuto tumorale era così pronunciata che riusciva a raggiungere dalla cavità addominale le cellule cancerose situate sotto la pelle, non c'erano organi o tessuti sani che apparissero marcati. In secondo luogo, le immagini del linfoma a grandi cellule attraverso il microscopio elettronico hanno sorprendentemente mostrato che il fluido interstiziale era stato distrutto.

Questa matrice extracellulare è di importanza decisiva per l'approvvigionamento e l'interazione delle cellule (cancro). La scomparsa di questa struttura nutritiva integrativa provoca la scissione e la morte per inedia del tessuto maligno. Poiché è evidente che la miscela di DMSO ed ematossilina interrompe solo l'apporto al tessuto tumorale, implica la sopravvivenza dell'individuo.

Dal lavoro di Rogers si può dedurre che la miscela di DMSO ed ematossilina innesca una reazione di ossidazione nelle cellule tumorali "acide" funzionanti anaerobicamente, che disattiva la sostanza fondamentale tra le cellule e le particelle cancerose muoiono per mancanza di nutrienti. In questo processo, il DMSO assume nuovamente la sua importante funzione di veicolo in modo che l'ematossilina possa essere introdotta nei tessuti.

E così Tucker⁶³, che era stato bollato come eretico e ciarlatano da molti dei suoi colleghi, fu promosso a eroe dai suoi pazienti. Morton Walker¹⁹ confronta il suo coraggio nel resistere all'ira degli altri con gli atti storici di Louis Pasteur o Ignaz Semmelweis a metà del XIX secolo.

Con scherno dei suoi contemporanei, Pasteur postulò che i batteri fossero la causa di gravi malattie. Oggi sappiamo tutti che aveva perfettamente ragione. Non possiamo e non immaginiamo che la medicina convenzionale di allora potesse essere così sciocca da non capirlo.

Quando Semmelweis emanò il nuovo ordine che gli ostetrici nella sua clinica dovevano lavarsi le mani - la nascita delle norme igieniche - ridusse significativamente la mortalità delle giovani madri per febbre puerperale. Attualmente, una voce di Wikipedia ne parla⁶⁴: « Durante la vita [di Semmelweis], le sue avances non furono riconosciute e furono liquidate come 'sciocchezze speculative', specialmente dai critici e dai suoi colleghi di tendenza positivista. Solo pochi medici lo sostenevano, poiché l'igiene era considerata una

perdita di tempo ed era incompatibile con le teorie allora correnti sulle cause della malattia".

Successivamente, il caso Semmelweis è stato così significativo nella storia della medicina che è stato dato il nome a quello che oggi viene chiamato il riflesso Semmelweis, che descrive i fenomeni umani che provocano un disprezzo spontaneo per le innovazioni pionieristiche e i loro scopritori. Nella stessa fonte si legge al riguardo quanto segue:

« Il "riflesso di Semmelweis", che fa sì che la conseguenza delle innovazioni scientifiche sia una punizione anziché il corrispondente riconoscimento perché contraddicono paradigmi e modelli di comportamento, è stato coniato da Robert Anton Wilson in onore di Semmelweis ».

Grazie alla sua miscela di DMSO ed ematosilina, Tucker₆₃ è riuscito a salvare la vita, tra gli altri, di un bambino di tre anni affetto da un grave endotelioma metastatico, un tumore della parete interna (endotelio) dei vasi sanguigni e linfatici. Esasperati, gli altri medici si erano rifiutati di curare il ragazzo perché aveva un'ulteriore malattia. Tucker₆₃ aiutava gratuitamente la bambina e gli altri pazienti raccoglievano i soldi per le medicine, che la madre doveva comprare da sola dopo essere stata cacciata dalla clinica. In questo caso, la soluzione di DMSO-ematosilina è stata somministrata per via orale. Ogni mattina, prima di colazione, al bambino venivano somministrate cinque gocce sciolte in acqua purificata.

Quindi, da quello che puoi vedere, il composto a base di DMSO ed ematosilina sembra essere un potente rimedio contro il cancro. Vale la pena prenderlo in considerazione come possibile alternativa economica e priva dei noti effetti collaterali che ha la chemioterapia della medicina convenzionale.

Tucker₆₃ ha formulato le seguenti raccomandazioni per il dosaggio e la somministrazione della sua miscela:

Sciogliere 25 grammi di ematosilina in 75 millilitri di DMSO.

Mescolare la miscela fino a quando le particelle solide non si depositano più sul fondo. La soluzione madre è quindi pronta per il consumo.

Poiché l'ematosilina è una colorazione cellulare utilizzata in microscopia, può essere acquistata da fornitori di forniture di laboratorio o appassionati di microscopia. Tuttavia, devi assicurarti di acquistarlo come sostanza in polvere pura e non come soluzione già pronta, poiché spesso contiene ingredienti aggiuntivi.

iniezione/infusione: Come dose iniziale per la somministrazione endovenosa, verrà calcolato un millilitro del rimedio ogni 34 chilogrammi di peso corporeo, ma è meglio iniziare il trattamento con un'infusione di 0,5 millilitri della miscela di DMSO ed ematosilina in una sacca per infusione con una soluzione di glucosio al 5%. Per evitare flebiti o formazione di coaguli, la velocità di gocciolamento deve essere inferiore a 50 gocce al minuto. Se la tolle-

ranza è buona, la dose può essere aumentata giornalmente del 10%. Secondo Tucker⁶³, il limite di tolleranza viene raggiunto quando, dopo aver aumentato la dose, la febbre compare dopo circa 30 minuti dalla somministrazione. Questo è un altro motivo per cui la somministrazione di questo trattamento contro il cancro dovrebbe essere riservata a medici e naturopati che hanno sufficiente fiducia e esperienza in questo tipo di situazione. La febbre passeggera, secondo Tucker⁶³, può essere mitigata somministrando una compressa da 50 milligrammi di Benadryl R., un antiallergico e sedativo il cui principio attivo è la difenidramina.

Alcuni nomi commerciali sono, ad esempio, Dormutil R.. In ogni caso, se si assumono questi farmaci, bisogna tener conto dei loro effetti collaterali e delle loro controindicazioni.

Assunzione orale: Si può anche bere la miscela della soluzione madre sopra descritta con una soluzione di glucosio al 5%. Non dovrebbe essere bevuto solo se si ha il cancro allo stomaco, poiché, in questo caso, il trattamento implicherebbe che il tumore scomparirebbe troppo velocemente, lasciando un buco nella parete gastrica. Il cancro allo stomaco deve essere trattato per infusione! Per la soluzione bevibile si raccomandano circa 60 millilitri (due once) di soluzione di glucosio e la corrispondente quantità abituale di soluzione originale di DMSO-ematossilina (un millilitro per 34 chilogrammi di peso corporeo). Questa bevanda dovrebbe essere assunta al mattino durante il digiuno. Dopodiché non si deve mangiare o bere nulla per almeno 30 minuti. Non solo per i diabetici, ma anche per tutti gli altri pazienti che osservano la loro dieta, è conveniente sostituire il glucosio con qualche altra sostanza che ammorbidisce il gusto, come aggiungere un po' di xilitolo o un pizzico di estratto di stevia alla soluzione acquosa di DMSO.

Inalazione: Per il trattamento del cancro ai polmoni, Tucker⁶³ raccomanda di versare una miscela di due millilitri di soluzione salina e quattro gocce della soluzione originale di DMSO ed ematossilina in un inalatore e di inalare due volte al giorno per 10 minuti. L'intervallo minimo che deve essere mantenuto tra due applicazioni dovrebbe essere di almeno due ore.

Uso esterno: Ad esempio, Tucker⁶³ spiega l'applicazione locale in un cancro della pelle sul viso. Per fare ciò, una piccola quantità della soluzione madre viene miscelata con lo stesso volume di acqua distillata, in modo che la concentrazione di entrambi i principi attivi sia divisa per due. Questa soluzione andrà applicata due volte al giorno sulla zona cutanea interessata dando qualche tocco con un batuffolo di cotone. Se non si osserva alcuna reazione allergica, la concentrazione può essere aumentata gradualmente.

Tucker⁶³ consiglia di effettuare giornalmente le relative applicazioni o dosi e controllare i valori di CEA nel sangue una volta al mese, nel caso in cui fosse alto all'inizio. Questo è il cosiddetto antigene carcinoembrionale, che può essere utilizzato come marcatore tumorale generale per vedere l'evoluzione

della malattia. Il trattamento deve continuare fino a quando il paziente ha un valore di questo al di sotto del valore limite ($< 4,6$ nanogrammi per millilitro; nei fumatori, < 10 nanogrammi per millilitro).

Tucker₆₃ ha avvertito che durante il trattamento devi rinunciare completamente all'alcol e alla nicotina. Inoltre, la persona interessata dovrebbe bere molto e assicurarsi di assumere la giusta quantità di vitamine.

[SOMMARIO](#)

2.5.4 DMSO E ALTRI RIMEDI CONTRO IL CANCRO

Le possibilità di combinare il DMSO con altri principi attivi per uso terapeutico sono praticamente illimitate. Le applicazioni combinate più comuni all'interno della medicina convenzionale sono con cortisone, antibiotici, analgesici e anestetici locali.

Non solo rafforza l'azione degli antibiotici, cioè dei medicinali contro i batteri, ma anche quella degli antivirali (contro la diffusione dei virus) e degli antimicotici (contro i funghi), nonché delle sostanze che combattono altri microrganismi. Al contrario, un aumento dell'effetto significa che possono essere trattati con una dose inferiore. Di per sé, questo effetto è molto ricercato quando si tratta di ridurre al minimo gli effetti collaterali delle sostanze elencate, per quanto possibile.

Pertanto, in molti casi risulta efficace somministrare cortisone per un periodo prolungato riducendone la quantità secondo la soglia di Cushing, cioè quella quantità di cortisone che, se ingerita per più di due settimane, può causare gravi effetti collaterali. Esistono anche diverse alternative agli effetti collaterali del cortisone la cui azione è antinfiammatoria. Tra questi ci sono l'acido lipoico, l'ascorbato, il bicarbonato di sodio/procaina, la vitamina B12 e lo stesso DMSO.

La funzione di veicolo del DMSO non ha eguali e rende possibili alcuni concetti terapeutici che sono completamente nuovi.

Così, ad esempio, il trattamento dell'otite media infantile attraverso la somministrazione sistemica di antibiotici o penicilline sciroppate - estremamente insoddisfacente, sebbene molto diffuso - è davvero inutile. In alcuni paesi europei è addirittura malvisto per il rischio di sviluppare resistenza ai batteri, a parte il fatto che, all'interno della medicina convenzionale, è sempre più comune adottare un atteggiamento attendista nei confronti di queste infezioni e curarle con ibuprofene (antinfiammatorio); in casi particolari o processi cronici, può essere conveniente somministrare antibiotici.

La soluzione: mescolare l'antimicrobico attivo con DMSO e applicarlo localmente nel condotto uditivo. DMSO è in grado di trasportarlo attraverso il timpano fino all'orecchio medio!

Dal punto di vista dei concetti terapeutici alternativi, oltre alle miscele con DMSO — di cui si è discusso in dettaglio fino ad ora insieme ai relativi principi

attivi —, ci sono altre opzioni interessanti che accenneremo brevemente. Queste possibili combinazioni con principi attivi si riferiscono, principalmente e ancora, alla cura del cancro. Recentissime ricerche dimostrano, in modo davvero impressionante, che esistono altre molecole - dal punto di vista biochimico, piccole e conosciute da tempo - dalle quali ci si può aspettare ottimi risultati nella cura dei tumori maligni. Tutti, nessuno escluso, possono essere acquistati liberamente, ragione per cui l'industria farmaceutica non investe denaro nella loro ricerca, essendo più conveniente "investire" in farmaci chemioterapici.

Tra questi ci sono il DCA (acido dicloroacetico), l'acido lattico destrogiro o l'acido lipoico (un coenzima delle reazioni di ossidazione).

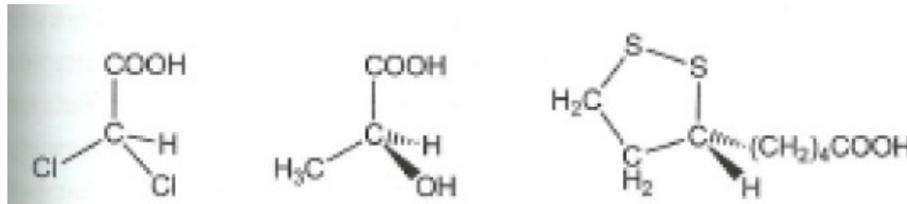


Figura 38: Struttura molecolare di DCA, acido L-(+)-lattico e acido R-(+)-lipoico

In un articolo su questo argomento apparso nella versione online del Neuen Zürcher Zeitung (2 aprile 2007), i risultati sono stati pubblicati in una forma riassuntiva di facile comprensione. Da tempo queste tre sostanze sono state in parte utilizzate per la cura di altri disturbi: DCA, nella cura della malattia metabolica acidosi lattica; -L-(+)- acido lattico contro la dysbacteriosis (un'alterazione della flora intestinale), e l'acido alfa lipoico, per la polineuropatia diabetica (danno alle cellule nervose), malattie del fegato o per l'eliminazione dei metalli pesanti (terapia chelante). In altre parole, esiste una vasta esperienza nell'applicazione di questi tre principi attivi nell'uomo.

Anche se non si individua alcun denominatore comune tra i campi di applicazione che sono stati citati, è possibile che con quanto appreso finora si possa comprendere la spiegazione dell'efficacia di queste sostanze nel combattere il cancro: intervengono nel metabolismo cellulare favorendo o rendendo possibile la normalizzazione della funzione mitocondriale per quanto riguarda la normale respirazione cellulare e la morte cellulare programmata, quindi la sua posizione nel trattamento alternativo del cancro è stata rafforzata in breve tempo. I rapporti ufficiali sugli effetti nocivi di queste tre sostanze o le avvertenze relative al loro uso a proprio rischio e pericolo devono essere visti, secondo la mia esperienza, da una "prospettiva commerciale". Chi può essere interessato a curarsi e, inoltre, se vengono seguite le dosi raccomandate e le linee guida per l'applicazione, questi sono tre farmaci sicuri. Dopotutto, l'acido lattico e l'acido lipoico sono stati usati e venduti farmaceuticamente per molti anni.

Perché queste sostanze dovrebbero essere improvvisamente pericolose semplicemente prendendole per combattere altri disturbi?

Ma torniamo alla vera questione della combinazione di questi principi attivi con DMSO. Queste sostanze, da sole, potrebbero non produrre l'effetto atteso e ti starai chiedendo se dovresti aumentare la dose o se ci sono altri modi possibili per migliorarne l'efficacia. Ora puoi rispondere da solo! Si tratta di sostanze che, per manifestare le loro proprietà farmacologiche, devono essere trasportate all'interno delle cellule del tessuto interessato. Solo allora possono intervenire nello sviluppo del metabolismo mitocondriale, per fare un esempio, Ee chi può portarli lì? Naturalmente, DMSO, come "vettore" universale.

L'applicazione di acido dicloroacetico come rimedio contro il cancro – è fondamentalmente supportato da studi che – entrambi in vitro come negli animali - è stato realizzato da Evangelos Michelakis⁶⁵, che ritiene conveniente una dose iniziale di 10 milligrammi al giorno per chilogrammo di peso corporeo (per 03 grammi al giorno per una persona che pesa 70 chilogrammi).

L'acido dicloroacetico ha una durata biologica media di quanto non dovrebbe essere somministrato giornalmente. Sul sito web ("The DCA website, not available in Spanish), ci sono molti consigli, protocolli per la sua somministrazione e formule di persone che lo hanno applicato. Ad esempio, prendilo per cinque giorni e riposa per due. Per assumerlo si consiglia di sciogliere il DCA in acqua e berlo successivamente.

Tuttavia, ora sappiamo che, in primo luogo, l'acido dicloroacetico non si dissolve in acqua e, in secondo luogo, in questa forma è corrosivo, poiché può rimanere come acido nello stomaco senza essere assorbito. C'è una soluzione?

Introdurre DCA nei tessuti e nelle cellule. Nel DMSO è molto buono. Qualche altra domanda?

Alcuni media mettono in guardia contro l'assunzione di DCA perché, dopo un uso prolungato o se assunto in grandi quantità, può provocare tremori, riduzione delle prestazioni o dolore. Questi sintomi non compaiono in tutti i casi e, per quanto osservato, sono completamente reversibili. Osservando te stesso, puoi aiutare a stabilire la dose appropriata nel tuo caso e la tua soglia di tolleranza.

In linea di principio l'acido lattico destrogiro è stato utilizzato per scopi terapeutici per migliaia di anni. Come sottoprodotto dei processi di fermentazione, come la conservazione dei crauti, i suoi effetti positivi sulla digestione e sullo stato immunitario sono noti da tempo. L'acido lattico si origina come conseguenza dell'attività metabolica dei cosiddetti lattobatteri, tra i quali vi sono alcuni noti ceppi come *Lactobacillus casei* il *Lactobacillus bulgaricus*. Questi processi naturali non danno origine all'acido S-lattico (chiamato anche

acido L-(+)-lattico), ma piuttosto a una miscela delle forme S- e R- (chiamato anche acido D-(-)-lattico. Entrambi differiscono nella disposizione dei ligandi attorno all'atomo centrale C, proprio come un'immagine e il suo riflesso in uno specchio.

Ricordate la struttura piramidale dei solfossidi che ho spiegato nel capitolo "Proprietà chimiche"?

Finché c'è un atomo di carbonio al centro di un tale tetraedro (piramide) circondato da quattro diversi ligandi, cioè da altri atomi o gruppi di atomi, si verifica il fenomeno noto come chiralità o isomerismo speculare.

Il termine chiralità deriva dal greco ed è solitamente tradotto come 'lateralità', il che significa che entrambe le forme della molecola dello stesso composto differiscono l'una dall'altra come la mano sinistra e la mano destra di una persona. Pur essendo la stessa struttura geometrica e la stessa sostanza, se si sovrappongono, non si incastrano. Per confronto: poiché la molecola DCA ha due atomi identici legati all'atomo di carbonio centrale, non c'è un'immagine invertita (vedi figura 38).

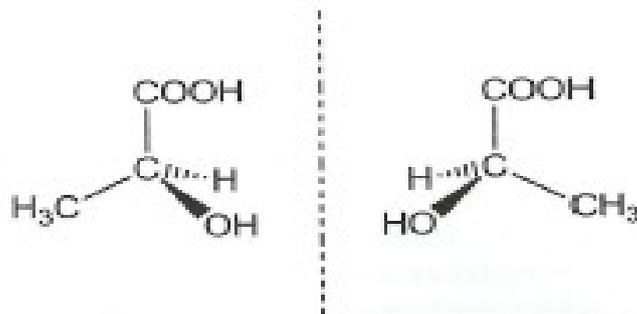


Figura 39: Acido S-(+)-y R-(-)lattico

I due diversi piani strutturali delle molecole in entrambe le immagini speculari presentano differenze quantificabili nelle loro proprietà fisiologiche e biochimiche. Il nome deriva dall'abilità che queste sostanze devono cambiare il livello vibratorio di quella che viene chiamata luce polarizzata all'interno di una soluzione, in senso orario o in senso inverso, da qui il discorso di mano sinistra e mano destra. Con una lampada adatta e due fogli polarizzanti, è relativamente facile determinare questa variazione. Questi esperimenti sono ottimi per le lezioni di biologia e fisica.

In natura, questo fenomeno di chiralità è molto diffuso, cioè le sostanze organiche — composti del carbonio — appaiono frequentemente nella loro forma pura R- o S-, nota come enantiomeri chirali. Tra questi ci sono DNA, aminoacidi e proteine o carboidrati (cellulosa, amido...). In questo senso l'evoluzione ha scelto di selezionare o favorire di molto solo una delle due immagini speculari, cosa che possiamo apprezzare a livello macroscopico, ad esempio, nei gusci delle lumache, che di solito descrivono una spirale che

ruota verso destra. E spesso accade che le sostanze - di origine animale o vegetale - siano tollerate o efficaci solo in uno dei due modi naturali: destro o sinistro. Come ultima opzione, tutti gli esseri viventi sono strutture enantiomeriche, poiché sono composte selettivamente da molecole chirali. Quindi, particelle speculari di sostanze possono anche innescare il riconoscimento da parte delle cellule sensoriali. Un buon esempio di ciò è l'olio essenziale di cumino, la cui forma a S destra odora di cumino e il suo valore DL_{50} è di 3,6 grammi per chilogrammo (nei ratti). La forma R mancina odora di menta e del suo valore DL_{50} è di 1,6 grammi per chilogrammo (nei ratti), il che lo rende notevolmente più tossico.

Questo "amaro" insegnamento fu esteso alle sostanze artificiali "da laboratorio" quando ci si rese dolorosamente conto che la talidomide mancina (ConterganR.) causava malformazioni nei feti, ma la sua forma destrorsa no. Poiché il prodotto è stato realizzato sinteticamente, entrambe le varianti sono state prodotte miscelate al 50%, che si chiama miscela racemica. Separare (più tardi) le due sostanze - prodotte chimicamente in laboratorio - nei loro enantiomeri puri è spesso molto costoso in termini di materiali e denaro. Quindi, in tutto il mondo, si studiano con il massimo sforzo le sintesi selettive, cioè i modi di produrre i composti di ciascuna delle forme pure, R- o S-.

Quando si tratta di produzione di droghe sintetiche, ancora oggi non si risparmierebbero sforzi per ottenere una separazione 50/50 delle miscele.

Ad esempio, il famosissimo pantoprazolo protettore dello stomaco, che appartiene al gruppo degli inibitori della pompa protonica gastrica (PPI, come pantoprazolo, omeprazolo e lansoprazolo), è una miscela al 50% di enantiomeri di entrambe le immagini speculari. E questi farmaci sono liberamente venduti e consigliati per curare l'ulcera gastrica e il reflusso gastroesofageo. Tranne il NexiumR., la separazione non viene eseguita.

Come sono arrivato a questa medicina? Ebbene, da un punto di vista chimico, anche il PPI appartiene al gruppo dei solfossidi, come il DMSO. In ogni caso, questa è l'unica e irrilevante coincidenza che accomuna queste due classi di sostanze, poiché il PPI è composto da molecole notevolmente più grandi e complesse. Bisogna anche mettere in guardia contro l'uso sconsigliato di questi inibitori della pompa protonica gastrica (PPI). Anche se si sono intrufolati nell'innocuo nome di protettore gastrico - chi ce la fa...? - in realtà è un massiccio attacco alla regolazione dell'apparato digerente e all'equilibrio generale tra acidi e basi. Sarebbe piuttosto stupido presumere che l'unica "pompa protonica" del corpo si trovi proprio nella parete gastrica. Il nostro corpo è responsabile di facilitare l'equilibrio in molti tessuti e organi attraverso il trasporto attivo di ioni idrogeno (H^+). Di conseguenza, gli anioni bicarbonato (HCO_3^-) si muovono a monte attraverso le membrane biologiche e gli anioni di cloruro (Cl^-) diffondono passivamente - un'interazione estremamen-

te importante e complessa di interdipendenze di concentrazione che non dovrebbe essere messa a repentaglio alla leggera, figuriamoci a lungo termine. La natura è saggia! Gli enzimi chirali, i nostri catalizzatori biologici, dirigono la sintesi biologica e i processi metabolici, motivo per cui di solito si verificano in modo altamente selettivo.

Pertanto, nel corpo umano è disponibile solo la varietà naturale e tollerabile di acido S-(+)-lattico, anch'esso originato come prodotto metabolico, e quindi chiamato anche eutomero in questo contesto.

Il nostro organismo, invece, ha problemi con il fisiologico acido R-(-)-lattico (distomero), che si decompone lentamente, impiega molto tempo per essere eliminato e può accumularsi nei tessuti. Allo stesso modo, ha un effetto coagulante, motivo per cui influisce negativamente sulla fluidità del sangue e della linfa e per la sua laboriosa eliminazione dal corpo, deve essere combinato, ad esempio, con minerali preziosi, come calcio, ferro o selenio, che si perdono nel processo. Anche possibili combinazioni con acido urico o colesterolo danno origine a complessi molecolari che hanno scarsa solubilità e, quando depositati, possono causare disturbi reumatici e arteriosclerotici.

Ad esempio, gli integratori alimentari contengono quanto più acido lattico destrorotatorio possibile.

Sfortunatamente, nella produzione di acido lattico da lattobatteri la selettività sopra descritta non si applica. A seconda del ceppo batterico, vengono prodotti tra il 50 e il 90% di S concentrati, che devono poi essere purificati. Le forme commerciali più comuni di acido lattico destrorotatorio sono le soluzioni acquose al 20%, vendute nelle farmacie e nei negozi di alimenti naturali. Quando si assumono questi concentrati bisogna tener conto che si tratta di un acido organico molto forte che può causare danni ai denti, quindi va prima miscelato, molto diluito, con un'altra bevanda (acqua, succo, tè). Nei libri si possono trovare raccomandazioni di dosaggio molto varie. Dosi giornaliere iniziali di un millilitro di queste soluzioni al 20%, gli effetti terapeutici prevedibili sono molto vari. Tra questi, migliora l'eliminazione dell'acido lattico levorotatorio, aumenta l'attività dell'adrenalina, favorisce l'equilibrio acido-base e migliora il flusso sanguigno e linfatico.

Proprio le cellule tumorali, a causa della loro produzione di energia anaerobica, generano una grande quantità di acido lattico levorotatorio, che indebolisce il tessuto circostante, provocando la diffusione del tumore maligno. Al contrario, l'acido S-lattico fisiologico favorisce i processi metabolici aerobici, grazie ai quali le cellule ribelli possono riprendere la normale attività mitocondriale e viene riattivata la morte cellulare programmata. Resta da determinare se ciò possa essere dovuto direttamente all'influenza dell'acido S-lattico riassorbito. Warburg, premio Nobel, predisse anche che era probabile che l'acido lattico assunto con il cibo avrebbe sviluppato la sua azione positiva migliorando le

condizioni dell'intestino crasso. Si presume ora che i batteri intestinali "buoni", come i lattobacilli o i bifidi, producono butirrato, un efficace inibitore del cancro. Inoltre, una flora intestinale sana aumenta le funzioni di disintossicazione e disacidificazione, riducendo così la pressione delle tossine sul nostro fegato permanentemente sovraccarico.

Tutti questi processi dipendono dal funzionamento dello scambio di sostanze tra la matrice e le cellule. L'applicazione parallela del DMSO può favorire o addirittura abilitare i necessari processi di diffusione.

L'associazione del DMSO con l'acido S-(+)-lattico è conveniente perché migliora l'assorbimento del principio attivo e lo scambio di sostanze nei tessuti, aumentando la pressione sulle cellule malate.

L'acido lipoico è anche una sostanza chirale presente in natura e fa parte del metabolismo mitocondriale di tutte le specie superiori.

Pertanto, le centrali elettriche cellulari dipendono dalla presenza di questa sostanza, per cui solo l'enantiomero R-(+) — chiamato acido alfa-lipoico — è biologicamente attivo. Nelle reazioni di ossidazione agisce come un coenzima. Attraverso la scissione del legame zolfo-zolfo (disolfuro) viene ridotto ad acido R-diidrolipoico e quindi riacquistato tramite una fase di riciclaggio. L'efficacia terapeutica dell'acido diidrolipoico sembra essere maggiore se somministrato per via esterna.

L'acido lipoico è anche una sostanza chirale presente in natura e fa parte del metabolismo mitocondriale di tutte le specie superiori.

Pertanto, le centrali elettriche cellulari dipendono dalla presenza di questa sostanza, per cui solo l'enantiomero R-(+) — chiamato acido alfa-lipoico — è biologicamente attivo. Nelle reazioni di ossidazione agisce come un coenzima. Attraverso la scissione del legame zolfo-zolfo (disolfuro) viene ridotto ad acido R-diidrolipoico e quindi riacquistato tramite una fase di riciclaggio. L'efficacia terapeutica dell'acido diidrolipoico sembra essere maggiore se somministrato per via esterna.

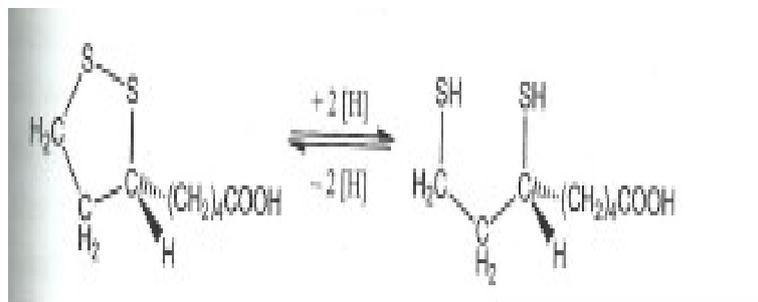


Figura 40: Bilancio redox tra acido R-lipoico e Acido R-diidrolipoico

Il corpo ha bisogno di acido alfa-lipoico, tra le altre cose, per rinnovare gli scavenger di radicali e gli antiossidanti consumati, come la vitamina C, la vitamina E, il coenzima Q10 o il glutathione. Può anche essere utilizzato per la

formazione di chelati, che vengono utilizzati nel trattamento con lo stesso nome nell'avvelenamento da metalli pesanti.

L'acido alfa-lipoico stimola anche la sintesi e il rilascio del fattore di crescita nervoso, cioè dalle cellule nervose. Ecco perché viene applicato in caso di lesioni ai nervi periferici causate da diabete o altre cause.

Ma, in questo senso, è molto più importante l'influenza che esercita sull'attività mitocondriale delle cellule tumorali o sulla rigenerazione di detta attività. Come già accennato, ciò motiva l'inversione dei processi cellulari anaerobici e la stimolazione del decadimento programmato delle cellule malate. Ulteriori ricerche cliniche da parte delle università o dell'industria farmaceutica sono dubbie, poiché l'acido lipoico è stato liberamente disponibile e non brevettabile per molto tempo, quindi possiamo applicarlo in ogni momento e dimostrare che sia la medicina sperimentale che la ricerca sui farmaci istituzionalizzati hanno dato un grande contributo alla salute pubblica, anche con questa sostanza.

La dimostrazione scientifica dell'azione che l'acido lipoico svolge nel processo metabolico dei mitocondri è venuta, ad esempio, dalla pubblicazione nel 2005 del Prof. Dr. Hannelore Daniel (Università Tecnica di Monaco, Cattedra di Fisiologia della Nutrizione) in collaborazione con il Prof. Dr. Uwe Wenzel⁶⁶, ricercatore e docente presso l'Institute for Molecular Nutrition Research dell'Università Justus-Liebig di Giessen⁶⁶. Mostra chiaramente l'"accensione" delle centrali elettriche che si sono fermate nelle cellule tumorali — nel senso della fisiologica respirazione cellulare — e la successiva attivazione dell'"orologio vitale".

L'acido alfa-lipoico può essere acquistato in qualsiasi farmacia in compresse o capsule. L'azione terapeutica inizia dalla somministrazione giornaliera di circa 50 milligrammi. Generalmente si consiglia piuttosto una dose giornaliera da 250 a 750 milligrammi. Le compresse o le fiale per iniezione da 600 milligrammi di acido R-lipoico sono comuni, sebbene le fiale siano notevolmente più costose. Attraverso Internet si possono acquistare compresse da un grammo di acido lipoico a circa 0,60 euro al cambio. Le compresse da 600 milligrammi devono essere assunte al mattino, mezz'ora prima di colazione. Se vuoi abbinarli al DMSO, puoi assumerli dopo colazione, sciolti in acqua o con quello che di solito li assumi.

SOMMARIO

2.5.5 DMSO E ACIDO ASCORBICO

L'acido ascorbico è meglio conosciuto come vitamina C. Ha un'enorme importanza per il corpo umano, che, fino a tempi molto recenti, non era stata completamente compresa. Il torrente di ricerche scientifiche e di informazioni apparse sulla stampa — parzialmente mal interpretate — è davvero incalcolabile. Il fatto è che i primati, e quindi anche gli esseri umani, contrariamente a

quanto accade con la maggior parte degli esseri viventi, non possono sintetizzare da soli la vitamina C, essenziale per la vita. Anche l'assorbimento dei nutrienti attraverso la mucosa intestinale è limitato, quindi grandi quantità (> 200 milligrammi) non possono raggiungere il flusso sanguigno. Anche il suo tasso di riassorbimento nei tubuli renali è piuttosto basso.

Considerando che un deficit prolungato è letale, tutto sommato è una situazione un po' imbarazzante per noi. Al contrario, il metabolismo di batteri, vertebrati e piante rende possibile la trasformazione a piacimento degli elementi ubiquitari glucosio o galattosio in acido ascorbico.

Sono stati effettuati studi anche su vari animali che dimostrano che la produzione di acido ascorbico o la quantità di vitamina C disponibile nel sangue - concentrazione plasmatica - aumenta con l'aumentare dello stress, indicando che questa sostanza influenza e favorisce in modo decisivo la capacità prestazionale di un organismo.

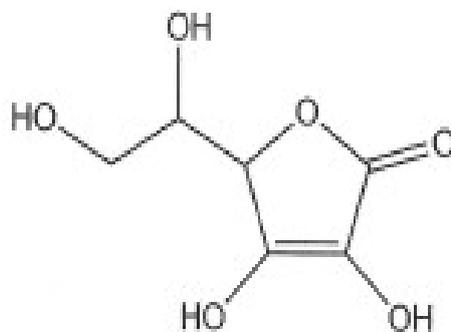


Figura 41 : Acido ascorbico o vitamina C

Gli ottimi risultati terapeutici ottenuti con la somministrazione di alte dosi di acido ascorbico attualmente noti sono possibili solo per infusione, che bypassa il tratto gastrointestinale. Queste infusioni vengono applicate, ad esempio, per combattere i sintomi della vecchiaia, dolori all'apparato muscolo-scheletrico, infezioni, sovraccarichi, spossatezza, infiammazioni, allergie, tumori, nonché dopo interventi chirurgici e in atleti agonisti. Purtroppo, molto spesso, possono usufruirne solo pazienti privati facoltosi o atleti famosi, in quanto i servizi pubblici si rifiutano di assumerli. Fortunatamente, tuttavia, le infusioni di acido ascorbico sono relativamente economiche, quindi questa misura efficace è alla portata della maggior parte dei cittadini medi.

Sulla base delle numerose esperienze di terapisti specializzati, l'elenco dei suoi campi di applicazione può essere esteso, tanto che già da questo si può vedere che, come il DMSO, è una sostanza modulante universale per il corpo. A differenza del DMSO, esiste una malattia causata dalla carenza di acido ascorbico: lo scorbuto, caratterizzato dalla debolezza del sistema immunitario e del tessuto connettivo, che si traduce in prestazioni ridotte, dolori articolari, predisposizione alle infezioni, cicatrizzazione lenta e perdita di flessibilità nei

vasi sanguigni. Si sviluppa anche l'anemia, identificata in laboratorio come anemia da carenza di ferro.

L'emocromo mostra pochi globuli rossi, anch'essi troppo piccoli e "pallidi" (anemia microcitica ipocromica).

La fragilità dei vasi sanguigni provoca danni alle loro pareti, portando a emorragie interne.

Quindi, puoi già dedurre il motivo per cui la vitamina C viene utilizzata terapeuticamente per combattere le suddette malattie o per rigenerare e aumentare le prestazioni. L'azienda Pascoe di Giessen, Germania, è stata ed è dedicata alla ricerca e all'insegnamento di questo particolare concetto di trattamento. Il tuo Pzcorbin preparatoR. è l'unica soluzione di vitamina C ad alto dosaggio approvata per la terapia infusione disponibile in Germania come preparazione acquistabile senza prescrizione medica. Contiene 7,5 grammi di acido ascorbico diluito in 50 millilitri di liquido.

I terapisti possono anche ordinare contenitori specifici presso alcune farmacie specializzate. La cosa interessante del caso è che, attraverso la quantità totale somministrata e la velocità di infusione, possiamo controllare lo spettro farmacologico. Questa conoscenza è particolarmente necessaria per il trattamento di malattie molto gravi.

A questo punto, nel piano appare la combinazione di acido ascorbico e DMSO. Entrambe le sostanze sono classificate, soprattutto, come antiossidanti, ma mentre il DMSO favorisce i principali processi immunitari ossidativi grazie alla sua capacità di attraversare le barriere e alle sue proprietà modulanti, l'acido ascorbico, a partire da una certa quantità, può agire anche favorendo l'ossidazione. Quindi, grazie a questi due protagonisti, abbiamo un gran numero di effetti terapeutici, poiché insieme possono essere usati come promotori di ossidazione e, allo stesso tempo, come rigeneratori. Simbolicamente significa che per recuperare, per quanto possibile, lo stato naturale iniziale, bisogna prima vincere una battaglia (contro i microrganismi, le tossine, le cellule tumorali...), madopo è importante anche svolgere un lavoro di rimozione ben organizzato. Le «cicatrici», in tutte le loro dimensioni e manifestazioni — da un punto di vista olistico — possono e devono rimanere, poiché rappresentano qualcosa come una memoria strutturale del piano corporeo. La parola cicatrice evoca sempre l'immagine di grandi balene, le cui superfici corporee visibili sono spesso coperte da innumerevoli "segni di combattimento".

Raccontano eroiche battaglie per la sopravvivenza nelle profondità del mare e mi sembra che siano una sorta di curriculum vitae che, invece che su un supporto digitale, è stato inciso sul tessuto stesso. in tutte le sue dimensioni e manifestazioni — da un punto di vista olistico — possono e devono rimanere, poiché rappresentano qualcosa come una memoria strutturale del piano

corporeo. La parola cicatrice evoca sempre l'immagine di grandi balene, le cui superfici corporee visibili sono spesso coperte da innumerevoli "segni di combattimento".

Ma torniamo all'uso simultaneo di DMSO e acido ascorbico.

Sebbene solo l'infusione sia appropriata per la somministrazione mirata di vitamina C, come affermato sopra, il DMSO può essere applicato sulla pelle, come soluzione bevibile o, anche, per infusione. Insieme, supportano i processi di guarigione, disintossicazione e rigenerazione in parti uguali, forzandosi a vicenda. Per quanto ne so, il modo in cui possono influenzarsi a vicenda per quanto riguarda l'assorbimento cellulare, la metabolizzazione e il grado di escrezione non è stato ancora studiato scientificamente. Pertanto, il loro uso simultaneo, come i precedenti esempi di combinazioni, continua a far parte della medicina sperimentale. E poiché disponiamo di un'enorme quantità di dati scientifici su entrambe le sostanze, le loro potenziali interazioni possono essere ben valutate. Sappiamo, ad esempio, che la forma ossidata dell'acido ascorbico, l'acido deidroascorbico (DHA), utilizza spesso lo stesso sistema di trasporto per l'assorbimento cellulare del glucosio. Dovuto, un livello elevato di glucosio nel sangue ne diminuisce l'assorbimento, il che ovviamente aggrava il problema in caso di diabete e, in generale, di iperalimentazione in corso. Quando combinato con DMSO, la sua penetrazione nelle membrane è facilitata. Gli esseri umani hanno proteine specifiche per trasportare il sale sodico dell'acido ascorbico, l'ascorbato di sodio. Migliorando la sua solubilità, il DMSO facilita anche l'escrezione attraverso i reni dell'acido ascorbico, dell'ascorbato e di altri metaboliti, come il DHA o l'acido ossalico. Ancora un altro esempio degli effetti complementari del DMSO e della vitamina C è la loro importanza nella sintesi del collagene e nel suo controllo.

Come già affermato nel capitolo 1.2.3, "Proprietà farmacologiche", il DMSO modula l'attività della collagenasi, pertanto, potrebbe influenzare positivamente riparazioni del tessuto connettivo eccessivamente potenti. Da parte sua, l'acido ascorbico è essenziale per la composizione strutturale selettiva del collagene, in quanto rende possibile la trasformazione di un aminoacido (prolina) nella sua forma ossidata, che è ciò che conferisce alle macromolecole di collagene la disposizione spaziale tridimensionale fissa. La combinazione di entrambe le sostanze — acido ascorbico e DMSO — è utile dopo aver subito ferite o operazioni, o per combattere i segni dell'invecchiamento, che è ciò che conferisce la disposizione spaziale tridimensionale fissa alle macromolecole di collagene.

Per corroborare tutte queste proposte ed esempi di combinazioni, devi farlo in base alla tua esperienza con DMSO. Nel tempo utilizzerai questo elemento terapeutico a modo tuo, ma non vorrai più farne a meno. A patto di tenere a mente gli avvertimenti sulla sicurezza ripetutamente ripetuti, puoi dare libero sfogo alla tua voglia di sperimentare, proprio come hanno già fatto molti altri

utenti e terapeuti. C'è chi ad esempio usa il DMSO abbinato a principi attivi omeopatici o fitoterapici, altri usano una miscela di procaina (o lidocaina, tra le altre) e DMSO come alternativa senza aghi nei trattamenti neurali o di agopuntura. Ci sono quelli che combinano DMSO con fonti naturali di aminoacidi, come alghe o foglie di cereali, che offre nuove prospettive ai bambini iperattivi o con un certo ritardo nello sviluppo. È anche noto mescolarlo con una comune preparazione di diclofenac (ad esempio, VoltarenR.in gel) per rinforzare l'applicazione esterna di questo antireumatico (vedi «Stironi della salute»). Sii creativo!, con te stesso o con i tuoi pazienti.

SOMMARIO

3. CAMPI DI APPLICAZIONE ED ESEMPI

In questo capitolo ci occuperemo di numerose malattie e disturbi il cui trattamento con DMSO ha dato ottimi risultati. Il fatto che a prima vista molti di questi disturbi non sembrano avere un denominatore comune è qualcosa che fa parte delle straordinarie proprietà del DMSO come principio terapeutico superiore. Naturalmente questo elenco è incompleto e si aprono continuamente nuovi campi di applicazione dell'azione del DMSO e delle sue straordinarie proprietà farmacologiche. Se hai esperienza nell'utilizzo di DMSO, saremmo felici di sentirti e vorremmo avere questo tipo di informazioni da includere in una successiva edizione di questo libro. Tieni presente che i risultati positivi del trattamento di altre persone non possono sempre essere facilmente estrapolati ad altri pazienti. Assumiti seriamente la tua responsabilità nei confronti di te stesso o degli altri e chiedi aiuto a medici esperti o naturopati in grado di diagnosticare malattie gravi attraverso l'anamnesi e test diagnostici, nonché consulenza. Prima di utilizzare DMSO per la prima volta, su te stesso o su altri, non dimenticare di eseguire il test di tolleranza obbligatorio. In quanto segue, quando vengono menzionate le varie forme di applicazione — sia per uso topico che orale —, si può consultare nel capitolo 2 quale può essere la procedura da seguire e quale dose iniziale è consigliata. Anche questi valori sono frutto di sperimentazione e non devono essere validi per tutti i soggetti interessati. Con un po' di pratica stabilirai il tuo "stile" e procederai autonomamente.

SOMMARIO

INCIDENTE/COLPO DI FRUSTA

Anche senza lesioni visibili, i tamponamenti possono causare seri problemi di salute. Le sequele coperte dal concetto di colpo di frusta possono interessare, in primo luogo, la testa, il collo, le spalle e il tronco. La forza dell'impulso che si genera negli incidenti (traffici) provoca movimenti di parti dell'apparato muscoloscheletrico che eccedono l'usuale range di mobilità, a cui vanno aggiunti contusioni e contusioni. A lungo andare, le lesioni articolari sono solo una delle possibili complicazioni, specialmente nella zona cervicale. In

primo piano sono dolori molto intensi che durano per giorni e sono in parte legati al movimento, che possono essere accompagnati da sintomi neuropatologici, come mal di testa, vertigini, instabilità o disturbi del linguaggio. Il corpo lavora a pieno ritmo per riparare e rigenerare strutture sovraccaricate o danneggiate. Le persone colpite si sentono un po' febbricitanti e molto stanche. All'interno della letteratura scientifica, il numero di coloro che sviluppano disturbi cronici varia notevolmente. Alcuni parlano di oltre il 60%, altri affermano che alcuni dei tanti casi in cui (presumibilmente) non ci fu cura senza postumi furono dovuti a "speculatori di risarcimenti o ore di lavoro perdute".

Nel frattempo, è noto che il posizionamento a lungo termine del collare cervicale e il posizionamento antalgico associato o la limitazione del movimento sembrano causare più problemi rispetto a quando la kinesioterapia viene applicata il prima possibile. I rilassanti muscolari che vengono spesso prescritti in parallelo comportano un alto rischio di dipendenza (termine: dipendenza da tranquillanti). Nell'eventuale cronicizzazione della sindrome da colpo di frusta, cioè quando la presenza dei disturbi supera i sei mesi, è determinante la completa assimilazione psichica dell'incidente e delle ferite.

DMSO ci offre la possibilità di trattare efficacemente e allo stesso tempo in modo completo il colpo di frusta e altre contusioni o simili derivanti dall'incidente.

Sollievo dal dolore, rilassamento muscolare. rigenerazione, disintossicazione dei tessuti, stabilizzazione cellulare..., tutto questo è fornito da questo liquido con la sua meravigliosa tolleranza. Se applicato in tempo, non permarranno posture antalgiche o scorrette e si recupererà il movimento naturale. Permette inoltre di fare a meno del collare cervicale e di tenere a bada le paure. La cosa migliore è che viene applicato localmente per via topica, combinato con il suo uso interno per mezzo di una soluzione bevibile o infusione.

Caso19: Marvin Combs, ancora un costruttore e appaltatore molto attivo a 66 anni, ha avuto un incidente d'auto e ha subito un colpo di frusta. Sentiva un forte dolore al collo e ad entrambe le braccia, oltre a debolezza alle gambe. Inoltre, altri problemi di salute, come l'artrite, sono peggiorati a seguito dell'incidente. Gli antidolorifici inizialmente prescritti non sortirono l'effetto desiderato. Il DMSO gli ha dato un netto miglioramento, sia nel dolore al collo che negli altri problemi. Poiché il caso è andato in tribunale, è stato necessario ripresentarlo alle cure mediche iniziali e, poiché non era ufficialmente autorizzato, ha interrotto il DMSO. Il paziente era sconvolto dagli alti costi (privati) e dall'inefficacia delle numerose pillole che gli erano state prescritte. Non appena le trattative furono concluse, riprese il trattamento con DMSO. In seguito si leggeva nel referto diagnostico che cinque giorni dopo il trattamento con DMSO per via endovenosa il dolore era completamente scomparso e dormiva come un bambino. In precedenza aveva continuato ad avere

grossi problemi a causa dell'incidente. Dopo una settimana di trattamento, è stato in grado di tornare alla sua solita routine lavorativa.

[SOMMARIO](#)

ACNE

Queste pustole infiammatorie, che non compaiono solo durante la pubertà, possono essere "calmate" molto bene applicando alcune gocce di soluzione DMSO. La pelle del viso reagisce al DMSO in modo più sensibile rispetto ad altre aree, quindi inizia applicando una soluzione al 50%. Se il solletico o prurito iniziale è ben tollerato, la concentrazione può essere aumentata a 75%. In generale, bastano poche applicazioni per fermare la comparsa dei brufoli. Abbiamo avuto ottime esperienze con i nostri figli.

Esiste anche la possibilità di combinare queste applicazioni locali di DMSO con soluzioni di perossido di idrogeno e con l'uso orale di preparati a base di batteri lattici o microrganismi efficienti (EM). Allo stesso modo, sono favorevole all'applicazione topica di sospensioni realizzate con i ceppi batterici appropriati insieme a porzioni fermentate, che produce anche miglioramenti sorprendenti nell'acne e in altre infiammazioni della pelle. In questo senso, è un peccato che oggi l'usanza di fare i crauti fatti in casa sia quasi persa. Il liquido in eccesso risultante sarebbe, ovviamente, una volta raffreddato, un mezzo di fermentazione efficace con un contenuto abbondante di batteri "buoni" e acido lattico. Come un bambino cresciuto in provincia, Facevo parte di quella generazione che "poteva" collaborare alla tradizionale preparazione annuale dei crauti in grandi pentole smaltate. A quel tempo, ha generato poco entusiasmo, oggi quella conoscenza è andata perduta.

[SOMMARIO](#)

DIPENDENZE

(vedi "Sindrome da astinenza")

[SOMMARIO](#)

DISTURBI DEL DISCO

I dischi intervertebrali — questo è il loro nome corretto — sono costituiti da un anello fibroso e dal cosiddetto nucleo polposo, che svolge una funzione simile a quella di un materasso ad acqua, in quanto ammortizza gli urti. Quando termina la crescita longitudinale del corpo, intorno ai 20 anni, i dischi intervertebrali smettono di ricevere un apporto diretto dai vasi sanguigni e iniziano ad alimentarsi indirettamente attraverso un processo di diffusione passiva, quindi, per l'alimentazione e la rimozione delle scorie da questi elementi della colonna vertebrale, l'alternanza tra sonno e veglia è molto importante. Durante tutta la giornata, stando in piedi o seduti, la forza di gravità esercita una pressione sul nucleo polposo e, di conseguenza, elimina l'acqua con sostanze diluite, che provoca il famoso fenomeno di "essere diminuito" da uno a tre centimetri al calar della notte, durante il quale, sdraiato, il disco può

riempirsi di nuovo, cioè rigenerarsi. Nel caso degli adulti, il trasporto di nutrienti e scorie deve avvenire attraverso questo scambio di acqua, che è un processo delicato. È noto che le lesioni ai dischi intervertebrali sono dovute a carichi eccessivi o inadeguati a lungo termine, ma possono anche comparire spontaneamente dopo una "influenza" o durante la gravidanza. Risultano in infiammazione, deformazione o rilascio del nucleo polposo, qualcosa che, a sua volta, stimola le strutture del midollo spinale, che può manifestarsi attraverso sintomi noti, come dolore, sordità o incontinenza. Nel frattempo, da quello che sento da osteopati e fisioterapisti, ma anche da medici con un approccio olistico, si è rafforzata l'opinione che, in linea di principio, le ernie discali possano guarire spontaneamente, con poche eccezioni.

Quindi, un intervento chirurgico, qualunque sia il tipo, è del tutto inutile.

Perché avvenga la guarigione spontanea deve essere garantita la capacità rigenerativa, per la quale è determinante alleggerire il carico sui dischi intervertebrali attraverso misure passive, manuali e ginniche.

Come già sapete, la rigenerazione avviene attraverso processi di diffusione con il mezzo acquoso. Attraverso questo processo, i nutrienti/ elettroliti disciolti vengono trasportati all'interno e quelli non necessari vengono restituiti all'esterno. E qual è il principio attivo che favorisce in modo preminente il trasporto attraverso le membrane biologiche?

Esatto: il DMSO è in grado di attraversare l'anulus fibrosus fino a raggiungere la struttura — dotata di un elevato contenuto di acqua — del nucleo polposo, modulando l'assemblaggio strutturale e trasportando le particelle disciolte.

Se hai già subito un intervento chirurgico, che sia stato precipitoso o meno, puoi comunque utilizzare DMSO come rigenerativa: potrai ridurre i tempi di recupero e la cicatrice migliorerà notevolmente.

Trattamento DMSO: i dischi erniati possono essere trattati con DMSO esternamente e internamente allo stesso tempo. Per questo, l'area interessata verrà inumidita, quotidianamente e nella sua interezza, con una soluzione di DMSO a 70%. Per fornire una quantità ancora maggiore di DMSO al corpo, è possibile utilizzare l'assunzione orale o l'infusione. Tra i veterinari, è molto comune somministrare infusioni di DMSO ai cavalli che hanno problemi alla colonna vertebrale. Il caso reale di un paziente servirà ad illustrare il trattamento.

Caso: Il signor MF, un uomo di 31 anni, ha sviluppato un problema al disco nella parte bassa della schiena dopo che si è verificato un "grande evento" nella sua vita, davvero felice! Lo attribuiva al fatto che svolgeva la sua attività predominante in un ufficio e alla mancanza di movimento. La questione è rapidamente degenerata e ha mostrato il quadro completo dei sintomi di una compressione, con la corrispondente ansia. Il medico che lo ha curato gli ha

consigliato di sottoporsi immediatamente a un intervento chirurgico. L'intervento è durato una settimana e si è svolto come previsto.

La fase riabilitativa che seguì si rivelò variabile e lenta. In questa situazione, ho consigliato alla persona interessata di utilizzare contemporaneamente DMSO topico e orale. Dopo due settimane di assunzione giornaliera da 5 a 10 millilitri di DMSO e applicazione al sito chirurgico, ci sono stati grandi progressi nella guarigione. Il giovane ha descritto il processo di rigenerazione con le seguenti parole: "Con mia sorpresa, mi rendo conto di aver ritrovato il mio modo naturale di muovermi e il modo di camminare senza paura. La cicatrice è anche molto più flessibile ora".

SOMMARIO

TORDO

Sono ulcere, generalmente più piccole di un centimetro, che compaiono sulle mucose del cavo orale o nella zona genitale, i cui bordi presentano un'infiammazione rossa e presentano una copertura membranosa biancastra. Molte persone lamentano forti dolori e spesso anche linfonodi associati ingrossati, uniti a una vera e propria sensazione di disagio. Vari fattori vengono considerati come possibili cause, tra cui il virus (herpes simplex), la carenza di vitamine, lo stress, le lesioni, i cambiamenti ormonali o processi cronici come la celiachia o la malattia infiammatoria cronica intestinale.

Trattamento DMSO: viene utilizzata una soluzione standard da 65 a 80 % di DMSO e si applica più volte al giorno sulla zona interessata dando qualche tocco con un batuffolo di cotone. Se possibile, la soluzione dovrebbe poter agire per qualche minuto prima di rimuoverlo con la lingua o con la saliva. In casi molto persistenti, può anche essere combinato con MMS o acqua ossigenata. Per fare questo, prepara un collutorio con le solite concentrazioni (per esempio, 15 gocce di MMS o una soluzione 1,5% di perossido di idrogeno) e utilizzare poco prima del trattamento con DMSO. Puoi anche mescolarli in un portauovo e tamponarli immediatamente. In questo caso, devi prepararlo nel momento preciso in cui lo utilizzerai. Nel frattempo, ci sono molti rapporti positivi da parte dei pazienti sul successo del trattamento che indicano che le afte e altri focolai infiammatori in bocca guariscono molto più velocemente e sono molto meno dolorosi con l'aiuto di DMSO.

SOMMARIO

ALLERGIE

Sulla base dello sviluppo dei processi immunitari, queste malattie sono classificate in quattro tipi (da I a IV) con i rispettivi sottotipi, come immediato, immunocomplesso o ritardato. Se fossero specificati, ci sarebbero tante malattie diverse quanti i disturbi atopici: malattie della ghiandola tiroidea / malattia di Graves-Basedow, febbre reumatica, ITP, di cui parleremo più avanti, "polmone del contadino", asma del fornai o allergia al nichel. In definitiva,

sono tutti dovuti a reazioni inadeguate (eccessive) dei componenti del nostro variegato sistema immunitario, che di solito può distinguere accuratamente tra "sé" e "estraneo" e che ha adattato o "dosato" le strategie difensive.

Altrettanto importanti sono gli elementi che, allo stesso tempo, assicurano che le misure difensive in atto vengano respinte in modo controllato. Nella maggior parte delle reazioni allergiche, sono proprio queste che mostrano un malfunzionamento.

Senza dover approfondire questa conoscenza scientifica, possiamo ricorrere al fatto che il DMSO funge anche da modulatore, che in questo caso significa bilanciare e regolare i processi immunologici. Vediamo chiaramente questo tratto anche in ufficio, quando le malattie allergiche, come la dermatite atopica (vedi), rispondono bene all'uso di DMSO. Questa influenza positiva sulle reazioni immunitarie eccessive si verifica anche in condizioni molto acute (vedi "Punture di insetti"), così come in condizioni croniche, comprese le malattie del tessuto connettivo ("reumatismi dei tessuti molli", vedi " sclerodermia"). In tutto il capitolo 3 vengono citate molte malattie che sono causalmente intese come processi allergici.

[SOMMARIO](#)

ANGINA PECTORIS

(vedi "Arteriosclerosi")

[SOMMARIO](#)

ARTERIOSCLEROSI

Attualmente si ritiene che si tratti di depositi nei vasi che possono essere di diverso tipo e composizione, come grasso, cellule del sangue, sali di calcio o tessuto connettivo. Questi processi restringono il lume del vaso sanguigno e possono portare a ipertensione e carenza di organi e tessuti. Le conseguenze più note sono l'infarto miocardico (restringimento dei vasi coronarici), l'ictus (restringimento delle arterie cerebrali) e l'arteriopatia periferica (PAD) (restringimento delle arterie delle gambe). Quando i depositi si diffondono al cuore, possono anche causare danni alle valvole cardiache. Normalmente, fino a quando questa malattia ben nota, che rappresenta un rischio per la vita, non compare, non vengono prese le misure appropriate per combatterla attraverso una dieta naturale, esercizio fisico e uno stile di vita corretto. Il DMSO agisce come vasodilatatore, dissolve il grasso e altre sostanze, rilassa il tessuto connettivo e si infila nei depositi. Per questo motivo è ugualmente indicato sia nella prevenzione dell'arteriosclerosi che nella cura delle patologie da essa derivate. Il trattamento con DMSO è anche utile per i pazienti che soffrono di complicanze cerebrali legate ad arteriosclerosi, ictus, senilità, trauma cranico o malattie cerebrali neurodegenerative (vedi). Troverai informazioni dettagliate al riguardo nella sezione: « Disturbi e ritardi nello sviluppo del bambino ». Per il trattamento dell'arteriosclerosi, è preferibile sommi-

nistrare il DMSO per infusione secondo i dosaggi raccomandati riportati nel capitolo 2. In alternativa, il DMSO può essere somministrato anche attraverso la cute o come soluzione bevibile. Il restringimento dei vasi sanguigni provoca un permanente deficit di ossigeno che si manifesta, soprattutto, negli organi che ne consumano di più, come cuore, cervello o reni, quindi è indicato l'uso simultaneo di principi attivi ossidanti in grado di migliorare l'apporto di ossigeno ai tessuti o suo assorbimento da parte dei globuli rossi. Questo tipo di combinazione di DMSO con principi ossidativi (CDS, H₂O₂) può essere utilizzato per il trattamento di tutti i disturbi circolatori correlati all'arteriosclerosi, come angina pectoris, ipertensione, arteriopatia periferica o disturbi cerebrali. A seconda della concentrazione, DMSO non deve essere somministrato nella stessa infusione insieme a CDS o H₂O₂: è più facile separare le applicazioni. Altri elementi terapeutici che possono essere utili sono l'acido lattico destrogiro, il cloruro di magnesio o MSM. I pazienti che hanno l'arteriosclerosi, e specialmente quelli che sviluppano una malattia grave come conseguenza del restringimento dei vasi sanguigni, devono avere ben chiaro che fare i propri "compiti a casa" è altrettanto importante o più delle azioni terapeutiche dei principi attivi che sono qui descritti. Tra questi c'è la perseveranza nel modificare la dieta con cibi naturali, oltre a un cambiamento completo nello stile di vita. Tutti gli stimoli dannosi, compreso lo zucchero, dovrebbero essere evitati, così come la carne (maiale) e il latte. Quando tu o i tuoi pazienti siete pronti, le applicazioni che sono state raccomandate possono anche contribuire a migliorare lo stato generale dell'afflusso di sangue.

SOMMARIO

ARTRITE/ARTROSI

Finora è uno dei principali campi di applicazione del DMSO. Spesso all'interno del concetto di artrite sono inclusi vari processi patologici delle articolazioni, sebbene (in tedesco) si riferisca solo a quei processi che sono veramente infiammatori (che termina con '-itis'). Tra queste spiccano le infiammazioni articolari di origine microbica (principalmente batteri come stafilococchi e streptococchi) e le forme reumatoidi (processi autoimmuni). L'uso internazionale del termine include anche malattie articolari non infiammatorie che hanno origine, ad esempio, da cause degenerative (artrosi). Se ricordi le proprietà farmacologiche del DMSO (capitolo 1, sezione 1.2.3), vi renderete subito conto che il suo utilizzo è indicato in tutte le patologie articolari, poiché ha un effetto antinfiammatorio e antimicrobico, modula la funzione immunitaria e, come principio rigenerativo, previene i processi degradativi, cioè degenerativi. Inoltre, assumendo la funzione di taxi per il trasporto di sostanze, il DMSO migliora la nutrizione del tessuto cartilagineo, spesso carente. È irrilevante quale articolazione sia coinvolta.

Finora, la mia pratica tratta principalmente le articolazioni del ginocchio, della spalla, della caviglia, delle dita e della colonna vertebrale.

Trattamento con DMSO: quando si tratta di articolazioni isolate, si può iniziare con l'uso topico, poiché di solito dà buoni risultati; idealmente, inumidendo a fondo le articolazioni interessate per tutta la loro lunghezza con una soluzione acquosa di DMSO al 60-80% utilizzando un pennello o uno spray. Tieni presente che la pelle nella metà superiore del corpo generalmente reagisce in modo più sensibile rispetto alla metà inferiore, il che significa che per trattare un'articolazione della spalla dovresti iniziare con una concentrazione inferiore, diciamo il 60%, mentre che per la caviglia puoi iniziare direttamente applicando una soluzione al 75%.

Spesso, un'applicazione quotidiana porta ad un rapido miglioramento dei sintomi. A seconda delle necessità, le applicazioni giornaliere possono essere aumentate a due, tre o anche di più. In caso di malattie gravi che interessano molte articolazioni, si otterrà una maggiore concentrazione di DMSO nel sangue mediante il suo uso interno (orale o infuso). Tali trattamenti possono essere iniziati, ad esempio, con tra 0,05 e 0,1 grammi di DMSO per chilogrammo di peso corporeo, aumentando gradualmente la dose a seconda dell'evoluzione fino a raggiungere tra 0,5 e 1 grammo per chilogrammo di peso corporeo.

Caso₁₉: Ruth Lewis, che aveva 64 anni, soffriva di artrite reumatoide da più di 20 anni e poteva camminare solo con un deambulatore. Inoltre non riusciva a chiudere la mano destra a causa del dolore. Era stato da numerosi specialisti e cliniche diagnostiche e aveva subito vari trattamenti senza alcun miglioramento. A seguito di un ulteriore infortunio alla schiena, il medico le disse che avrebbe dovuto stare a letto rigorosamente per un minimo di sei mesi. Temendo che dopo non sarebbe mai stata in grado di camminare e che avrebbe dovuto passare il resto della sua vita a letto, Ruth Lewis ha deciso che suo marito e suo figlio l'avrebbero portata in una clinica per il trattamento con DMSO.

Dopo appena due settimane e mezzo di somministrazione di un'infusione giornaliera di DMSO, Ha lasciato la clinica camminando senza alcun tipo di aiuto o bastone. Ha dichiarato: "Le parole non possono descrivere ciò che questo rimedio ha fatto per me. Lo consiglio vivamente. Mentre ero in clinica, ho visto molte persone andare e venire. Tutti hanno avuto benefici".

SOMMARIO

ASMA

L'asma può essere considerata sia una reazione infiammatoria della mucosa bronchiale di tipo allergico (varietà atopica) che cronica e non allergica, anche se il più delle volte viene trattata in associazione. Purtroppo, sia di tanto in tanto, la frazione della medicina convenzionale pura sostiene che l'asma sia incurabile, quindi i pazienti, per lo più bambini, sono minacciati dalla prospettiva di dover portare con sé per decenni i soliti "inalatori", tra cui spicca-

no cortisone e betamimetici, in prima linea, con i loro effetti collaterali a lungo termine. Se è tuo figlio, non dovresti acconsentire. La prima priorità nel trattamento è evitare sostanze e fattori scatenanti, che possono includere farmaci (ad esempio antidolorifici come l'aspirina), particelle di polvere, inquinamento atmosferico urbano o peli di animali, nonché altri allergeni di origine animale o vegetale.

Allo stesso modo, è indicato per trattare prima una possibile condizione scatenante come, ad esempio, un'infezione o un reflusso gastroesofageo (bruciore di stomaco). Dovresti anche tenere presente che l'asma, come le altre malattie atopiche - dermatite atopica e rinite allergica - ha un'importante componente psicogena. Nel caso dei bambini, i problemi scolastici o le crisi familiari possono fungere da fattori scatenanti. Dal mio punto di vista, oltre al trattamento con DMSO (antiallergico e antinfiammatorio), il trattamento dell'asma dovrebbe considerare la modulazione immunitaria (intestinale, sali basici, acido lattico...)

Trattamento con DMSO: l'asma viene trattata per via sistemica, il che significa che il DMSO può essere somministrato per via orale, per infusione o tamponando su ampie aree della pelle. Dopo aver effettuato il test di tolleranza obbligatorio, si può iniziare, ad esempio, assumendo 3,5 millilitri di DMSO una volta al giorno (bambini, metà) diluiti in un bicchiere (con acqua, tè caldo o succo di frutta diluito con Acqua).

Successivamente, tale quantità può essere aumentata a circa 10 millilitri. Quantità maggiori devono essere suddivise in più dosi giornaliere o somministrate per infusione. A causa dell'accumulo del principio attivo, è necessario inserire anche "giorni di riposo" o limitare l'assunzione a 14 giorni. A seconda dell'avanzamento del trattamento o del miglioramento dei sintomi, è consentita una certa flessibilità.

Caso: LS di 8 anni aveva la tipica "storia polmonare". Ripetuti processi combinati infettivi e allergici durante tutto l'anno hanno portato all'uso di inalatori per l'asma. La sua applicazione era difficile e inefficace, poiché mancava la tecnica respiratoria necessaria. A loro volta, i medici che lo hanno curato hanno contrastato con un aumento della dose. Il ragazzo, già molto attivo, mostrava i classici effetti collaterali, come tremori e ansia. La sua capacità respiratoria era ancora molto limitata e sensibile agli allergeni.

Seguendo il mio consiglio, da una settimana la madre gli sta somministrando una dose giornaliera di DMSO secondo la dose consigliata.

L'idea iniziale era quella di poter ridurre il più possibile il farmaco per l'asma; tuttavia si osserva anche una stabilizzazione della mucosa bronchiale, che è

chiaramente attribuibile all'effetto antiallergico esercitato dal DMSO. La tosse, il "naso che cola" e la respirazione migliorano visibilmente.

[SOMMARIO](#)

AUMENTO DELLA PRESSIONE INTRACRANICA

(vedi "Lesioni del midollo spinale")

[SOMMARIO](#)

ESAURIMENTO

(sindrome da burn-out)

Come è avvenuto in passato tra gli esperti, non c'è bisogno di discutere se queste due sindromi rappresentino un quadro clinico autonomo o se siano solo un'idea assurda alla moda. A mio avviso, come per tutti gli stati di squilibrio umano, che ovviamente hanno una forte componente psicogena, le cause più rilevanti non vanno giudicate frettolosamente. Ed è che, proprio in questa situazione, vale la pena chiedersi cosa è venuto prima, la gallina o l'uovo?

Oppure, in altre parole: i processi psichici o neurologici sono davvero la causa, o forse potrebbero esserci altri problemi, come problemi metabolici, carenze, deficit immunitari...? Se prendi in mano un libro di testo che tratti di malattie dei sistemi di organi, cioè se viene segnalata una patologia, rimarrai stupito dal numero di sintomi prodotti da processi puramente fisici che sono attribuibili alla psiche. È noto che i pazienti che, per qualsiasi motivo, sviluppano una scarsa funzionalità tiroidea (ipotiroidismo) mostrano i sintomi della depressione. Poiché ogni persona reagisce in modo diverso, può anche darsi che i disturbi che di solito si accompagnano a questo deficit ormonale non siano molto pronunciati. Tale persona potrebbe erroneamente sottoporsi a una cura a base di pericolosi antidepressivi, nonostante sarebbe molto facile aiutarla causalmente curando il suo ipotiroidismo. Lo stesso accade ai pazienti che hanno l'anemia a causa della mancanza di vitamina B12.

E, naturalmente, ci sono molti disturbi meno spettacolari che non verrebbero rilevati né con un esame del sangue né con la consueta anamnesi. Tuttavia, per un certo periodo, questi processi danno origine a sintomi e disturbi cronici che chiamiamo sindrome da burnout professionale — o burnout — e sindrome da boreout — o sindrome da noia. In generale, dal punto di vista del paziente, si tratta di una diminuzione delle prestazioni. Quando si comincia a cercare le cause, le circostanze professionali e familiari vengono subito utilizzate come "colpevoli". Lascia che ti chieda: e se fossimo sulla strada sbagliata? E se, attraverso tutta la tua storia, lo scopriremmo prima di te?

La persona affetta dal disturbo aveva subito un piccolo intervento di routine e la cicatrice continuava a essere sensibile ai cambiamenti del tempo o che un'importante miridiana (via nervosa) era stata sezionata? E se all'improvviso ti ricordassi che, prima che compaiano i sintomi psichici, ti sei sottoposto a

un ciclo di sette giorni di antibiotici per un'infezione e poi non sei riuscito a pulire l'intestino? Cosa accadrebbe se scoprissimo che, a causa dei telefoni cellulari, c'è un elevato inquinamento elettromagnetico sul posto di lavoro o che i nuovi mobili emanano prodotti chimici? E se, grazie al cibo offerto dalla cxantina, le persone colpite soffrono da tempo di un'alimentazione scorretta e carente? E se un'otturazione contenente mercurio fosse rimossa sei mesi prima della crisi?

Come già supponi, questo elenco di domande può continuare a piacimento. L'importante è che tutte queste cause, che notoriamente precedono disturbi/sindromi, principalmente sul piano psichico, insorgano sul piano fisico ed è proprio lì che possono essere curate. E, normalmente, con misure molto semplici. È logico che un organismo cronicamente iperacidificato, o che soffra di una carenza vitaminica, o che digerisce male, o che... ad un certo punto smetta di poter svolgere la sua normale attività.

Analizzato in un contesto olistico, è evidente che le disfunzioni corporee trascinano la mente e lo spirito - la stanchezza prevale -.

Naturalmente si verifica anche il processo opposto, che chiamiamo disturbi psicosomatici e somatoformi. In generale, però, bisogna stare attenti a non gettare i pazienti – e specialmente quelli che sono "esauriti" o "sfiniti" – precipitandosi nel cassetto dello "psico".

Cosa può fare di buono DMSO in questo caos? Hai conosciuto questo rimedio come un rigeneratore. La rigenerazione consiste nel riportare le funzioni corporee allo stato iniziale, che avviene in vari modi e, tra molte altre azioni, include, ad esempio, processi di disintossicazione, regolazione e modulazione di enzimi, ecc. Per questo motivo, il DMSO può dare un importante impulso al trattamento iniziale della sindrome da boreout e burnout, oltre a sostenere e rafforzare le restanti misure.

Queste misure sono date da un'anamnesi il più dettagliata possibile e dalla diagnosi, e comprendono anche l'alimentazione, l'apparato locomotore e il sonno.

Trattamento DMSO: è possibile iniziare il trattamento con una dose iniziale compresa tra 0,05 e 0,1 grammi di DMSO per chilogrammo di peso corporeo al giorno. Una soluzione di DMSO al 75% può essere applicata sulla pelle, preferibilmente sulle gambe, o bevuta da un bicchiere grande con abbondante liquido. Sono indicate anche le infusioni. A seconda della tolleranza, è possibile aumentare la quantità giornaliera tra 0,3 e 0,5 grammi per chilogrammo di peso corporeo. Dovresti anche intercalare giorni di riposo e limitare il periodo di utilizzo a due settimane alla volta.

SOMMARIO

BORRELIOSI

Esistono diverse proposte terapeutiche per il trattamento di questa infezione batterica cronica. Il fatto è che la *Borrelia* è molto persistente sotto molti aspetti e un trattamento sistemico con antibiotici può essere molto lungo o avere scarso successo. Per questo motivo ritengo opportuno associare un antibatterico ad azione ossidante — MMS o MMS2 o perossido di idrogeno — al DMSO come «carrier». In questo modo i principi attivi ossidanti permeeranno anche quei tessuti del corpo che ricevono pochi nutrienti o lo fanno solo per diffusione — tessuto avascolare —, in cui le diverse varietà di *Borrelia* amano nascondersi durante le varie fasi del loro sviluppo.

A questo bisogna aggiungere che il genere *Borrelia* appartiene al gruppo dei batteri gram-negativi e che, una volta distrutti, liberano le così-dette endotossine, che possono dare origine a reazioni infiammatorie o allergiche e devono essere eliminate dall'organismo.

È risaputo che il DMSO aiuta anche in questo processo di disintossicazione. Trattamento con DMSO e MMS: il più semplice è prendere entrambi i rimedi per via orale separati da un intervallo di tempo. Cioè, bevete prima la quantità richiesta di MMS (iniziate con due gocce e aumentate la dose) e, poco dopo, la soluzione DMSO. Se lo trovate troppo complicato, potete in alternativa preparare l'MMS come prescritto per l'assunzione orale, aggiungete il quantità desiderata di DMSO e bere immediatamente questa miscela. Mentre, secondo Jim Humble, l'MMS dovrebbe essere assunto almeno tre volte al giorno, l'assunzione di DMSO una o due volte al giorno è sufficiente.

Caso: La signora HG, 65 anni, soffriva da molti anni di una serie di sintomi che, molto tardi, furono diagnosticati come borreliosi cronica.

Soffriva di insonnia, ansia, dolori diffusi, decadimento fisico, aumento di peso e problemi articolari generalizzati.

Gli esami del sangue mostravano un'elevata presenza di *Borrelia*.

Nonostante i medici non gli proponessero una cura convincente, optò subito per una a base di i principi attivi del cardo... Immediatamente percepì vari cambiamenti, pur senza essere guarita. Ha provato a prendere l'MMS per diverse settimane, che nel suo caso ha innescato una reazione di disintossicazione molto forte che è stata, nel complesso, molto dura. Infine, mi è stato chiaro che il "gioco" era abbastanza diffuso. I valori del sangue ottenuti in seguito hanno indicato la scomparsa dei loro valori abituali di borreliosi, che tuttavia non è decisiva.

Abbiamo parlato di nuovo e gli ho consigliato di prendersi una pausa dalla sua lotta contro l'infezione per affrontare i lancinanti problemi articolari di cui soffriva e che sono rimasti gli stessi. Seguendo le mie istruzioni, ha iniziato applicando DMSO localmente ogni giorno ai piedi e alle ginocchia doloranti, il

che ha provocato una rapida diminuzione del dolore e del gonfiore, nonché una migliore mobilità. Dato che, forse come conseguenza della maggiore energia e attività che aveva acquisito - lavorando in giardino - si sviluppò presto un grave problema di sciatica, passò all'assunzione di DMSO per via orale come soluzione per le api. Già la prima notte, dopo aver bevuto solo due bicchierini da quattro millilitri di DMSO in due bicchieri d'acqua separati, ha fatto un sonno ristoratore come non faceva da anni. Dobbiamo ancora aspettare per vedere come si evolve.

[SOMMARIO](#)

BRONCHITE

(vedi "Infezioni delle vie respiratorie") [SOMMARIO](#)

CALLI/VESCICHE DA ATTRITO

Il sovraccarico sulla pelle può dar luogo alla comparsa di lesioni superficiali o indurimenti, soprattutto su mani e piedi. Per quanto riguarda il trattamento con DMSO, devono essere considerate alla stregua delle cicatrici, quindi verrà applicata esternamente una soluzione di DMSO con un contenuto compreso tra il 60 e il 75%.

L'ammorbidimento o la cicatrizzazione che si ottiene sarà permanente fintanto che d'ora in poi si eviterà l'eccessiva pressione che l'ha causata, come scarpe inadeguate. In molte occasioni ho trattato con grande efficacia vesciche o calli che si verificano da uno schema di movimento unilaterale durante lo sport o il giardinaggio applicando loro una soluzione DMSO.

Guariscono sempre molto velocemente.

[SOMMARIO](#)

CANCRO

Ci sono alcuni siti web che offrono informazioni attraverso le quali chiunque può farsi un'idea di quanto pessime siano ancora oggi le statistiche riguardanti il tasso di guarigione del cancro con chemioterapia, chirurgia e radiazioni. Va inteso che questi dati non sono raccolti da dilettanti o "critici di professione", ma fanno parte del censimento statistico dei medici e sono ufficialmente documentati. Da almeno 25 anni ci raccontano la storia dei presunti progressi che vengono fatti - o che si intende fare - da sempre nuove tecniche di radiazione o molecole di farmaci alterati chimicamente. Questi sforzi, che assorbono quantità incredibili di fondi pubblici e privati per la ricerca - e quindi anche i nostri soldi - spesso servono solo a rendere famosi certi enti di ricerca e i loro professori in cerca di riconoscimento internazionale.

Per questo, legioni di scienziati della cava devono "servire" nei laboratori, senza rendersi conto che il loro lavoro, visto da lontano, ricorda le sterili battaglie del povero Don Chisciotte. La comprensione fondamentale della ripara-

zione del metabolismo cellulare deragliato e delle funzioni di crescita che interrompe è disponibile da tempo, quindi la ricerca potrebbe essere indirizzata verso sostanze (naturali) corrispondenti. Ma certo, questo non offre prospettive per ottenere i benefici ghiotti dei nuovi anticipi brevettabili che i potenti consorzi "al comando" impongono alla facoltà del "mercato della salute" - forse sarebbe meglio parlare qui di "mercato della malattia". È così che non possiamo che continuare a sognare, pieni di impazienza e di nostalgia, un mondo ideale in cui si ispiri alla mentalità della "libera conoscenza" (open source) per il benessere di tutti tutti i pazienti o prendiamo provvedimenti in merito .

Gli stessi ricercatori medici hanno pubblicamente e ripetutamente dimostrato attraverso le cosiddette meta-analisi che quello che è noto come il tasso di sopravvivenza a cinque anni - dopo solo trattamenti di medicina convenzionale - è in media a una cifra ancora più bassa!!

Eppure, la fiducia che abbiamo nei "camici bianchi", così radicata nel nostro subconscio, ci porta a una realtà grottesca molto diversa, ovvero che, dopo aver ricevuto una diagnosi di cancro, la maggior parte delle persone colpite continua a vedere la propria unica possibilità di cura in ciò che l'ospedale offre loro come qualcosa di avanzato e promettente.

Un buon affare, senza dubbio... Anche nella rivista farmaceutica tedesca *Farmacia Umschau*, il noto autore ha recentemente riferito sui gravi effetti a lungo termine dei trattamenti contro il cancro della medicina convenzionale e ha messo in dubbio l'adeguatezza delle procedure stabilite.

Le cellule degenerate - e questo è ciò che riguarda il cancro - non fanno ciò che dovrebbero normalmente in virtù della genetica. A questo punto non voglio schierarmi a favore dell'una o dell'altra teoria circa le cause di detta degenerazione cellulare, ma va chiarito che il cancro non "cade dal cielo" - anche se non ci stanchiamo di chiacchiere sulla radioattività naturale o sulla radiazione cosmica (che "cade dal cielo"), che potrebbe essere responsabile della mutazione cellulare. Tuttavia, logicamente l'evoluzione ha tenuto conto anche delle condizioni terrestri e ha dotato tutti noi — esseri viventi — degli antidoti corrispondenti. Secondo quanto riferito, da un punto di vista statistico, queste alterazioni cellulari si verificano in tutti noi più volte alla settimana. Tuttavia, non tutti noi abbiamo il cancro, giusto? Normalmente, le nostre stesse cellule o le cellule competenti del sistema immunitario sono in grado di identificare quando si è verificato un danno cellulare a causa delle radiazioni. Quindi o i mitocondri entrano in uno dei programmi di autodistruzione oppure i fagociti o le cellule NK sono spinti a prendere il sopravvento. Tuttavia, sembra che i processi metabolici avversi o le infezioni (virali) siano una causa molto più frequente di formazione di cellule tumorali rispetto a queste cause fisiche. Così, nel primo caso, i carcinomi sarebbero considerati una

conseguenza delle malattie della civiltà (eccesso di cibo, iperacidità...) e, nel secondo caso, un basso rendimento del sistema immunitario.

Poiché un sistema immunitario dipende, soprattutto, da una corretta alimentazione, esercizio fisico, luce solare, emozioni, ecc., si deve accettare senza dubbio che il cancro è un aggravamento cronico di uno squilibrio tissutale. Questa definizione si adatta a molte teorie della medicina convenzionale e alternativa sulla formazione di malattie maligne. Sfortunatamente, il termine stesso maligno ci dà l'impressione che queste cellule proliferino deliberatamente per darci fastidio. Al contrario, secondo la famosa ipotesi di Warburg (Otto Warburg, medico e biochimico, premio Nobel per la medicina nel 1931), Non approfondiremo l'argomento. Si tratta solo di trasmettere in modo semplice che il cancro di solito ha - o ha sempre - una genesi motivata dal nostro comportamento alimentare, i danni derivati dalle tossine o da altre condizioni avverse della vita. La logica conseguenza che se ne può trarre è che, di fronte a tale malattia, le uniche misure indicate sono quelle che contribuiscono alla disintossicazione e il rafforzamento del sistema immunitario. A questo punto, puoi pensare a qualche argomento a favore dell'applicazione della chemioterapia o dei trattamenti con radiazioni, quali sono tossici e immunosoppressori (che indeboliscono il sistema immunitario)?

Come già detto, il dramma sta nel fatto che molte persone colpite vogliono seguire cure alternative contro il cancro, ma allo stesso tempo non rifiutano definitivamente le proposte della medicina convenzionale.

Sicuramente uno dei motivi è la paura che si insinua nel tentativo di mantenere i pazienti "docili" in una posizione indifesa. Nel mio ufficio, un malato di cancro alla vescica ha citato le seguenti parole del medico che lo aveva precedentemente curato: "Se non ci fai operare e irradiare immediatamente, morirai come un cane entro Natale!" Me lo disse il paziente — ridendo soddisfatto — il febbraio successivo dopo aver abbandonato le cure di questo medico... Così, mentre somme crescenti di denaro vengono versate nella ricerca sul cancro "riconosciuta" senza aumentare sensibilmente i suoi successi, ci sono innumerevoli rapporti credibili di pazienti che sono stati curati dal cancro in cui possiamo vedere che i "farmaci" sono stati usati in modo molto semplice e di solito estremamente a buon mercato. Tra questi rapporti di guarigione troviamo il cancro al seno, il cancro dell'intestino crasso, il cancro al pancreas, il cancro allo stomaco, il cancro ai polmoni, il cancro alle ossa, il cancro linfatico, il cancro della pelle e molti altri. Gli (auto)trattamenti applicati includevano sempre diverse misure. Oltre all'applicazione di sostanze altamente efficaci —come DMSO, MMS, acido lattico, ossidanti, semi di frutta, basi o vitamine, tra molti altri —, è stato spesso riferito che cambiamenti nella dieta, nelle abitudini, nel lavoro o nel luogo di residenza sono stati presi contemporaneamente, così come molte altre decisioni che costituivano evi-

denti cambiamenti di rotta. Anche qui si riconosce chiaramente che si tratta di restauri integrali.

DMSO può essere applicato nel trattamento del cancro in isolamento o in combinazione con altre sostanze. La sua azione rigenerativa e protettiva cellulare si manifesta soprattutto nella rapida stabilizzazione dello stato generale dei malati di cancro e nel miglioramento dei loro sintomi di affaticamento. Inoltre, rafforza il sistema immunitario e favorisce l'eliminazione delle tossine. L'infiltrazione di ossidanti selettivi (MMS...) o "rigeneratori cellulari" (acido lattico destrogiro, procaina...) è ottimizzata in combinazione con DMSO. Il dosaggio e la modalità d'uso possono essere modificati a seconda della situazione e dell'evoluzione di ciascun caso seguendo le proposte fornite nel capitolo 2.

Per illustrare, ecco l'esempio di un paziente: il giovane (37 anni) mi ha cercato alla fine di novembre 2011, accompagnato dai suoi genitori, dopo diversi mesi di trattamento medico convenzionale per un tumore al pancreas. Aveva ricevuto vari tipi di chemioterapia e aveva subito una seconda operazione per scoprire che non era possibile rimuovere la massa tumorale in crescita. Ha ritenuto che venire nel mio ufficio fosse un ultimo atto di ribellione dopo che gli era stato detto di che non c'era possibilità di cura. L'intervento era avvenuto tre giorni prima. Per questo motivo le sue condizioni erano instabili ed estremamente deboli, tanto più che era già nella fase preliminare di una sindrome da affaticamento e presentava una marcata anemia tumorale. Dato che abitava a più di 300 chilometri da noi, abbiamo deciso che sarebbe rimasto da qualche parte nelle vicinanze e che sarebbe andato in clinica due volte al giorno per una settimana. Ho dovuto iniziare rapidamente un trattamento combinato con DMSO e MMS. Le prime due dosi sono state immediatamente somministrate come soluzione orale. Inoltre lo abbiamo stabilizzato tramite agopuntura applicata ai principali punti energetici, abbiamo inviato un prelievo di sangue al laboratorio e ho pulito la cicatrice recente sull'addome con una miscela di DMSO e procaina. Appena mezz'ora dopo, ci informò che tutti i sintomi dolorosi erano notevolmente diminuiti e che non aveva più freddo. Anche la tensione della parete addominale era scomparsa e sul viso era tornato un po' di colore. Il giorno dopo il paziente mi raccontò di quanto fossero orribili i letti dell'albergo e dei primi effetti della disintossicazione da MMS, che si erano manifestati come diarrea. Non aveva dormito bene la notte e la parete addominale le faceva di nuovo male. I valori del sangue erano gli stessi che aveva portato dall'ospedale. Insieme a dosi orali più elevate di DMSO e MMS, si è proceduto anche alla somministrazione per infusione del principio attivo ossidante. Nel frattempo, il paziente poteva preparare le proprie dosi e ci teneva informati dei progressi soddisfacenti che stava facendo di giorno in giorno. Per stabilizzarlo emotivamente, ha approfittato del tempo della consultazione per parlare a lungo con lui. Più e più volte ha affermato

che anche se le sue esperienze erano state complessivamente negative, non voleva rinunciare completamente alla chemio e alla compagnia. Sebbene i fatti parlassero da soli, le sue idee non erano del tutto logiche. Un processo illogico, una qualità che ci tiene - esseri umani - legati agli inizi della storia evolutiva. Inoltre, in modo tipico, accompagnava il suo pensiero con ogni sorta di "buoni argomenti": l'oncologo che lo curava a casa era un buon amico di famiglia; il centro oncologico le aveva offerto di partecipare alla ricerca su un trattamento "molto nuovo e altamente specifico". Per questo, era condizione essenziale che tornasse a sottoporsi al trattamento chemioterapico che stava ricevendo. Se lo facesse, "godrebbe" di metodi diagnostici speciali e molto più dettagliati di prima. E così e così.

Gli ho presentato obiettivamente il mio punto di vista e, dopo una settimana, è tornato a casa con valori ematici migliori, miglioramento fisico e molto ottimismo. Abbiamo continuato a mantenere i contatti telefonici settimanali e lui ha continuato ad applicare il trattamento, poiché ha notato che stava migliorando progressivamente. Sfortunatamente, a causa del suo odore, voleva uscire dal DMSO il prima possibile per non mettere troppo a dura prova la sua famiglia. Allo stesso tempo, mi teneva informato dei suoi "progressi" nel suo inserimento nel programma di ricerca della clinica oncologica, di cui era sempre più entusiasta. Nonostante il fatto che lui - e suo padre - mi avessero chiaramente descritto come ogni volta che il suo oncologo gli dava un nuovo cocktail di chemio avrebbe prodotto effetti terrificanti per giorni, non riuscì a resistere alla sua "promessa" e accettò le battute d'arresto. Sono sicuro che conosci il detto "un passo avanti e due indietro".

Con l'avvicinarsi della serie sperimentale, ho dovuto smettere di prendere qualsiasi altra cosa, che era il requisito principale. Anche il nostro contatto telefonico stava diventando sempre più scarso. A quel tempo pensai che significasse che la medicina alternativa lo aveva perso - o il contrario! Nel frattempo, in un paio di occasioni mi ha parlato delle procedure che sono state seguite in questa sperimentazione clinica, che personalmente ho trovato dubbie. Diverse settimane dopo aver ricevuto questo nuovo tipo di sostanza - o il placebo!?, dopo tutto, era uno studio in doppio cieco - voleva fissare un appuntamento per vedermi.

Arrivarono le prime notizie della morte dei suoi compagni di viaggio nella serie sperimentale della clinica, che avevano ceduto a tumori pancreatici.

Ancora una volta gli dissero che non c'era più niente che potessero fare per lui. L'infinità di esami diagnostici a cui è stato sottoposto ha dimostrato che le settimane di cura nella clinica oncologica non avevano prodotto alcun miglioramento. Il paziente, che era di nuovo estremamente debole e mentalmente destabilizzato, quel giorno mi chiese di nuovo... se doveva continuare la chemioterapia!

Poche settimane dopo, mi ha chiamato con voce molto debole, si è scusato per non avermi chiamato per molto tempo e ha chiesto se poteva tornare per il trattamento con me. Siccome non si sentiva più in grado di viaggiare, promisi di trovare un terapeuta che conoscesse a fondo i metodi in questione e gli fosse vicino. Quando ho voluto dargli l'indirizzo due giorni dopo, sua moglie mi ha informato che era morto il giorno prima. Mi ha ringraziato abbondantemente per i mesi aggiuntivi di miglioramento e ottimismo che suo marito aveva ricevuto grazie al mio trattamento.

Esistono molti modi possibili per combinare il DMSO con altre sostanze appropriate con azione antitumorale. Dobbiamo tornare a riferirci ad uno di essi in particolare. Morton Walker¹⁹ lo descrive in modo molto dettagliato con il caso di un paziente, Joe Floyd, che all'epoca aveva 56 anni. Era un direttore della società Exxon Oil e, nell'aprile del 1974, si ammalò di cancro al retto sanguinante. Questo tipo di adenocarcinoma è altamente maligno, cresce molto rapidamente ed è seriamente pericoloso per la vita.

Soffriva di stitichezza, forti dolori, sanguinamento, febbre, sudorazione notturna, debolezza e rapida perdita di peso.

Quando gli fu diagnosticato, Joe Floyd aveva già metastasi linfonodali nelle vicinanze e nel fegato. Il medico della compagnia lo mandò a Houston, dal chirurgo del colon, che ha rimosso 33 centimetri del suo intestino crasso, così come i linfonodi associati. Il medico ha indicato che avrebbe dovuto iniziare la chemioterapia programmata e lo ha informato che sua moglie soffriva della stessa malattia. Dopo l'operazione anche lei si sarebbe sottoposta allo stesso programma di cure. Il paziente però si rifiutò di sottoporsi a questo tipo di trattamento e tornò a casa perché si era ricordato di un programma televisivo visto due anni prima. Ha parlato della terapia alternativa contro il cancro che il dottor Elliot Tucker⁶³ stava tenendo anche a Houston. Come rimedio molto efficace contro il cancro, Tucker⁶³ usò una miscela che lui stesso aveva scoperto di DMSO ed ematossilina (un colorante naturale per legno, vedi 25.3). Joe Floyd era interessato solo a conoscere questo metodo. Dopo un arduo compito di persuasione, il dottor Tucker⁶³ ha acconsentito a curare il paziente a proprio rischio. Sei settimane dopo, la moglie del chirurgo, che aveva scelto di sottoporsi alla consueta chemioterapia, morì. Joe Floyd, tuttavia, era tornato al suo lavoro all'Exxon Oil Building e riceveva un'infusione a giorni alterni nell'ufficio di Tucker. Non aveva alcun tipo di disagio né presentava nessuna delle solite manifestazioni della chemioterapia. Dopo 18 mesi, Tucker⁶³ alla fine è stato dimesso per essere completamente guarito. Il valore del marker tumorale CEA era inferiore al normale. Nel maggio 1989, Morton Walker¹⁹ ha parlato con Joe Floyd, che ora ha 71 anni, gode di ottima salute, e al pensionamento aveva aperto un negozio di alimenti naturali che gli ha dato enormi soddisfazioni. Altre esperienze ottenute dai trattamenti del Dr. Tucker hanno dimostrato che la miscela di DMSO ed ematossilina può es-

sere applicata con ottimi risultati, specialmente nel trattamento del linfoma a grandi cellule, sia nell'uomo che negli animali. Nel libro di Walker¹⁹ esempi corrispondenti della loro applicazione possono essere trovati.

Le storie di questi pazienti mostrano che il DMSO dovrebbe figurare in primo piano nel trattamento del cancro. Combinato con altre sostanze — acido lattico destrogiro, acido dicloroacetico, acido lipoico, MMS. - e con misure relative alla dieta e allo stile di vita, offre una speranza di cura molto migliore di quella offerta dal nostro sistema sanitario. A questo proposito, le più importanti sono le decisioni dei pazienti, che devono essere il più chiari possibile e devono seguire un trattamento orientato all'organicità e che rafforzi — e non indebolisca! — le forze di autoguarigione. DMSO è l'ideale per questo, come puoi controllare attraverso il canone delle sue proprietà farmacologiche. A seconda del quadro clinico, può essere somministrato attraverso la pelle, come soluzione orale o per infusione. Il dosaggio sarà regolato dalle circostanze e dall'evoluzione della malattia (vedi 2).

[SOMMARIO](#)

CARCINOMA

(vedi "Cancro")

[SOMMARIO](#)

CASCATE

(vedi «Malattie degli occhi»)

[SOMMARIO](#)

FREDDO

(vedi "Infezioni delle vie respiratorie")

[SOMMARIO](#)

SCIATICA

(vedi anche "Disturbi del disco")

Sotto il termine comunemente usato di sciatica sono inclusi vari disturbi e le loro cause. La vera irritazione o lesione a un nervo sciatico nell'area della sua radice è spesso accompagnata da convulsioni o dolore che si irradia lungo la gamba. Lombalgia, lesioni al corpo vertebrale, osteoporosi, tumori (ossei) e persino fuoco di Sant'Antonio molto profondi possono anche causare forti dolori alla schiena che le persone colpite spesso classificano come "sciatica". Pertanto, l'aspetto del dolore nella regione lombare e nel sacro deve essere studiato a fondo. A seconda della diagnosi ottenuta, dovrebbe essere svolto un lavoro prioritario sulle sue cause. DMSO può fornire un trattamento di fondo. Applicare localmente una soluzione da 60 a 75% su una vasta area, di solito si ottiene un rapido miglioramento del disagio. Rafforzerà la sua azione se somministrato come soluzione bevibile o infusione. La somministrazione di iniezioni intramuscolari con una miscela di DMSO (a l 20%) e un'anestesia lo-

cale dovrebbe essere riservata a naturopati e medici qualificati ed esperti. Questi tipi di iniezioni possono essere somministrati nelle aree muscolari interessate, ad esempio, in serie da tre a cinque giorni.

SOMMARIO

CICATRICI

Anche se molte persone non lo sanno, le cicatrici non sono solo un problema estetico. Oltre al fatto che sezionano le vie di trasmissione nervose, spesso a causa di aderenze o pieghe, possono causare vari disturbi dell'equilibrio generale o del movimento. Qualunque ortopedico o fisioterapista approfondito saprà dirti che, a lungo andare, una semplice cicatrice da appendicite o da taglio cesareo è un fattore "destabilizzante" che può dare origine a disturbi statici e, quindi, causare danni alle articolazioni dei piedi, le articolazioni delle ginocchia o delle anche, che sono risultati tangibili comunemente indicati come campi di interferenza. Gli effetti negativi derivati dalle cicatrici chirurgiche si manifestano a tal punto che non è necessario credere all'agopuntura.

Inoltre, gli effetti sistemici derivano da vecchie lesioni che finiscono per superare di gran lunga i processi puramente meccanici del corpo nella loro complessità. Proprio le suddette cicatrici nella zona del basso addome tagliano meridiani importanti, quindi possono rappresentare anche un campo di interferenza cronico. Dopo che questi campi di interferenza sono stati "curati", ora sappiamo da innumerevoli rapporti di pazienti pubblicati che in precedenza hanno causato gravi sofferenze. Tra questi ci sono i reumatismi, disordini metabolici, fibromialgia o sindrome da burnout professionale, per non parlare di disagi "minori", come insonnia, decadimento fisico o nervosismo. Come si possono migliorare le cicatrici?

Per combatterli vengono offerti i metodi più svariati, come il laser, le correnti o le iniezioni. Le iniezioni sottocutanee, ad esempio, vengono eseguite per il trattamento neurale con un anestetico locale come la procaina o la lidocaina. Per questo, una soluzione basica dall'1 al 2% dei principi attivi in questione viene iniettata per via intracutanea e sottocutanea, formando una serie di bolle fluide. Poiché coinvolge il tessuto cicatriziale, questa procedura è solitamente indolore. Come regola generale, i risultati si ottengono molto rapidamente. Le persone colpite riferiscono spesso cambiamenti evidenti che si verificano immediatamente o il giorno successivo, soprattutto per cicatrici "attive" che tendevano a essere pruriginose, sensibili ai cambiamenti climatici o sensazioni spiacevoli. Tuttavia, il metodo può essere ottimizzato se, in aggiunta, viene applicato DMSO, che può essere utilizzato come miscela o differito bagnando preventivamente l'area con una soluzione di DMSO e quindi applicando l'iniezione. Il motivo è stato spiegato in dettaglio nel capitolo 2, sezione 2.5.2.

Insieme a questo trattamento cicatriziale standard per rimuovere i disturbi, che di solito viene applicato una o al massimo due volte, è spesso molto efficace per il tessuto cicatriziale a lungo termine continuare ad applicare DMSO. La trasformazione del tessuto cicatriziale scadente in tessuto cicatriziale di buona qualità attraverso la continua applicazione esterna di DMSO offre una straordinaria possibilità di poter riparare la funzione e l'aspetto delle aree cutanee interessate. Per fare questo, devi solo inumidire regolarmente la cicatrice, ad esempio una volta al giorno, con una soluzione da 60 a 75% di DMSO e permettergli di penetrare al massimo. Per piccole zone possiamo utilizzare una garza di cotone; per aree più grandi, è più indicata una spazzola da cucina o uno spray. Applicando altri semplici accorgimenti aggiuntivi, alcune cicatrici possono "scompare".

Caso: SH, femmina, 14 anni, nata con un perone difettoso. Questo difetto dello sviluppo è noto come aplasia peroneale ed è spesso accompagnato da un accorciamento della gamba o della coscia. La conseguenza è che, se le persone colpite vogliono diventare in grado di camminare in modo più o meno normale, devono subire una serie di interventi chirurgici, nell'infanzia e nella giovinezza, che lasciano grandi cicatrici. Insieme ai disturbi della cicatrice chirurgica che derivano dai resti di talco lasciati dai guanti, per chi ne è affetto è anche un problema estetico. Abbiamo incontrato la ragazza, sua sorella e sua madre in Italia ed è nata un'amicizia che ci ha fatto tornare insieme anno dopo anno. Sulla gamba destra aveva cicatrici molto grandi e indurite che producevano un'impressione inquietante. S. aveva sviluppato una profonda paura dei "colpi", respinse con veemenza il mio suggerimento di infiltrarsi nelle cicatrici. Tuttavia, ha acconsentito all'applicazione locale di DMSO al 75% e si è rapidamente abituata al formicolio e al prurito iniziali. Usa la sostanza "regolarmente-irregolarmente" da sei mesi e riferisce che il tessuto cicatriziale sta migliorando. Poiché è previsto che tu debba ancora subire un'operazione, hai la possibilità di trattare il tessuto in quest'area in modo ottimale prima e dopo l'intervento.

Caso: Il signor HF, 45 anni, ha subito un incidente in moto nel 1982, in cui ha riportato una frattura esposta alla coscia. La fissazione della frattura con una placca metallica e nove viti ha richiesto un successivo intervento per rimuovere questo materiale, che ha lasciato una cicatrice di 28 centimetri lungo la faccia esterna della coscia sinistra, nella quale si sono formate varie aderenze. Dopo quasi 30 anni, dopo sole tre applicazioni esterne di DMSO, il tessuto è migliorato visibilmente e sensibilmente. Il successo del trattamento ha incoraggiato il signor F a effettuare altre applicazioni, eventualmente in combinazione con procaina o lidocaina e acqua ossigenata.

[SOMMARIO](#)

CISTITE

(vedi "Infezioni delle vie urinarie")

[SOMMARIO](#)

GOMITO DEL GOLFISTA

(vedi "Tendinite")

[SOMMARIO](#)

GOMITO DEL TENNISTA

(vedi "Tendinite")

[SOMMARIO](#)

COLITE

(vedi «Malattie intestinali»)

[SOMMARIO](#)

COMPRESSIONE DEL MIDOLLO SPINALE

Chiamata anche compressione spinale, si riferisce al restringimento del canale spinale in cui si trovano il midollo spinale e le sue estensioni.

Studi statistici indicano che quasi un quarto degli over 60 ne è affetto. In conseguenza dell'ispessimento dei cosiddetti processi articolari o della lamina dell'arco vertebrale, il diametro del canale può ridursi a 1,5 centimetri. Puoi farti un'idea facendo un cerchio con il pollice e l'indice e poi riducendo la dimensione del foro piegando maggiormente l'indice.

Certo, non può fare bene alle fibre nervose interne, né per quanto riguarda la loro funzione né per quanto riguarda la loro alimentazione attraverso i vasi sanguigni, e provoca mal di schiena e disturbi funzionali alle gambe per sovraccarico, poiché l'area più comunemente colpita è solitamente quella lombare. Considero eccessivamente semplicistica la spiegazione che la medicina convenzionale dà a questo tipo di manifestazioni. Così si allude al vecchio e conveniente argomento che l' Homo sapiens, in conseguenza della sua deambulazione eretta, unitamente all'attuale evoluzione dell'allungamento della vita, è costretto a soffrire di questo tipo di problemi degenerativi. Forse c'è da chiedersi se le abitudini quotidiane della nostra società, che chiamiamo orgogliosamente civilizzate ed evolute, non avranno molto a che fare con la diffusa comparsa di restringimento del canale vertebrale. Posture asimmetriche al lavoro, viaggi in auto, guardare la televisione, respirazione o alimentazione innaturali che impediscono ai tessuti di eliminare le tossine che possono generarsi, ne sono alcuni esempi.

Prima o poi, le persone colpite vengono solitamente sottoposte a una tomografia assiale computerizzata per ottenere un'immagine della situazione spaziale del canale vertebrale. Spesso il trattamento offerto consiste in un intervento chirurgico per alleviare la pressione o stabilizzare l'anchilosi. Il numero di questi interventi, spesso liquidati come "minimamente invasivi", si è molti-

plicato negli ultimi decenni. Di conseguenza, tra neurochirurghi e ortopedici si è diffusa una vera e propria "corsa all'oro", che ha fatto proliferare come funghi i centri chirurgici ambulatoriali. È un altro bell'esempio di come alcuni "esperti" riescano a gravare sui contribuenti prelevando ingenti somme di denaro dal sistema. Invece di aspirare ad acquisire abitudini di vita naturali e approfittare dei tradizionali trattamenti (domiciliari), la cosa più moderna è farsi operare "sulla schiena". Sia le conseguenze a lungo termine che il loro impatto sulla popolazione si stanno aggravando. I chirurghi che conosco amano andare in giro con macchine molto eleganti.

Inoltre, le compressioni del canale spinale sono diffuse anche tra i cavalli (da sella) e stanno aumentando notevolmente. Questa è la conseguenza di uno stile di guida non corretto, sovraccarico, selle inadeguate, ecc.

Ammetto che quando ho avuto i miei primi contatti terapeutici con il DMSO non potevo credere che veterinari e medici ottenessero buoni risultati applicandolo nei casi di compressione del midollo spinale. Avevo troppo rispetto per questo disturbo ed ero molto condizionato dall'idea che solo l'intervento chirurgico aiuta. Ma nel settembre 2012 la signora Meier è venuta da noi.

Caso: Per tutta la vita, la signora Meier, 83 anni, ha dovuto lavorare molto duramente. Dopo tutto, suo marito aveva perso una gamba a causa di una ferita di guerra. Nel marzo del 1944, a 16 anni, fu chiamato alle armi e inviato come carne da macello alle sterili battaglie sul fronte orientale. Me lo immaginavo bene perché mio padre aveva condiviso la stessa sorte, anche a 16 anni, l'inverno successivo e, dopo aver trascorso diversi mesi in un ospedale di fronte, era tornato gravemente ferito. In quegli ultimi giorni di follia continuarono assegnare numerosi ferventi "racconti di valore" a bambini traumatizzati: una generazione illusa! Un detto che conservo nel profondo di me è "la guerra inizia sempre con una bugia" -. Comunque sia, la signora Meier ne aveva passate tante e ne aveva fatte tante. Ma ora è stato suo marito che, molto turbato, ha contattato la mia collega, Karin Fietmer, per chiedergli di aiutarla il prima possibile. Era da tempo che la signora Meier non doveva usare il deambulatore e il dolore era tale che non sapeva più se andare o venire. La schiena gli doleva terribilmente e la sua gamba destra continuava a torcersi al ginocchio, facendola cadere frequentemente. Aveva anche un dolore lancinante al ginocchio. Si è scoperto che prendeva 100 milligrammi di acido acetilsalicylico al giorno, quindi non era sorprendente che le cadute gli avessero procurato enormi lividi. Per fortuna non si erano rotte ossa.

Abbiamo anche scoperto che assumeva giornalmente compresse di cortisone e che gli era stata diagnosticata compressione del midollo spinale e artrosi del ginocchio. Inoltre, dopo aver eseguito una mastectomia e aver asportato i linfonodi, aveva presentato ritenzione ed edema linfatico alle braccia e alle gambe.

Dopo un lungo trattamento manuale, ci ha chiesto di altri possibili trattamenti alternativi e abbiamo suggerito DMSO come sostanza rigenerativa naturale. Era subito entusiasta, quindi non si poteva tornare indietro... In breve: la signora Meier ha reagito al DMSO in modo sorprendentemente esemplare. Dopo la prima flebo si alzò dal letto con più agilità: il dolore era diminuito. Dopo la seconda infusione, mi porse il deambulatore mentre usciva e si direbbe risolutamente verso le scale da sola. Balzai rapidamente verso di lei per trattenerla, dato che non avevo previsto che la sua muscolatura dovesse adattarsi alla sua euforia. Dopo la quarta flebo dichiarava che il volume delle braccia e delle gambe era nettamente diminuito.

L'"imbottitura" sul dorso della sua mano era sparita e l'orologio gli penzolava dall'avambraccio. Era finalmente pronta a parlarci della cessazione del cortisone e ridusse anche la dose di aspirina, cosa per noi importante perché gli effetti dannosi del cortisone erano già ben visibili, e l'ago per l'infusione si muoveva appena stabile in quella pelle di carta. Le alte dosi di ASA che assumeva regolarmente causavano un'emorragia scomoda.

Dopo la sua sesta infusione, la signora Meier - e noi - siamo di nuovo entusiasti. Anche il dolore al ginocchio è scomparso e lo stato dei suoi vasi sanguigni sta visibilmente migliorando. Gli edemi continuano a diminuire notevolmente. Uscendo dalla sala di trattamento, incontrò un paziente di Hannover che veniva allo studio per la prima volta e che era sicuro di non aver mai visto prima. Io guardo con grande interesse alla signora Meier ed esclamò: "Accidenti, che faccia raggianti! Come una mela!»- Tutti i presenti gioivano in cuor loro e la signora Meier sembrava essere cresciuta di un centimetro per puro orgoglio. Camminava con grande sicurezza e agilità. La vecchia disperazione che avevo quando ci siamo incontrati poche settimane fa è completamente dimenticata. Si vede che ha un po' paura del momento in cui gli diciamo "non ha più bisogno di infusi", ma quel momento è molto vicino.

In casi come questo, quale pensi sia il risultato del confronto dei costi tra l'applicazione del DMSO e il trattamento meramente sintomatico a base di cortisone o chirurgia spinale? Sì, il prezzo di ciò che offre la medicina convenzionale è sicuramente molto più alto del trattamento curativo che ha trovato la signora Meier. Ma questo non dovrebbe essere chiesto! Chiunque non possa ottenere un'autorizzazione con approvazione ufficiale e non si muova con il mainstream medico come prodotto della storia non dovrebbe aspettarsi alcuna copertura dei costi dal nostro sistema sanitario.

Un mondo capovolto, ignoranza, cattiva gestione... Qualunque cosa si pensi di una struttura indurita e ossificata fatta di contribuenti burocratici, medici vanitosi, se ci rifiutiamo di accettare il corso delle cose prescritto o sbagliato, è possibile raggiungere veri e propri percorsi di guarigione. Le tue possibilità di ottenere aiuto dalla medicina naturale o da cure alternative in modo consapevole e autonomo prescindono dalla richiesta inutile di costi aggiuntivi per

l'assicurazione sanitaria, dalle raccomandazioni vaccinali — vaccinarsi non è obbligatorio! — o dai cosiddetti piani di prevenzione medica esami. Come paziente responsabile e informato, puoi scegliere consapevolmente di cambiare le tue abitudini di vita e di spesa, riorientandole verso la salute e pagare con le tue risorse gli esiti diagnostici, le cure e la formazione.

Attraverso questo passo ben ponderato, diventerai un paziente privato nel senso più stretto del termine.

[SOMMARIO](#)

CONTUSIONI

(vedi "Infortuni sportivi")

[SOMMARIO](#)

FUOCO DI SANT'ANTONIO/HERPES ZOSTER

In realtà l'herpes zoster è la riattivazione del virus della varicella zoster che, dopo un'infezione iniziale (varicella), rimane per tutta la vita nei gangli nervosi del midollo spinale e del cervello. Quasi il 100% della popolazione è portatore del virus, anche se, in molti casi, l'infezione iniziale è stata asintomatica. Una nuova diffusione può verificarsi di nuovo, ad esempio, nelle fasi di immunosoppressione causate da stress o chemioterapia, tra gli altri possibili fattori. L'età aumenta anche il rischio di fuoco di Sant'Antonio (herpes zoster), poiché l'efficienza immunitaria diminuisce. I sintomi principali sono il dolore intenso e la comparsa di vesciche infiammate nell'area della pelle che si trova sul percorso del nervo interessato. Sebbene questo processo sia molto doloroso, così sono le complicazioni molto pericolose che possono derivare da questa malattia. Fino a un quarto dei pazienti presenta tali sintomi, che spesso persistono molto tempo dopo la guarigione delle manifestazioni cutanee. La più nota è la cosiddetta nevralgia post-erpetica, un intenso dolore cronico al nervo accompagnato da paralisi.

Il dottor Walker racconta nel suo libro¹⁹ il caso di una donna di 66 anni che soffriva di herpes zoster nel cavo orale, cosa che può accadere quando i nervi del cervello sono colpiti dall'infezione. A diagnosticarlo è stato il dentista, presso il quale la paziente si è rivolta per un forte dolore alla bocca. Non voleva accontentarsi di non potergli offrire alcun tipo di assistenza medica e ha preso l'iniziativa di curarsi con una soluzione DMSO. L'ha sempre avuto come medicinale di pronto soccorso, quindi ha preparato una soluzione 50/50 con cui ha risciacquato e fatto i gargarismi tre volte durante il primo giorno. Il secondo giorno ha anche sciacquato con DMSO, anche se a causa dell'irritazione delle mucose, lo ha mescolato con aloe vera. Dopo di che tutte le vesciche sono scomparse e non sono più uscite.

Più tardi, Morton Walker¹⁹ descrive uno studio clinico che il Dr. Douglas ha condotto nel 1971 con il trattamento esterno di 46 pazienti affetti da fuoco di Sant'Antonio. Soluzioni DMSO comprese tra 50 e 90% direttamente sulle

aree cutanee interessate. È stato riscontrato che l'uso precoce di DMSO riduce notevolmente la durata della malattia e il rischio di complicanze.

Come ci dice Walker¹⁹, i ricercatori medici hanno anche utilizzato una miscela di DMSO e vitamina C per trattare l'herpes zoster e l'herpes simplex con buoni risultati.

SOMMARIO

DEFICIT DI CONCENTRAZIONE

(vedi "Disturbi e ritardi nello sviluppo del bambino")

SOMMARIO

DEGENERAZIONE MACULARE LEGATA ALL'ETÀ (AMD)

Questa malattia dell'occhio comporta una progressiva degenerazione della retina dall'epitelio pigmentato e corioide nella parte centrale della visione, chiamata anchemacula lutea ('punto giallo'). Per questo motivo, di solito "solo" il centro del campo visivo è interessato da questo deterioramento della capacità visiva, che si traduce principalmente nella perdita della capacità di lettura. Per le persone colpite, è motivo di sofferenza, nonostante l'orientamento di solito rimanga intatto anche in condizioni di scarsa illuminazione.

Altri sintomi sono una visione dei colori limitata, una perdita di adattamento ai contrasti di luce e una maggiore tendenza all'abbagliamento. I principali fattori di rischio "identificati" per questa malattia sono, insieme all'età — di solito viene diagnosticata dopo i 50 anni —, il fumo e l'ipertensione. Tuttavia, sulla base dei suoi lunghi anni di ricerca, il Prof. emerito Siegfried Hünig⁶⁷, dell'Università di Würzburg, è giunto alla conclusione che il carico aggiuntivo della luce UV e la maggiore quantità di componenti blu nell'illuminazione moderna degli uffici danno un importante contributo allo sviluppo di AMD⁶⁷, che colpisce soprattutto le persone con gli occhi chiari, poiché gli occhi blu o grigi hanno un deficit di pigmento, quindi sono più non protetti dalla luce ultravioletta. La pigmentazione marrone della melanina funge spesso da potente filtro per la luce ultravioletta, che si riferisce alla componente di lunghezza d'onda corta della luce solare inferiore a 385 nanometri, che purtroppo non è coperta dalle specifiche legali per gli occhiali da sole né in Germania né nella maggior parte degli altri paesi europei. Di conseguenza, il Prof. Hünig e suo figlio hanno sviluppato i propri occhiali di protezione solare, che sono conformi agli standard svizzeri e possono essere prodotti a buon mercato.

Sicuramente devi cercare altri fattori di rischio nella dieta moderna.

Può verificarsi a seguito di lesioni ossidative nel tessuto della membrana responsabile del trasporto di fluidi e altre sostanze da e verso le cellule sensoriali dell'occhio. Come al solito, il tessuto "risponde" alla diminuzione del metabolismo con la formazione di nuovi vasi. Inserendo questa ulteriore rete di capillari, finisce per verificarsi la "cecità" della regione maculare. Oltre alle

procedure basate sull'uso del raggio laser per eliminarle vasi sanguigni — attraverso i quali, almeno, si intende fermare l'avanzamento del processo —, in tutto il mondo si stanno lavorando a trattamenti farmacologici. Per fare ciò è necessario riuscire ad inibire o bloccare i fattori biochimici naturali della crescita dei vasi. Apparentemente, fino ad ora, è stato ottenuto solo un rallentamento del processo patologico.

Dato che, come precedentemente sottolineato, è inizialmente un processo ossidativo a dare origine alla DMS, l'applicazione del DMSO — con la sua azione antiossidante e rigenerativa — è vicina al trattamento, cosa supportata da altri studi che descrivono un effetto positivo di altri antiossidanti, come gli acidi grassi omega 3, lo zinco, il carotene o le vitamine C ed E. Un'altra indicazione per me è che ho osservato che i pazienti che assumono DMSO a volte parlano anche di un miglioramento della vista. C'è stato anche il caso di una paziente che, stupita, mi ha comunicato che la mattina dopo non aveva più bisogno degli occhiali. Nel trattamento della degenerazione maculare senile è necessario assorbire il DMSO, che può essere effettuato applicando la procedura che già conosciamo.

[SOMMARIO](#)

DEMENTIA

(vedi "Malattie neurodegenerative")

[SOMMARIO](#)

DERMATITE ATOPICA

(vedi anche "Asma" e "Allergie")

Le aree cutanee affette da neurodermite vengono rapidamente "calmate" applicando una soluzione di DMSO dal 40 al 65%, probabilmente a causa principalmente degli effetti antiallergici e antinfiammatori del DMSO. Oltre a questa misura di emergenza, se le malattie atopiche devono essere curate a lungo termine, devono essere affrontate in modo olistico, in modo che la dieta, la flora intestinale, l'igiene mentale e le sostanze di origine vegetale siano una parte importante del trattamento. Dato che è disponibile un'ampia varietà di misure molto efficaci per trattare i processi atopici o, in termini generali, allergici, è consigliabile preparare una sorta di manuale individualizzato per ogni paziente, proprio come faccio io con il mio.

Oltre all'uso locale di soluzioni di DMSO sulle aree infiammate interessate — preferibilmente mediante spray per evitare di toccarle — è indicato anche l'uso interno, orale o per infusione.

Puoi calcolare le solite dosi iniziali nella sezione corrispondente all'interno del capitolo 2. Finora, sto anche ottenendo buoni risultati nel trattamento di neonati e bambini piccoli affetti da dermatite atopica senza l'uso di DMSO. Le irritazioni cutanee iniziali e transitorie che vediamo negli adulti potrebbero farli sentire il bisogno di grattarsi, quindi per il trattamento locale consiglio so-

luzioni che abbiano anche un effetto calmante immediato. Tra questi spiccano estratti vegetali, come le viole del pensiero (*Viola tricolor*) e le margherite (*Bellis perennis*), nonché preparati con l'azione fermentativa di alcuni batteri, come i famosi preparati liquidi detti colture probiotiche (ad esempio, batteri lattici) o microrganismi efficienti (EM). È inoltre indicato applicare una soluzione di MMS in aerosol, procedura che, in ogni caso, dovrebbe essere considerata piuttosto come qualcosa di preventivo. Infatti, dopo aver effettuato il precedente test di tolleranza, nulla vieta di applicare ai più piccoli una soluzione diluita di DMSO.

[SOMMARIO](#)

DIFFICOLTÀ DI APPRENDIMENTO

(vedi "Disturbi e ritardi nello sviluppo del bambino")

[SOMMARIO](#)

DISABILITÀ MENTALE

(vedi "Disturbi e ritardi nello sviluppo del bambino")

[SOMMARIO](#)

DISLESSIA, DISCALCULIA E ALTRI DISTURBI SPECIFICI DELLO SVILUPPO

(vedi "Disturbi e ritardi nello sviluppo del bambino")

[SOMMARIO](#)

TENSIONI

(vedi "Infortuni sportivi")

[SOMMARIO](#)

DISTROFIA/ATROFIA DI SUDECK

(vedi "Sindrome dolorosa regionale complessa")

[SOMMARIO](#)

DOLORE

Mal di testa, mal di denti, dolori muscolari, dolori articolari e alla schiena, dolori e traumi post-operatori, dolori mestruali... Certo, che tutti noi abbiamo qualcosa da aggiungere a questo elenco. Il consumo di antidolorifici venduti in farmacia, con o senza ricetta, è enorme e, nonostante anni di critiche a questa tendenza — sempre più intense —, continua a essere promosso. I media ce lo mostrano, continuamente e ovunque.

L'assunzione di antidolorifici chimici sintetici rende le persone felici e di successo. Per molti è inimmaginabile farne a meno, nonostante si tratti, in molti casi, di reazioni senza importanza. Viene però ignorata la lunga lista dei possibili effetti collaterali e non viene presa in considerazione la possibilità di

combattere il dolore con semplici rimedi casalinghi o un cambio di abitudini. DMSO può anche essere usato per trattare il dolore acuto o cronico.

Dopotutto, era già un popolare analgesico negli anni 60. In questo senso, la sua azione si basa sull'inibizione della trasmissione degli stimoli alle fibre nervose colpite. Nonostante questo, bisogna tener conto che il dolore è un segnale di allarme naturale. Proprio mentre criticiamo l'uso delle suddette sostanze, dobbiamo considerare che questi segnali possono svolgere un ruolo importante, quindi è noto che nel caso di un infortunio sportivo, il rapido sollievo del dolore causato dal DMSO può portare alla persona colpita la persona si avventura di nuovo a raggiungere il limite delle sue capacità troppo presto, il che non farà che peggiorare la lesione iniziale.

È molto più conveniente considerare prima cosa sta causando il dolore e trattarne le cause. Ad esempio, è ampiamente noto che il mal di testa, di cui esistono innumerevoli tipi, può anche essere causato da fusione spinale, intolleranza ai farmaci o malattia vascolare, tra molte altre possibilità. Di conseguenza, una volta accertate le loro cause, bisogna anche sforzarsi di combatterle o evitarle. Può darsi che l'antidolorifico non sia salutare a lungo termine. Tuttavia, DMSO ci offre la possibilità di trattare ampiamente innumerevoli malattie e disturbi dolorosi grazie al suo ampio spettro. Alcuni esempi sono le tendiniti, le malattie del disco, gli infortuni sportivi, i reumatismi e molti altri che compaiono in questo capitolo. In tutte queste malattie, tutta la serie di proprietà farmacologiche del DMSO fa sì che, oltre ad alleviare il dolore, esercitino un effetto causale e, quindi, spesso anche veramente curativo. Per fare questo, a seconda dell'area che fa male, il DMSO verrà somministrato esternamente attraverso opportune soluzioni acquose, bevuto o per infusione iniettabile.

Altre misure indicate per la cura del dolore — oltre alla cura di patologie pregresse — sono l'agopuntura, le terapie manuali, la terapia caldo-fredda o la kinesiterapia. L'uso di un autentico olio essenziale di menta piperita può dare buoni risultati in molti tipi di mal di testa che si manifestano nella zona della fronte o delle tempie. Sicuramente tutti voi avete misure efficaci per combattere i più diversi tipi di dolore senza dover assumere le suddette "compresse". Il Dottor Walker¹⁹ descrive un caso sorprendente di "trattamento involontario del dolore". Si tratta della scomparsa del cosiddetto dolore fantasma, che può verificarsi dopo un'amputazione, e che è considerato incurabile con i farmaci. Anna Goldeman, che aveva 65 anni, soffriva di una dolorosa borsite (sinovite) alla spalla destra. Quattro anni prima, la sua gamba sinistra era stata amputata chirurgicamente all'anca. Da allora aveva avvertito varie sensazioni e pulsazioni dolorose, come se il membro inesistente gli stesse causando problemi. Questi fenomeni sono chiamati arti fantasma dolorosi e sono spiegati attraverso modelli di reazione neurofisiologica.

Si tratta di processi che implicano notevoli sofferenze per chi ne è colpito. In ogni caso, la signora Goldeman stava ricevendo un trattamento con DMSO per la sua borsite, e proprio come i dolori che aveva alla spalla scomparvero, scomparvero anche i dolori fantasma che sentiva dall'altra parte del corpo. E nemmeno loro sono mai tornati. In questo caso Morton Walker¹⁹ ha potuto parlare 10 anni dopo con il medico che la stava curando e ha scoperto che Anna Goldeman si sentiva ancora bene. Le ha dato grande fiducia sapendo che se le sensazioni temute fossero tornate, DMSO avrebbe potuto aiutarla.

In questo caso possiamo vedere chiaramente che il DMSO, anche se applicato localmente, è in grado di produrre un effetto integrale grazie al fatto che scorre attraverso il flusso sanguigno in tutto il corpo.

[SOMMARIO](#)

MAL DI TESTA/EMICRANIA

(vedi "Dolore")

[SOMMARIO](#)

DOLORE MUSCOLARE

(vedi "Dolore")

[SOMMARIO](#)

TOSSICODIPENDENZA

(vedi "Sindrome da astinenza")

[SOMMARIO](#)

EFFETTI COLLATERALI DELLA CHEMIOTERAPIA

(vedi anche "Fatica cronica")

La chemioterapia di solito ha un effetto citostatico, cioè inibisce la crescita e la divisione cellulare, nonché un effetto immunosoppressivo. Il danno causato dalla citostasi è più chiaramente visibile in quelle cellule che hanno un alto tasso di divisione cellulare o metabolismo. In aggiunta a cellule tumorali, queste sono, tra le altre, cellule epiteliali gastrointestinali o cellule del midollo osseo, responsabili della formazione di nuovi globuli rossi e bianchi. Per questo motivo, sia durante che dopo la chemioterapia, le persone soffrono di intensi sintomi gastrointestinali e anemia, vale a dire una carenza di cellule del sangue, che a sua volta porta a stanchezza cronica, sconforto e, soprattutto, carenza di ossigeno. Circolo vizioso - poiché c'è anche una carenza di globuli bianchi, che, come è noto, fanno parte delle cellule del sistema immunitario, è chiaro che è accompagnata da immunosoppressione, che può portare a frequenti infezioni, micosi, ecc. Tutti questi sintomi e alcuni altri sono raggruppati sotto il termine Sindrome dell'affaticamento cronico.

Il DMSO può aiutare a combatterlo, nello stesso modo in cui lo usiamo per rafforzare positivamente altre fasi di rigenerazione o per accorciare il tempo necessario, ad esempio, dopo operazioni o condizioni. Pertanto, coloro che

hanno deciso di sottoporsi a cure contro il cancro secondo la medicina convenzionale attraverso farmaci o radiazioni possono stabilizzare la propria condizione utilizzando DMSO prima e dopo. Per questo si dovrebbe utilizzare la quantità suggerita nel capitolo 2, applicata mediante una soluzione acquosa sulla pelle, bevuta o infusa. La via di somministrazione più appropriata dipenderà anche dalle circostanze individuali. Ad esempio, se hai un grave problema gastrointestinale.

[SOMMARIO](#)

EMBOLIA

(vedi "Attacchi di cuore")

[SOMMARIO](#)

MALATTIA DI ALZHEIMER

(vedi "Malattie neurodegenerative")

[SOMMARIO](#)

MORBO DI CROHN

(vedi «Malattie intestinali»)

[SOMMARIO](#)

MORBO DI PARKINSON

(vedi "Malattie neurodegenerative")

[SOMMARIO](#)

MALATTIE DELLA PELLE

Le cosiddette efflorescenze, cioè zone dell'epidermide che hanno un aspetto diverso dalla pelle sana, possono comparire da sole o come conseguenza di altre patologie. Tra molti altri, possono essere la dermatite atopica, la psoriasi, le infezioni fungine o le malattie infantili. Inoltre, le condizioni della pelle possono essere infiammatorie, dolorose, pruriginose, ecc. Come principio attivo antinfiammatorio, antiallergico e analgesico, l'applicazione esterna di una soluzione DMSO adatta può essere molto efficace.

Preferibilmente, il trattamento dovrebbe essere applicato tamponando o spruzzando. Il numero di ripetizioni dipenderà da come si evolve il disagio in ciascun caso. Nel corso di un'ora, il DMSO elimina prurito, dolore.

Caso: Sig.ra CO, 55 anni, presenta in brevissimo tempo un gran numero di lesioni infiammatorie, rosse e aperte, distribuite su tutto il torace e le braccia, accompagnate da intenso prurito e dolore che le impediscono di dormire la notte. All'inizio era molto enigmatica per il medico che la stava curando. Dopo aver effettuato numerosi accertamenti diagnostici, la paziente è stata informata che poteva trattarsi di una manifestazione causata da reumatismi dei tessuti molli (collagenesi perforante reattiva). I pazienti con metabolismo

diabetico e alti livelli di acido urico tendono ad avere questo tipo di "reazione escretoria" estrema, che può essere considerata un modo per liberare il corpo dalle tossine. Non essendo soddisfatta dell'effetto dei vari unguenti che le erano stati prescritti, venne da me per un consiglio. Abbiamo subito iniziato a tamponare una soluzione al 70% di DMSO sulle numerose pustole. Il giorno dopo mi ha informato che quella notte era finalmente riuscita a dormire, ormai da tre mesi usa sporadicamente il DMSO perché, grazie ad esso, continua a vedere progressi nella rigenerazione di lesioni cutanee così profonde e previene formazione di cicatrici granulati. La paziente ha anche gradualmente messo in pratica i miei suggerimenti per modificare la sua alimentazione e si è sottoposta a un trattamento disintossicante nella speranza di evitare una futura riacutizzazione di questo tipo.

Caso: LS, otto anni, aveva un'infezione fungina più grande del palmo della mano sotto il ginocchio. All'inizio, la madre ha provato a curarlo con creme antimicotiche, ma non sono riusciti a tenere a bada l'infezione a lungo. D'altra parte, anche lui non dovrebbe usare questi farmaci quotidianamente e per un lungo periodo in modo che provato ad applicare una soluzione di DMSO al 75% con un pennello sulla gamba del bambino. La prima immediata reazione di arrossamento le fece domandare se avesse fatto la cosa giusta, ma si fidò del suo intuito e ripeté il trattamento altre due volte. Il fungo è scomparso completamente e senza lasciare traccia.

SOMMARIO

MALATTIE DEL FEGATO

Con questo ampio termine generico ci riferiamo principalmente alle più frequenti infiammazioni epatiche (epatite), steatosi epatica, cirrosi epatica e malattia epatica congestizia. In generale, tutti impediscono al fegato di svolgere appieno la sua funzione metabolica come organo multifunzionale e distruggono le cellule del fegato. A loro volta, possiamo rilevarli nella diagnosi di laboratorio come un aumento dei "valori del fegato". Questi sono enzimi che sono relativamente specifici e vengono presi come base per valutare lo stato del fegato. Le infiammazioni virali acute del fegato sono malattie infettive soggette a denuncia, ma anche l'epatite può essere di origine autoimmune. Le cause più frequenti del fegato grasso sono l'abuso cronico di alcol e l'eccesso di cibo, che, come la malattia epatica congestizia, che di solito è causata da insufficienza cardiaca, possono anche portare a cirrosi epatica irreversibile. Nonostante la straordinaria capacità rigenerativa del tessuto epatico funzionale, è importante prevenire e anticipare per tempo i fattori scatenanti (ad esempio l'alcol), nonché curare le patologie che possono provarli. In quanto sostanza con azione rigenerativa, il DMSO potrebbe benissimo prendere il suo posto come farmaco di base. In caso di disturbi epatici, si

consiglia di utilizzare DMSO sulla pelle o per infusione, in modo da evitare la circolazione portale epatica, che, quando si assume la soluzione per via orale, comporta un carico di lavoro aggiuntivo temporaneo per il fegato. Il trattamento può iniziare, ad esempio, con 0,1 grammi per chilogrammo di peso corporeo e aumentare gradualmente a seconda dello stato di salute.

SOMMARIO

MALATTIE INFIAMMATORIE CRONICHE INTESTINALI

Le due malattie intestinali croniche più comuni che producono alterazioni rilevabili della parete intestinale sono la colite ulcerosa e il morbo di Crohn, che si differenziano per le loro caratteristiche istologiche - che vengono diagnosticati mediante esami intestinali... e dai loro sintomi. Una volta dimostrata la presenza abituale dei difetti genetici o delle mutazioni che solitamente accompagnano queste malattie, purtroppo l'interpretazione è che sono un destino inevitabile. In molti pazienti, la genesi della malattia è solitamente chiaramente correlata a stress, abitudini alimentari, assunzione di farmaci o infezioni pregresse. Molto indicativa è anche l'età in cui queste malattie tendono a insorgere più frequentemente, tra i 20 ei 40 anni, poiché è a questa età che si registrano le maggiori richieste e gli sforzi, sia professionali che privati. Inoltre, la frequenza statistica di queste malattie è correlata con l'avanzamento di ciò che noi, forse ingiustificatamente, chiamiamo civiltà. Tali cambiamenti trascendentali sono sempre accompagnati dai danni variabili derivati dal cibo moderno (additivi), dall'inquinamento ambientale o dalle misure igieniche, tra molti altri.

L'uso del DMSO nel trattamento delle malattie infiammatorie croniche intestinali è supportato dalle sue numerose proprietà farmacologiche, principalmente antinfiammatorie, analgesiche e rigenerative. La sua capacità di modulazione immunitaria può prevenire nuove epidemie o un ulteriore deterioramento. Un esame completo attraverso un'anamnesi accurata e il piano di trattamento individualizzato che ne deriva possono fare una grande differenza per le persone colpite.

SOMMARIO

MALATTIE NEURODEGENERATIVE

Tra molti altri, sono il morbo di Parkinson, il morbo di Alzheimer o la demenza senile, la sclerosi laterale amiotrofica, la malattia di Creutzfeldt-Jakob, la corea di Huntington o l'atrofia muscolare. Come indica il nome stesso, queste malattie sono caratterizzate da un deterioramento dei neuroni. A seconda della funzione svolta dai neuroni interessati o dall'area del cervello interessata, si avrà una progressiva riduzione della capacità o della percezione cerebrale o motoria. Al posto del tessuto che si perde si possono depositare anche "materiali di ricambio", come avviene per le famose placche dell'Alzheimer. Quindi, i sintomi risultanti e evidenti della degenerazione neuronale

possono essere molto variabili e differire notevolmente da paziente a paziente. Chiaramente, le cause che danno origine alla riduzione di queste cellule e la loro origine sono molto varie e sono lungi dall'essere completamente chiarite. Tuttavia, anche nel caso delle malattie neurodegenerative, si osserva frequentemente l'esistenza di una correlazione statistica con i fenomeni legati alla civiltà, come l'ipertensione arteriosa, il diabete associato alla vecchiaia e un alto contenuto di lipidi nel sangue. Visto in un altro modo, si può dire che uno stile di vita sano, orientato alla natura, riduce il rischio di sviluppare queste malattie. È evidente che fornire vitamina B, ossigeno e sostanze antiossidanti di origine vegetale in quantità sufficiente a tutto l'organismo costituisce una protezione, il che rafforza l'ipotesi che, inizialmente, compaiano disturbi metabolici nel tessuto nervoso, che causano disturbi nella diffusione e nell'approvvigionamento e a loro volta generano un ambiente ossidativo e acido e una matrice cellulare.

Sono tutti termini che ci fanno subito pensare a DMSO, vero?

Quindi, i farmaci della medicina convenzionale, cioè quelli che l'industria farmaceutica propone per il trattamento di alcune di queste malattie, sono molto inefficaci. Ad esempio, promettenti "candidati" nel trattamento del morbo di Alzheimer sono stati promessi e testati per molti anni senza che, finora, questi piani siano stati convincenti. Qualcosa di simile accade con il morbo di Parkinson. In generale, l'unica assistenza a disposizione delle persone colpite sono le misure di mantenimento, come la kinesiterapia, e il sostegno alle loro famiglie, con le quali, almeno, riescono a mitigare i sintomi e, a volte, a rallentare il progresso.

Grazie ai risultati ottenuti con il trattamento della polineuropatia — tra gli altri, mio padre —, sappiamo che il DMSO funziona rigenerando i neuroni e la loro funzione. Certo, i neuroni già perduti non possono essere magicamente ripristinati, ma, come ben sanno i neurologi, cellule e processi ancora sani possono adattarsi per far fronte all'aumento della domanda, compensando in parte la riduzione numerica. Quindi vale la pena lottare per ognuno di loro e trattarli allo stesso tempo. DMSO è un meraviglioso antiossidante e protegge le cellule.

Favorendo la vasodilatazione e l'attività di membrana e aumentandone la diffusione, migliora il nutrimento della cellula, aumenta la concentrazione di ossigeno e si stabilizzano le funzioni cellulari. Inibendo gli enzimi catabolici, il DMSO è in grado di aumentare la quantità di acetilcolina, un neurotrasmettitore estremamente importante nel cervello, che potrebbe non essere disponibile in quantità sufficiente a causa della distruzione dei tessuti. A seconda del tuo stadio e dell'intensità di queste malattie, puoi scegliere tra l'uso esterno o interno di DMSO. Le linee guida per il dosaggio e la concentrazione delle soluzioni acquose sono disponibili nel capitolo 2. I processi di assorbimento cutaneo possono anche essere combinati, a discrezione, con la soluzione bevi-

bile o l'infuso. Oltre a questo principio terapeutico, dovrebbero essere applicate o tentate anche misure aggiuntive. Sono evidenti i dati sperimentali positivi sull'estratto di Ginkgo biloba, alcune sostanze contenute nei tè verdi e a seconda del tuo stadio e dell'intensità di queste malattie, puoi scegliere tra l'uso esterno o interno di DMSO. Le linee guida per il dosaggio e la concentrazione delle soluzioni acquose sono disponibili nel capitolo 2. Anche la somministrazione di galattosio sembra essere promettente. È la "sorella" biochimica del famoso glucosio, particolarmente importante per le cellule del sistema nervoso centrale. Il galattosio, insieme al glucosio, fa parte del lattosio e, essendo presente nel latte materno, è responsabile del rapido sviluppo del cervello nei neonati. Di solito lo uso anche come parte del trattamento integrale del diabete dovuto all'età, poiché questo zucchero, a differenza del glucosio, non dipende dall'insulina per raggiungere i centri energetici delle cellule. Quando incorporato in un programma di trattamento, si osservano effetti sorprendentemente positivi. Sfortunatamente, il galattosio è costoso — 500 grammi costano tra gli 85 e i 140 euro — e, per quanto ne so, non è disponibile come soluzione per infusione standard, il che sarebbe molto importante, poiché quando viene ingerito e passa attraverso l'intestino, il fegato trasforma una certa parte in glucosio e devi ricorrere a una serie di trucchi. In ogni caso l'uso del galattosio è indicato nella cura delle malattie neurodegenerative, in quanto fornisce energia a cellule stressate e affamate a causa di disordini metabolici e permette alle cellule stesse di disintossicarsi e rigenerarsi autonomamente. Le consuete raccomandazioni di dosaggio per l'assunzione orale arrivano fino a sei grammi due volte al giorno, equivalenti a un cucchiaino da tè di circa tre grammi.

Altri modi di trattamento si trovano nelle aree della dieta, dell'attività fisica e, soprattutto, dell'attività mentale.

Sfortunatamente, il fatto scientificamente provato che la televisione e i cruciverba hanno un effetto sfavorevole sullo sviluppo della malattia non è stato ancora divulgato, ma poiché i pazienti affrontano un isolamento sociale permanente, sono proprio queste due attività che rimangono il punto centrale della sua vita. Per prolungare al massimo la "buona forma mentale" sono indicate procedure ben diverse. Da un lato, c'è una vera ginnastica mentale su base scientifica sotto forma di libri, quaderni o DVD. D'altra parte, è stato dimostrato l'effetto positivo che le attività legate agli aspetti formativi hanno su queste patologie.

SOMMARIO

MALATTIE DEGLI OCCHI

(vedi anche "Degenerazione maculare senile")

Gli oftalmologi ottengono buoni risultati con il trattamento del DMSO — da solo o in combinazione con altri principi attivi — delle più diverse degenera-

zioni patologiche degli occhi, tra cui la degenerazione maculare, l'edema maculare, l'uveite di origine traumatica (infiammazione della membrana intermedia dell'occhio), cataratta, glaucoma o varie malattie della retina. La cataratta può essere trattata facilmente instillando una goccia di soluzione di DMSO (usa acqua isotonica sterile!) direttamente nel bulbo oculare. Altri trattamenti per gli occhi dovrebbero essere lasciati ai medici. Le esperienze che si sono avute con il trattamento del glaucoma attraverso la somministrazione locale di una speciale miscela composta da DMSO e superossido dismutasi (SOD) sono state molto buone. Nel capitolo 2, paragrafo 2.5.1, è già stata citata la funzione dell'enzima SOD, un biocatalizzatore che tutti gli esseri aerobici hanno in natura. Inoltre, è stato osservato, con grande sorpresa, che le persone che sono state trattate con DMSO per problemi all'apparato locomotore hanno dichiarato di aver sperimentato contemporaneamente un netto miglioramento delle rispettive condizioni oculari. Dopo che un paziente affetto da degenerazione retinica avanzata (retinite pigmentosa) ha riportato un drammatico recupero della vista durante il trattamento con DMSO per altri problemi, l'Università dell'Oregon ha iniziato a scavare nella questione attraverso uno studio clinico. All'inizio degli anni '70, il Dr. Robert Hill ha curato altri 50 pazienti affetti da malattie della retina e i risultati ottenuti sono stati molto incoraggianti: l'acuità visiva, il campo visivo e la visione notturna dei pazienti sono migliorati o stabilizzati. Io stesso, a proposito, di recente ho curato una paziente che soffriva di dolore nella zona del collo con una soluzione di DMSO e pochi giorni dopo mi ha detto con sorpresa che il giorno dopo era improvvisamente in grado di vedere chiaramente senza gli occhiali che portava. È possibile che, in questo caso, oltre alle proprietà rigenerative del DMSO, abbia giocato un ruolo importante anche la sua azione di miorilassante.

Per trattare gli occhi applicando colliri, in primo luogo, bisogna assicurarsi di avere gli ingredienti necessari, il più sterili possibile, e, in secondo luogo, devono essere molto diluiti. Nel capitolo dedicato alla sua applicazione è stata suggerita una formula consistente nel miscelare cinque grammi di DMSO puro con 1000 millilitri di perfusione salina isotonica. Da questo, la quantità necessaria per i colliri può essere prelevata utilizzando siringhe o cannule sterili.

SOMMARIO

INVECCHIAMENTO

L'invecchiamento (prematureo) dà origine a numerosi disturbi: inizia con la comparsa della pelle (macchie senili, rughe), passa attraverso il funzionamento degli organi (ridotta funzionalità del processo digestivo o escretore, impotenza...) e continua a la riduzione della funzione nervosa, come disturbi della memoria o neuropatie e perdita di capelli.

Per come la vedo io, un programma per combattere l'invecchiamento degno di questo nome deve essere composto sia dagli elementi fondamentali, alimentazione, movimento e sonno, sia da concetti basati su trattamenti individualizzati secondo la costituzione specifica di ogni persona. Questi includono la disintossicazione/ purificazione, il controllo dei parassiti, la cura intestinale, la disacidificazione, il trattamento dei campi di interferenza e, se necessario, la riduzione del peso. Come agente con un'ampia azione rigenerativa, il DMSO occupa un posto di rilievo tra queste misure per essere un principio attivo anti-tensione. Somministrato per via orale elimina gli indurimenti e come diuretico favorisce l'eliminazione delle tossine attraverso i reni e forza l'azione dei restanti elementi del programma.

L'enorme e saturo mercato dei prodotti anti-tensione e dimagranti porta spesso a confusione e spese inutili, tuttavia, le bugie vengono spesso diffuse per il bene degli affari. Probabilmente conosci la vecchia storia sulle meravigliose proprietà delle "bevande zuccherate" (zero calorie...) e la menzogna degli "spinali sani" o della "preoccupante intolleranza al lattosio". Se guardi alla fisiologia naturale del corpo umano, la maggior parte è inutile e assolutamente assurda.

I segni dell'invecchiamento o del sovrappeso possono essere combattuti con semplici misure di medicina naturale, economiche e di facile comprensione. Fate in modo che vi consiglino nel modo più olistico possibile e anche "valutino" le misure che consigliano per la loro semplicità o per la loro vicinanza a ciò che l'evoluzione ha previsto per noi ominidi. Sono sicuro che non contempla "l'uso del bisturi" o iniezioni di neurotossine. Se ti rivolgi a terapisti che affermano di "venderci" un programma anti-tensione, potresti dover considerare se il tuo stesso aspetto indica che hai imparato le misure naturali di ringiovanimento.

In ogni caso, non darei soldi per il loro bene consiglio a chiunque sembri essere invecchiato prematuramente o in sovrappeso la conoscenza dei processi fondamentali del corpo.

Quando un eccesso di cibo di diversi anni provoca una malattia come il diabete mellito, non c'è altro che l'invecchiamento precoce o lo sfruttamento o il sovraccarico del pancreas e delle cellule del corpo, che, logicamente, reagiscono con una riduzione della sua funzionalità. L'invecchiamento è anche definito come una graduale perdita della funzione di organi e tessuti. Una volta compreso come si sviluppano i processi metabolici coinvolti, diventa chiaro che l'evoluzione ha addestrato l'uomo alla carenza e non all'eccesso.

In generale, l'ingestione di cibo e il processo digestivo che essa comporta sono da intendersi piuttosto come un "carico acuto" che va mitigato il più possibile. Finché dotiamo il nostro benessere, soprattutto, di un apporto eccessivo di alimenti trasformati industrialmente, danneggeremo in modo permanente il nostro corpo.

Quindi, misure serie contro l'invecchiamento devono sempre includere l'elemento del digiuno o del riadattamento dietetico. In altre parole: una persona che mangia in modo naturale raramente seguirà un programma di ringiovanimento, vitalità o perdita di peso. Poiché comprendere queste semplici relazioni è il fondamento di una buona vita, credo che una formazione di persona in naturopatia olistica - nessun evento di massa - sia il miglior investimento per la salute che puoi fare, anche se non vuoi guadagnarti da vivere, in questa professione. Acquisendo una conoscenza medica neutra, il vantaggio per il tuo sviluppo personale sarà enorme, senza le influenze del marketing dell'industria degli integratori alimentari, farmaceutica o cosmetica e le strutture storicamente cementate della pura medicina convenzionale.

[SOMMARIO](#)

INVECCHIAMENTO DELLA PELLE

(vedi "Invecchiamento")

[SOMMARIO](#)

EPILESSIA

(vedi "Disturbi e ritardi nello sviluppo del bambino")

[SOMMARIO](#)

SCLERODERMIA

(vedi "Reumatismi")

[SOMMARIO](#)

SCLEROSI LATERALE AMIOTROFICA

(vedi "Malattie neurodegenerative")

[SOMMARIO](#)

SCLEROSI MULTIPLA

(vedi anche "Sindrome da affaticamento cronico")

Contrariamente a quanto accade con altre frequenti malattie del sistema nervoso centrale, come la demenza o il morbo di Parkinson, tra gli altri, nella diagnosi della sclerosi multipla (SM) sono coinvolti i processi infiammatori dei neuroni. Da qui deriva anche il nome sclerosi disseminata, che indica che coinvolge numerosi focolai infiammatori sparsi nel cervello e nel midollo spinale. Questi processi, che generalmente avvengono per fasi, danno luogo a quella che è nota come distruzione della guaina mielinica degli assoni delle cellule nervose (sostanza bianca), che ne pregiudica, in misura maggiore o minore, la capacità di trasmissione degli impulsi. Di conseguenza, i sintomi possono essere molteplici e altamente individualizzati, da lievi disfunzioni all'incapacità di camminare o muoversi. Nonostante gli immensi sforzi compiuti nella sua ricerca, le cause e la genesi della SM rimangono poco chiare. Chiaramente, l'infiammazione è dovuta alle stesse cellule del sistema immu-

nitario che attaccano le guaine degli assoni. Scientificamente, le circostanze indicano l'esistenza di una possibile relazione con precedenti infezioni virali o batteriche, che le persone colpite potrebbero aver subito, ad esempio, nella loro infanzia. Il principale sospettato è il virus Epstein-Barr (mononucleosi infettiva), quindi l'infezione iniziale potrebbe essere passata completamente in silenzio, cioè senza mostrare nessuno dei sintomi tipici, rendendo molto più difficile stabilire una relazione.

In ogni caso, so che queste infezioni possono danneggiare funzionalmente le cellule del sistema immunitario in termini generali. Attualmente è sempre più comune spiegare in questo modo la genesi di altre malattie. Ci sono anche molte altre ipotesi sull'origine della SM, come una reazione a un vaccino, carenza di vitamina D o avvelenamento da inquinanti ambientali o stimolanti dannosi. Da un punto di vista olistico, dalle storie di molti pazienti si può dedurre l'esistenza di una stretta relazione con i carichi psicologici, cosa che non dovrebbe sorprenderci, poiché già conosciamo interazioni simili in molti processi che si accompagnano a disfunzioni del nostro sistema immune, carenza di vitamina D o avvelenamento da inquinanti ambientali o stimolanti dannosi.

Abbiamo appreso che il DMSO agisce come antinfiammatorio e immunomodulatore e, in relazione alla sua applicazione nella sclerosi multipla, ci sono state esperienze veramente positive. In questo caso si rivela il principio attivo rigenerativo del DMSO, il potere curativo.

L'assorbimento può essere ottenuto applicando quantità sufficienti di DMSO su ampie aree della pelle, bevuto come soluzione diluita o infuso.

Nel 1984, i medici russi hanno pubblicato i risultati dell'applicazione del DMSO per il trattamento della SM in 34 pazienti. Gli autori hanno concluso che l'applicazione del DMSO nel trattamento della SM è conveniente perché esercita un effetto positivo sullo stato immunitario, è antiallergico e ripara i tessuti danneggiati. Il trattamento è particolarmente efficace in quei pazienti la cui SM ha riacutizzazioni. Al contrario, nei casi in cui i sintomi sono progrediti molto rapidamente, il progresso è stato irregolare. D'altra parte, non è stato possibile stabilire la presenza di effetti collaterali. L'effetto curativo osservato del DMSO è stato attribuito alla rimielinizzazione (la formazione di una nuova guaina mielinica sulle fibre nervose), alla diminuzione dell'edema e al miglioramento della trasmissione dell'impulso neurodinamico.

[SOMMARIO](#)

SPERONE CALCANEARE

Intendiamo come tale un'ossificazione dell'inserzione del tendine del calcagno nella zona della pianta del piede, il che non significa che questa alterazione del tessuto debba necessariamente dare origine ad un'infiammazione (cronica) che, a sua volta, provoca disagio. o dolore. Ma, sfortunatamente,

questo è il caso di molte persone, motivo per cui gli speroni calcaneari hanno guadagnato un posto tra i disturbi traumatici più comuni. In alcuni casi i sintomi scompaiono subito, ma in altri peggiorano fino all'impossibilità di camminare. Non ha senso discutere le sue possibili cause, come il continuo movimento dell'uomo moderno su un terreno duro o l'uso di scarpe - nessuna delle quali è prevista dall'evoluzione - poiché non possiamo alterare questi fatti. Tuttavia, dati questi e altri problemi ai piedi, di solito consiglio di camminare a piedi nudi quando possibile. Dopo un possibile peggioramento iniziale nei primi giorni di adattamento, questa misura semplice ed economica fornisce un rapido miglioramento del dolore causato dal movimento e una sensazione corporea e statica completamente nuova.

Come farmaco ad azione analgesica e antinfiammatoria, il DMSO viene applicato con ottimi risultati nel trattamento della spina calcaneare dolorosa, uno dei tanti disturbi dell'apparato muscolo-scheletrico che generalmente risponde rapidamente al trattamento, entusiasmando i pazienti. Con una camminata senza dolore, c'è il rischio che vengano nuovamente sovraccaricati in breve tempo, quindi tieni presente che nonostante il rapido sollievo dal dolore, devi anche dare al tessuto il tempo di rigenerarsi. Per fare ciò è necessario disfare ed eliminare gli accumuli di agenti infiammatori e tossici che possono essersi accumulati da tempo. Il miglioramento che il DMSO provoca nell'assimilazione dei nutrienti da parte di tendini e ossa dovrebbe essere utilizzato anche, in primo luogo, per effettuare varie riparazioni. Una soluzione di DMSO al 70-80% dovrebbe essere applicata generosamente sulla parte posteriore della pianta del piede e intorno alla caviglia. Se dopo una prima applicazione viene assorbito completamente, se ne può applicare una seconda e una seconda sul piede e una terza volta. Successivamente, il trattamento dovrebbe continuare ad essere applicato una o due volte al giorno per diverse settimane al fine di eliminare il disagio a lungo termine. In casi molto persistenti, puoi ricorrere all'applicazione di una miscela altamente efficace a base di diclofenac (ad esempio VoltarenR. gel) e DMSO, anche se, come regola generale, il diclofenac dovrebbe essere usato con molta parsimonia e responsabilità a causa delle sue controindicazioni — come le malattie infiammatorie croniche intestinali o l'asma —, gli effetti collaterali, le interazioni e il problema speciale che pone all'interno del "ciclo dell'acqua". Su Wikipedia (<http://de.wikipedia.org/wiki/Diclofenac> [in tedesco]) puoi leggere quanto segue a riguardo: «Nel caso del diclofenac il 70% lascia il corpo umano senza aver subito alcuna alterazione. In Germania, ogni anno vengono consumate 90 tonnellate di sostanza attiva, di cui 63 tonnellate vengono scaricate nel ciclo dell'acqua attraverso l'urina. Poiché gli impianti di trattamento delle acque reflue non sono progettati per questo, i farmaci e i loro residui raggiungono quasi senza ostacoli le acque superficiali e da lì ritornano all'acqua potabile. Negli anni '90, tra l'altro in India, il trattamento dei bovini con diclo-

fenac ha portato a un'inaspettata e drastica riduzione della popolazione di avvoltoi, rendendo necessarie misure per proteggerli. Gli uccelli, che hanno ingerito la sostanza attraverso la pelle degli animali domestici, hanno inizialmente mostrato sintomi simili alla gotta e successivamente sono morti per insufficienza renale.

Purtroppo, l'allentamento dell'obbligo di prescrizione del medico per il diclofenac - che comunque i medici prescrivono con troppa frequenza - ne ha ulteriormente rafforzato l'applicazione (il cui obiettivo, dal punto di vista delle case farmaceutiche, è l'allentamento dell'obbligo di presentazione della ricetta).

Ma torniamo allo sperone calcaneare persistente: vai in farmacia, compri un gel denso con diclofenac che è indicato per alleviare il dolore, e in un bicchierino mescoli la quantità desiderata con DMSO fino ad ottenere una miscela fluida che contiene entrambi gli ingredienti in un rapporto di 1:1.

Quindi applicare solo una volta sulla zona dolorante del piede e attendere che sia ben assorbito. Questa applicazione va ripetuta ogni tre o quattro giorni, al massimo! Se applicato più frequentemente, può causare seri danni alla pelle!

Caso: Sig.ra ES, 51 anni, soffriva da quattro anni di sperone calcaneare cronico, che andava progressivamente peggiorando. Nel frattempo il suo modo di camminare era diventato estremamente irregolare e, come è logico, aveva alle spalle molte visite di consulti e controlli.

Ho raccomandato di seguire la procedura che ho descritto in precedenza, per la quale sono stati procurati uno spruzzino ed una soluzione acquosa di DMSO al 75%. Dopo le prime due applicazioni, in cui lo ha vaporizzato su tutto il piede, ha avvertito una notevole diminuzione del dolore e ha ritrovato un raggio d'azione che desiderava da tempo. Per diverse settimane successive, ha preso questo trattamento DMSO ogni giorno. Dato che stava facendo progressi costanti, si è presa il tempo per eseguire l'autotrattamento e si è mantenuta motivata.

[SOMMARIO](#)

FARINGITE

(vedi "Infezioni delle vie respiratorie")

[SOMMARIO](#)

FRATTURE OSSEE

(vedi "Infortuni sportivi")

[SOMMARIO](#)

GENGIVITE

(vedi "Tordo")

[SOMMARIO](#)

GOTTA

Gli attacchi acuti di gotta sono dovuti alla pregressa presenza di alti valori di acido urico nel sangue. I valori normali nelle donne sono intorno ai tre o sei milligrammi per decilitro e intorno ai quattro o sette milligrammi per decilitro, negli uomini. L'esistenza di valori simili di acido urico nel sangue è una caratteristica degli ominidi — esseri umani e antropoidi —. Rispetto al resto dei mammiferi abbiamo valori fino a 10 volte superiori. L'acido urico viene escreto principalmente attraverso i reni, ma anche attraverso la pelle e l'intestino. Poiché è stato dimostrato che l'acido urico aumenta la pressione sanguigna, si ipotizza se questa sostanza (entro i valori normali) possa essere attribuita in parte all'aver permesso a mammiferi più sviluppati, cioè, noi scimpanzé, gorilla e oranghi, la capacità di camminare eretti. Del resto, per poterlo fare è necessario garantire un sufficiente afflusso di sangue al cervello contro la forza di gravità.

Un aumento dell'acido urico nel sangue superiore a sette milligrammi per decilitro, unito ad altri fattori (raffreddore, deficit di liquidi, nicotina, alcol...), può far sì che si depositi in quelle parti del corpo che ne ricevono un apporto peggiore, cioè, per cristallizzare dalla soluzione (sangue). Questo può suonarti familiare dagli esperimenti sulla formazione dei cristalli che ho fatto all'asilo. Nel corpo umano avviene, preferibilmente, nelle dita dei piedi, soprattutto nell'articolazione alla base dell'alluce del piede destro, dando origine ai famosi attacchi di gotta che si accompagnano a forti dolori, arrossamenti e gonfiori. Insomma, essendo "corpi estranei", i cristalli di acido urico scatenano un'intensa reazione infiammatoria.

Trattamento con DMSO: la capacità antinfiammatoria, calmante e rigenerativa del DMSO allevia le dita dei piedi colpite dalla gotta in brevissimo tempo. Per fare questo, una soluzione dal 75 all'80% dovrebbe essere applicata all'area interessata con pennello o spruzzo. L'applicazione verrà ripetuta secondo necessità. Oltre a questo provvedimento immediato, non bisogna dimenticare che, in fondo, è una malattia metabolica. È necessario analizzare i modelli cibo, cardiovascolare e motorio al fine di evitare ulteriori attacchi di gotta e poter abbassare l'acido urico a lungo termine.

[SOMMARIO](#)

LIVIDO/VERSAMENTO

(vedi "Infortuni sportivi")

[SOMMARIO](#)

FERITE

Consistono in una rottura dell'epidermide. Possono essere causate da lesioni acute, ustioni o incidenti, oppure possono formarsi a lungo termine, come piaghe da decubito o ulcere alle gambe (ulcere venose). In ogni ferita che è prodotta da un morso di animale, dalla caduta da una motocicletta, da at-

trezzi, da schegge di vetro, da ustioni o congelamento o dalle suddette ulcere, l'importante è la disinfezione! Per fare questo, è meglio non usare i soliti disinfettanti alcolici al giorno d'oggi, ma piuttosto usare perossido di idrogeno di una vita (dall'1 al 3%) o una soluzione di ipoclorito di calcio (circa un cucchiaino da tè in 0,5 litri di acqua) . Questi preparati proteggono la pelle che è rimasta sana, facilitando così la successiva guarigione. Si può anche ipotizzare che il tessuto interessato subisca una sorta di attivazione positiva grazie a queste sostanze ossidanti, come indicato da numerose testimonianze in vari forum su Internet.

Inoltre, tali rapporti vengono continuamente aggiunti alle spiegazioni dettagliate fornite nel capitolo 2.5 sulla combinazione di sostanze ossidanti (MMS, H₂O₂) con DMSO. Dopo la disinfezione, il DMSO vaporizzato può sviluppare tutta la sua azione cicatrizzante. In tal modo, tutti i processi di riparazione beneficeranno dell'ampio profilo rigenerativo del DMSO. Rimarrai stupito dalla misura in cui le soluzioni DMSO, utilizzate dal 50 al 75%, migliorano la velocità e la qualità della guarigione delle ferite in ogni fase.

Allo stesso tempo, riduce al minimo e addirittura previene indurimenti e aderenze. Secondo me è nel trattamento delle lesioni cutanee che è più tangibile e visibile il meraviglioso effetto curativo di questo liquido che, allo stesso tempo, cura anche ferite o infiammazioni che arrivano ai tessuti più profondi. Allo stesso modo, è importante che l'area della ferita sia il più possibile a contatto con l'aria. La cattiva abitudine di coprire anche le più piccole abrasioni con i cerotti serve solo a provocare ferite umide e inutili fonti di infiammazione o infezione. Dopo averlo disinfettato a fondo, è meglio se l'area può essere asciugata. D'altra parte, il prurito e il rossore che provoca il DMSO sono meno pronunciati quando la ferita rimane scoperta.

Caso: Al signor RM, un diabetico di 64 anni, circa un anno fa è caduto un pagliericcio sul piede. La ferita che aveva riportato sul lato dell'alluce non si stava ancora rimarginando e soffriva di un dolore continuo e intenso. Dopo due applicazioni di aerosol di una soluzione al 75% di DMSO, il dolore che aveva sopportato per così tanto tempo si è attenuato. Dopo successive applicazioni di DMSO nell'arco di una settimana (due volte al giorno), si è formata una crosta che è guarita completamente.

Caso: Il signor MG, 45 anni, soffriva da tempo di un'ulcera di 20 centimetri alla gamba, presumibilmente a causa di insufficienza circolatoria.

Per un mese, ha seguito la raccomandazione di lavarsi la gamba una volta al giorno in MMS e quindi applicare una soluzione al 75% di DMSO. Di conseguenza, la guarigione è avvenuta senza complicazioni e ha recuperato la funzionalità muscolare.

Caso: AG, cinque anni, si è incastrato le dita della mano sinistra nella portiera di un'auto da cui stava scendendo. La punta delle dita e le unghie sembravano molto brutte e il bambino piangeva continuamente. Senza perdere la sua presenza di spirito, il padre ha preso una soluzione all'80% di DMSO che doveva curare un'altra malattia e l'ha applicata alla mano del bambino: il dolore si è attenuato in pochi minuti. Le dita si sono rigenerate velocemente grazie al proseguimento del trattamento e in pochi giorni hanno recuperato il loro aspetto normale.

Caso: La signora A.E, 51 anni, era stata operata alla caviglia sei mesi prima per una frattura sminuzzata. Sebbene il trattamento chirurgico dell'articolazione sia andato come previsto, l'incisione presentava seri problemi di guarigione. Si sono verificate necrosi tissutale e infezione da stafilococco (piogeni batterici). Dopo un periodo di sofferenza, la signora E accettò il suggerimento di fare un bagno con MMS seguito da un trattamento quotidiano con una soluzione al 75% di DMSO. Il gonfiore è scomparso e dopo due settimane la ferita si è chiusa correttamente.

Morton Walker¹⁹ cita, tra gli altri, i risultati nettamente positivi del trattamento topico con DMSO in 1371 pazienti (!). Soffrivano di ulcere diabetiche, vene fungine o varicose, ferite infette, varie lesioni cutanee e ustioni di secondo e terzo grado sulla pelle delle gambe, dei piedi e dei fianchi. Il trattamento è stato applicato per mezzo di un aerosol DMSO - dopo aver lavato l'area cutanea con acqua sterilizzata - tre volte alla settimana o giornalmente. Nella maggior parte dei casi, il dolore e il disagio si attenuano dopo poche applicazioni. Nonostante alcuni soffrissero di ulcera da anni, il 95% dei pazienti è stato dimesso e ha ripreso le normali attività dopo circa 20 giorni.

Anche le ulcere varicose infiammatorie croniche, che per anni erano state trattate senza successo con la procedura tradizionale, sono guarite rapidamente e le ustioni sulle braccia sono guarite senza cicatrici.

Nelle parole del dottor Tirado⁷¹, che era in carica: "DMSO fa il suo lavoro". L'unico effetto collaterale menzionato era che, nelle ferite molto profonde, l'aerosol causava un intenso bruciore di breve durata nelle prime applicazioni. Pertanto, su richiesta dei pazienti, è stato mantenuto il trattamento altamente efficace con DMSO.

[SOMMARIO](#)

HERPES / FUOCO DI SANT'ANTONIO

(vedi "Fuoco di Sant'Antonio/Herpes Zoster")

[SOMMARIO](#)

IPERATTIVITÀ/IPERCINESIA

(vedi "Disturbi e ritardi nello sviluppo del bambino")

[SOMMARIO](#)

IPERTENSIONE

(vedi "Arteriosclerosi")

[SOMMARIO](#)

ICTUS

(vedi "Attacchi di cuore")

[SOMMARIO](#)

INFARTI

Sono sempre emergenze, poiché possono verificarsi danni o espansioni permanenti ai tessuti. Ciò che li motiva è un deficit di ossigeno dovuto alla mancanza di afflusso di sangue e i fattori scatenanti possono essere coaguli (embolia), depositi (placche, cristalli di acido urico...) o lesioni. Per questo motivo le principali misure adottate in terapia intensiva sono la somministrazione di ossigeno, il miglioramento delle proprietà reologiche del sangue (fluidità), nonché l'eliminazione dei trombi che causano l'ostruzione, attraverso interventi chirurgici o farmaci -trombectomia o trombolisi -. Gli attacchi cardiaci che costituiscono un rischio per la vita sono, tra gli altri, infarto miocardico, infarto cerebrale (ictus), infarto renale, infarto mesenterico (addominale), infarto polmonare (spesso embolia polmonare) o infarto epatico. Esistono numerosi studi di casi che dimostrano che il trattamento con DMSO è estremamente vantaggioso per i tessuti che sono stati danneggiati dalla carenza di ossigeno. È stato osservato che, dopo un ictus, accelera il recupero delle capacità cognitive, come camminare o parlare, il che non sorprende, poiché, come già sappiamo, il DMSO migliora la diffusione dell'ossigeno e il suo trasporto da e verso le cellule del corpo, che, naturalmente, influisce positivamente sulla riparazione che avviene in tutta la zona infartuata.

Sebbene sia risaputo che i migliori risultati si ottengono naturalmente somministrando rapidamente DMSO, per quanto ne so, le altre unità che sono state create per il trattamento precoce dell'ictus non hanno DMSO da infondere. Morton Walker¹⁹ elenca le varie cause che possono provocare l'ictus. Il più comune è l'ictus acuto, che di solito è dovuto ad arteriosclerosi, ipertensione o entrambi. Possono avere effetto causale anche embolie dovute a depositi di grasso, emboli gassosi (il temuto effetto della decompressione in immersione) o frammenti di trombi che possono derivare da lesioni del ventricolo (sinistro), che a loro volta derivano da placche sclerotiche. Depositati nel cuore, endocardite batterica, malattie reumatiche delle reti cardiache, infarti miocardici o postoperatori dopo chirurgia cardiaca. In tutti questi casi, Il DMSO può prevenire o eliminare la dannosa reazione a catena che si verifica a causa del ridotto afflusso di sangue ai tessuti e porta alla distruzione delle cellule nervose colpite. Il DMSO diminuisce l'aggregazione latte, che impedisce l'ulteriore formazione di trombi, e favorisce il rilascio di una prostaglandi-

na specifica, un ormone tissutale, che dilata i vasi più vicini e consente di correggere o invertire il deficit di ossigeno.

Inoltre, esercita anche un'azione vasodilatatrice. Grazie alla sua azione di protettore e rigeneratore cellulare, il DMSO favorisce la produzione di energia nella zona interessata dalla mancanza di approvvigionamento e, in questo modo, le cellule possono avere il tempo necessario per stabilizzarsi ed evitare ulteriori danni.

La somministrazione di DMSO è consigliata nel trattamento di tutte le occlusioni vascolari acute. Per questo, terapisti esperti dovrebbero infondere, il prima possibile, fino a un grammo di DMSO per chilogrammo di peso corporeo come soluzione acquosa in una soluzione elettrolitica isotonica. Affinché le concentrazioni non siano eccessivamente elevate, deve essere fornita una certa quantità di soluzione di perfusione. A seconda del peso corporeo e della malattia, verranno indicati 500 o 1000 millilitri, cioè in caso di malattie così gravi come l'infarto, la quantità di DMSO non viene aumentata lentamente, ma la quantità totale viene somministrata immediatamente. Una volta iniziato il miglioramento, si possono riprendere le normali dosi giornaliere.

SOMMARIO

INFEZIONI

L'enciclopedia tedesca borckhaus dà la seguente definizione della parola infezione: «Infezione, contagio: Invasione di un organismo da parte di agenti patogeni (batteri, virus, funghi, parassiti)».

Significa che, in un primo momento, dobbiamo "solo" fare i conti con la colonizzazione del corpo (fisico) da parte di microrganismi - che, ufficialmente, non è ancora una malattia, poiché questo processo non deve portare a sintomi percepibili o quantificabili - . Quando si verifica un'immunità temporanea o permanente come conseguenza di tali processi infettivi silenti o asintomatici, si parla di immunità acquisita.

Al contrario, una (vera) malattia infettiva — e le reazioni o risposte che il nostro sistema immunitario sviluppa contro gli invasori — si manifesta con sintomi generalizzati come febbre, sudorazione notturna, decadimento fisico, aumento delle secrezioni o segni di infiammazione. Ora sappiamo che, a parte i processi infettivi che mostrano sintomi, gli asintomatici non hanno necessariamente uno sviluppo felice. Così, come conseguenza della distruzione incompleta dei microrganismi, possono comparire processi cronici che passano inosservati o che, in un primo momento, rimangono nascosti, cosa che accade, ad esempio, quando i "cattivi insetti" riescono a nascondersi e mimetizzarsi bene, quando attraversano vari stadi di sviluppo o quando il nostro sistema immunitario è indebolito da farmaci o altre malattie. È anche possibile che, nonostante il fatto che tutti i virus, i batteri, ecc. - non sono completamente rimossi. In parole povere, tutte queste risposte immunitarie, che non

vanno bene, sono ritenute responsabili di molte malattie croniche che comprendono anche processi gravi e casi "incurabili" - secondo la medicina convenzionale -, tra cui allergie, malattie autoimmuni, malattie infettive ricorrenti e cancro. Quindi, per noi esseri umani e per i nostri animali domestici ci sono due cose importanti:

Prima di tutto, dobbiamo sempre assicurarci che il nostro sistema immunitario - le nostre cellule immunitarie - sia pronto, per questo è fondamentale avere una flora intestinale sana, che, a lungo andare, può essere adeguatamente mantenuta solo se seguiamo la dieta che la natura ha previsto per ogni tipo di organismo. Dopo centinaia di migliaia di decenni di evoluzione, in appena un paio d'anni l'essere umano e il resto dei mammiferi non avrebbero potuto adattarsi agli alimenti trasformati industrialmente, è chiaro!? Parliamo di forse 60 anni da quando è consuetudine riempire il frigorifero e la dispensa di cibi preparati, lavorati meccanicamente e con l'aggiunta di prodotti chimici.

Cosa ne pensi? "Potrebbero essere 80 anni." Questo è del tutto irrilevante. Anche se fossero 100 o 200 anni, non sarebbe altro che un battito di ciglia rispetto al tasso di variazione genetica di una specie. Il nostro organismo, e in particolare il nostro apparato digerente con le relative ghiandole, non è attrezzato per combinare l'uso nutrizionale e salutare dei prodotti alimentari industriali con l'eliminazione delle loro tossine. Puoi anche fare riferimento a questo argomento nelle linee guida per una vita sana che la dottoressa Antje Oswald offre nel suo libro La guida MMS. Una volta mi scrisse che alcuni dei nostri simili erano tristemente inconsapevoli che le foglie di lattuga non crescevano in sacchetti di plastica o a forma di carota...

In secondo luogo, in presenza di una malattia infettiva, la funzione del sistema immunitario deve essere rafforzata.

Rinforzare significa "imitare il suo funzionamento naturale o alleggerirne il carico", che può essere ridotto con ogni sorta di azioni comuni, come aumentare l'assunzione di liquidi somministrando appropriate infusioni (disintossicanti), riposando molto o seguendo una dieta adeguata. Il mimetismo - emulando la funzione delle cellule del sistema immunitario - avviene, ad esempio, attraverso rimedi ossidativi, come già discusso in dettaglio nella sezione "DMSO e MMS". E non mi dispiace ripetermi: è irrilevante che si tratti di microrganismi invasori o di un nemico sorto dentro di noi sotto forma di cellule tumorali (mutate). Antibiotici, citostatici, chemioterapia... non possono eseguire questa imitazione. Inoltre, il DMSO, che di per sé agisce da antinfiammatorio e immunomodulatore, non solo inibisce la crescita di batteri, virus e funghi, ma, soprattutto, aiuta gli ossidanti somministrati in parallelo - come l'MMS o il perossido di idrogeno - a penetrare meglio nei tessuti. E il DMSO può anche naturalmente migliorare e accorciare i processi di rigenerazione dopo l'infezione. Per questo, l'assunzione di MMS descritta nel capitolo

2 è appropriata, così come la sua somministrazione attraverso la pelle o in infusione. Partendo da una dose base di DMSO — 0,05 grammi per chilogrammo di peso corporeo —, la quantità viene aumentata giornalmente a seconda delle necessità.

SOMMARIO

INFEZIONI DELLE VIE RESPIRATORIE

Fondamentalmente si tratta di malattie virali e batteriche che colpiscono naso, gola e bronchi. In caso di raffreddore di origine microbica, è possibile instillare direttamente nelle narici una soluzione al 30-40% di DMSO utilizzando una pipetta e poi erogando delle gocce. Di conseguenza, potrebbe esserci un leggero bruciore iniziale che si attenuerà rapidamente. L'infiammazione della mucosa nasale scompare.

Per le infezioni infiammatorie alla gola, puoi fare i gargarismi con una soluzione della stessa concentrazione. Per quanto riguarda la bronchite e la polmonite, vengono trattate per via sistemica somministrando un'appropriata soluzione di DMSO sulla pelle, per via orale o per infusione (vedi "Asma"). Per tutte le infezioni: per combattere rapidamente i microrganismi che l'hanno provocata, è indicato un trattamento combinato con una procedura ossidativa — come l'MMS —.

Nel frattempo, all'interno della cerchia familiare e dei conoscenti dei miei amici terapeuti, è diventata consuetudine trattare tutti i tipi di tosse, raffreddore, mal di gola, ecc., somministrando alternativamente DMSO e MMS (o acqua ossigenata).

SOMMARIO

INFEZIONI DELLE VIE URINARIE

Negli Stati Uniti, DMSO è ufficialmente autorizzato solo per il trattamento di una forma non batterica di cistite, chiamata cistite interstiziale. Tuttavia, l'esperienza generale indica che anche molte infezioni "normali" del tratto urinario rispondono bene al trattamento con DMSO. A causa della dinamica escretoria, dopo la somministrazione interna di DMSO, il principio attivo raggiunge molto rapidamente il sistema urinario attraverso i reni e può facilmente raggiungere entrambi gli ureteri, la vescica e l'uretra. In questi casi, medici e naturopati preferiscono il trattamento per infusione.

In uno dei tanti studi clinici effettuati negli USA sulla cura delle malattie delle vie urinarie e della vescica con DMSO, sono stati trattati 213 pazienti, ai quali nessuno dei trattamenti fino ad allora loro applicati era risultato efficace. La malattia è migliorata in modo significativo in tutti i casi e i problemi di salute sono scomparsi senza la necessità di un intervento chirurgico regolare.

SOMMARIO

INFIAMMAZIONI ARTICOLARI

Possono essere dovuti a molte cause. Appaiono, ad esempio, a causa di complicazioni dopo interventi chirurgici o terapeutici (iniezioni intrarticolari), nonché sovraccarichi, reumatismi o depositi. Le articolazioni infiammate sono un punto di forza nell'applicazione del DMSO, poiché è proprio qui che la capacità unica del principio attivo di muoversi attraverso le membrane biologiche è di straordinaria importanza. All'interno della capsula articolare non ci sono vasi sanguigni, quindi l'apporto di nutrienti e lo "smaltimento delle scorie", cioè dei metaboliti o degli agenti infiammatori, non sono così efficaci come in altre zone del corpo. I processi di riparazione si sviluppano con maggiore difficoltà e devono essere effettuati per diffusione. Questi, a loro volta, dipendono in larga misura dalla temperatura, la concentrazione di sostanze e continui stimoli motori. Precisamente, quando si adottano posture antialgesiche per dolori articolari, il circolo vizioso si chiude, poiché l'immobilità involontaria ne limita la diffusione. Il DMSO ha quasi tutto da guadagnare contro questi disturbi, il che significa che le numerose proprietà farmacologiche elencate nel capitolo 1.2.3 partecipano al trattamento curativo dell'infiammazione articolare, poiché consentono al DMSO di penetrare facilmente attraverso la pelle, i muscoli e la capsula articolare fino a raggiungere il luogo in cui si trova l'infiammazione.

Nel suo libro¹⁹, Morton Walker racconta il caso di un paziente che, a causa di un'infiammazione reumatica delle ossa di entrambe le ginocchia, poteva recarsi presso lo studio del suo medico solo con due stampelle. Lucas Sheinholz, che all'epoca aveva 52 anni, soffriva di questa estrema artrite da più di 10 anni. Molti trattamenti a base di cortisone iniettato sono stati provati ma non sono riusciti a migliorare. Uno dei professori che lavoravano nella sua clinica aveva ricevuto un "carico" di DMSO e aveva deciso di usarlo a beneficio di alcuni pazienti che nient'altro era riuscito ad aiutare. Sugerì al medico curante di Lucas Sheinholz di applicarlo sulle ginocchia con un pennello. Questo, che non aveva esperienza con l'uso di DMSO, ripeté ripetutamente l'applicazione della soluzione non appena la quantità che aveva introdotto in precedenza era stata assorbita. Entro 15-20 minuti, il paziente era libero dal dolore ed era in grado di camminare senza assistenza. Quando tornò al promontorio, dopo una settimana, ha detto che non aveva più dolore al ginocchio sinistro. Il ginocchio destro, che una settimana prima era molto gonfio ed eccessivamente caldo, gli faceva ancora un po' male. Il medico ha ripetuto l'applicazione di DMSO su questo ginocchio e da allora non ha più visto il paziente.

[SOMMARIO](#)

INTERVENTI CHIRURGICI

Costituiscono situazioni eccezionali per il nostro corpo. Oltre alla convalescenza che li segue necessariamente in tutti gli ambiti, il problema principale sono le cicatrici esterne ed interne che provocano. Per questo motivo è op-

portuno verificare attentamente la necessità di effettuare un intervento programmato e, in tal caso, predisporlo con DMSO. Si può fare applicandolo localmente sulle zone cutanee dove è previsto l'intervento, assumendolo per via orale o per infusione. Oltre al DMSO, sono indicate anche le infusioni di procaina/base (vedi 2.5.2) per questo tipo di trattamento pre e post-chirurgico, ad esempio sulla colonna vertebrale, in aggiunta al DMSO. In questo modo si favoriscono anche i processi di rigenerazione e cicatrizzazione, riducendo il rischio di formazione di aderenze.

Chiedi al chirurgo, se possibile, di utilizzare guanti chirurgici senza alcun tipo di polvere, poiché se queste particelle entrano nella ferita, a lungo andare possono alterare la cicatrice. Quando il DMSO viene utilizzato il prima possibile dopo l'operazione, favorisce notevolmente la guarigione e agisce come antidolorifico. Inoltre, il trattamento precoce della cicatrice esterna è importante anche per prevenire la formazione di eventuali campi di interferenza. Una possibilità molto efficace è quella di immergere la pelle in una soluzione basica con procaina dopo aver applicato generosamente una soluzione al 60-70% sull'area della cicatrice. La miscela dall'1 al 2% di procaina in una soluzione di bicarbonato di sodio verrà applicata sulla pelle, lungo la cucitura, con una cannula molto sottile (misura 18 o 20).

Questa procedura, tra l'altro, è appropriata per le cicatrici di tutte le età. Immediatamente dopo l'applicazione di questa misura curativa o nei giorni successivi, quasi senza eccezione tutti i pazienti riferiscono di aver sperimentato reazioni molto soddisfacenti, come un sonno ristoratore di lunga durata o una serenità completamente nuova. Ma, per me, almeno altrettanto importante è che le irritazioni e il dolore cronico nell'area della cicatrice scompaiano e che anche le persone colpite si sentano soddisfatte del miglioramento estetico. Con varie misure aggiuntive, tutte molto semplici da applicare, anche è possibile migliorare notevolmente l'aspetto di vecchie cicatrici; a volte, fino a farle "sparire".

SOMMARIO

LESIONI DEL MIDOLLO SPINALE

Oltre a sembrare pericolose, lo sono davvero, poiché la paralisi che spesso le segue è di solito irreversibile. A seconda della misura in cui le fibre neurali che lo attraversano sono danneggiate, le perdite neurologiche possono diminuire fintanto che l'infiammazione del tessuto lesa non esercita su di esse un'elevata pressione eccessivamente prolungata. Il canale midollare è il "condotto protettivo" predisposto dalla natura, il cui diametro è dato da quello dei forami vertebrali che ne fanno parte. Il cordone nervoso non ha altra alternativa. Questo effetto deve esserti già abbastanza familiare a causa del problema delle ernie discali, per questo motivo, in caso di qualsiasi lesione traumatica del sistema nervoso centrale, l'abbassamento della pressione è una priorità. Quando, per esempio, se qualcuno cade a capofitto e questo provoca

un'emorragia interna, la pressione verrà ridotta mediante trapanazione della volta cranica, che consente al sangue di fluire prima attraverso l'orifizio, non causando quindi un aumento della pressione all'interno della cavità cranica rigida. Nel caso di infiammazione dei tessuti come conseguenza dell'aumento di liquidi dovuto a una lesione del midollo spinale, non è così semplice, come è logico. Qui il DMSO può essere molto utile: se somministrato in tempo, riduce rapidamente l'infiammazione e favorisce la rigenerazione della funzione nervosa.

Leggete voi stessi il caso di un giovane paziente che Morton Walker ha incluso nel suo libro quindi non causerà un aumento della pressione all'interno della cavità cranica rigida. Nel caso di infiammazione dei tessuti come conseguenza dell'aumento di liquidi dovuto a una lesione del midollo spinale, non è così semplice, come è logico.

Il 15 settembre 1979, Clara Fox di Washington fu scioccata nell'apprendere che suo figlio Bill aveva avuto un incidente quasi mortale che lo aveva lasciato completamente paralizzato. Fortunatamente, dopo poche ore, è stato ricoverato in una clinica dove il dottor Greccos gli ha somministrato un trattamento completo con infusioni di DMSO nell'unità di terapia intensiva per i primi 10 giorni dopo il devastante incidente. Bill si era "rotto il collo" sopra la quinta vertebra cervicale ed era completamente paralizzato sotto.

Eccolo lì, con la testa rasata e con le brutte aste d'acciaio che avrebbero dovuto stabilizzargli la spina dorsale perforandogli il cranio. Quindi, pesi attaccati a funi passavano attraverso ruote che dovevano mantenere le loro vertebre cervicali in una certa posizione fissa, in modo che avessero la possibilità di guarire. Dopo aver lasciato l'unità di terapia intensiva, dove Bill ha trascorso cinque giorni tra la vita e la morte, è rimasto in questa posizione prolungata per altri 55 giorni. infine, ha trascorso più di sei mesi in ospedale. A Bill è stato somministrato DMSO per la prima volta circa sette ore dopo l'incidente. A quel tempo si riteneva che, in caso di lesioni del sistema nervoso centrale, come quella dell'ictus, se possibile, va somministrata entro i successivi 90 minuti. Dopo alcuni giorni di trattamento, ha mostrato un'evidente dolorabilità, prima nelle spalle e nelle braccia e poi nella zona del torace. La sua famiglia era felicissima. Alla fine del trattamento con DMSO, la normale funzione della vescica era stata ripristinata. Fu fenomenale e il dottor Greccos ricordò che, dopo l'incidente, lui stesso aveva informato i genitori che, a causa delle gravi ferite che si potevano vedere alle radiografie, era improbabile che sarebbe sopravvissuto e se l'avesse fatto, avrebbe sarebbe paralizzato per sempre. Il medico credeva che il DMSO avesse letteralmente salvato la vita di Bill, dal momento che la sostanza aveva rimosso il fluido - e con esso la pressione - dal midollo spinale e dalla testa. Contemporaneamente, stava recuperando sensibilità in tutto il corpo. Senza DMSO, Bill sarebbe morto. Cinque settimane dopo l'interruzione del DMSO, è stata eseguita l'operazione

resa necessaria dalla distruzione della cartilagine. Dovevano essere inserite due aste di acciaio inossidabile, che erano attaccate ai fianchi con materiale osseo e tessuto muscolare. L'intervento ha avuto successo.

Successivamente, è stato istituito un programma di riabilitazione motoria. Tuttavia, il dolore postoperatorio e la mancanza di motivazione hanno impedito a Bill di farsi coinvolgere. Nel corso del tempo, le sue condizioni sono peggiorate di nuovo e sia lui che sua madre hanno ritenuto che fosse necessario reintrodurre il trattamento con infusione di DMSO. I terapisti competenti della clinica riabilitativa hanno autorizzato solo la sua applicazione esterna, che, almeno, dolore ridotto al minimo in alcune parti del corpo. Ad un certo punto, alcuni parenti di Bill hanno notato che mentre gli applicavano il DMSO, le sue gambe si muovevano leggermente con movimenti fluidi.

Gli operatori sanitari non hanno preso sul serio il suo racconto fino a quando, un giorno, il dottor Greccos ha visto uno di questi movimenti mentre parlava con Bill.

Lasciò la stanza visibilmente scosso e dichiarò senza mezzi termini di aver capito di cosa stavano parlando i parenti.

La famiglia aveva lottato senza successo per quasi tre mesi per fargli reintrodurre le infusioni di DMSO. Finalmente, dopo le vacanze di Natale, i loro desideri sono stati esauditi, anche se per farlo hanno dovuto seguire alcune istruzioni. In primo luogo, Bill ha dovuto sottoporsi a una vasta serie di test neurologici presso una clinica specializzata. Se questi indicassero che ci si poteva aspettare un ulteriore miglioramento, doveva continuare a sottoporsi a questi test due volte a settimana per tutta la durata del trattamento autorizzato con DMSO infuso per analizzare i suoi progressi. Se non ci fossero cambiamenti significativi, il trattamento con DMSO verrebbe interrotto. Da quel giorno le condizioni di Bill migliorarono rapidamente e continuamente. È stato in grado di sopportare da tre a cinque ore di massima terapia fisica senza provare dolore e mostrando solo stanchezza a causa del suo grande sforzo.

La muscolatura delle sue braccia si sviluppò completamente ed era orgoglioso dei suoi bicipiti.

Il 13 marzo 1980 fu effettuato un confronto con i precedenti risultati di test neurologici. Il risultato è stato davvero sorprendente. Tutti i dati quantificabili erano migliorati sostanzialmente. Inoltre, ha anche mostrato sensibilità nel piede destro. Quando è tornato a casa, ha potuto mangiare, lavarsi i denti, radersi, pettinarsi, vestirsi e lavarsi. Sei mesi prima la sua famiglia si era preparata per una vita di completa paralisi. Ora era in grado di utilizzare la sua sedia a rotelle in sicurezza.

Anche se non è da ipotizzare cosa sarebbe successo se Samuel Koch non fosse stato immediatamente curato con DMSO dopo aver subito un grave in-

cidente il 4 dicembre 2010 durante la registrazione del programma televisivo tedesco Wetten dass... ??

Più tardi, la madre di Bill scrisse una lettera a un deputato:

"Negli ultimi sei mesi ho trascorso molte ore nella clinica del dottor Jacobventi e ho potuto assistere con i miei occhi a un miracolo dopo l'altro.

Ho potuto vedere persone paralizzate da oltre 20 anni iniziare a muoversi dopo il trattamento. Lo stupore nei loro occhi è, infatti, un'immagine impossibile da dimenticare.

Ho assistito allo stupore di una giovane coppia il cui figlio, che era stato curato per la sindrome di Down, ascoltava attentamente mentre parlavano di quanto lontano fosse andato il ragazzo, lasciato dietro di sé la soglia della morte. Mi sono consigliato o mi sono portato dal dottor Jacobventi alle persone che soffrono delle malattie e dei dolori più diversi, e le ho viste sorridere, completamente felici, quando sono guarite dopo anni di sofferenze. E così mi appoggiavo allo schienale e guardavo il dottor Jacobventi completamente estatico dopo un altro trattamento di successo. Quanto si sente orgoglioso e felice di poter aiutare le persone! Ho letto e ricercato molto sulla vera storia di questa straordinaria medicina.

Insieme a milioni di altri, posso solo sperare e pregare che quest'uomo umile veda il suo lavoro e i suoi sogni diventare realtà attraverso il successo finale della riapprovazione da parte della FDA del DMSO.* È uno sforzo che aiuterebbe molti americani e ne salverebbe alcuni. Faccio appello a tutti coloro che hanno l'opportunità di partecipare a questa decisione affinché studino attentamente i fatti e contribuiscano a garantire che questa richiesta venga ascoltata".

SOMMARIO

LESIONI SPORTIVE

Sono uno dei principali campi di applicazione delle soluzioni DMSO, che abbiamo fondamentalmente conosciuto come attivatori di rigenerazione. Nella mia esperienza, questi includono soprattutto lividi e lesioni da sforzo. Naturalmente, questi includono anche disagi cronici causati da sovraccarichi ricorrenti o successive infiammazioni. Infine, non bisogna dimenticare le fratture ossee, che, sebbene richiedano un intervento medicochirurgico, sia prima che dopo, l'applicazione aggiuntiva di DMSO può essere estremamente vantaggiosa. In tutti questi casi, la priorità è evitare o attenuare l'infiammazione, il dolore, i lividi e i processi infiammatori nelle fasi acute con l'aiuto del DMSO. Così, la concentrazione appropriata dipenderà dalla zona lesa: normalmente, sotto la vita, si può applicare immediatamente una preparazione acquosa al 70-90%, mentre sopra, e soprattutto nella zona della testa, è necessario dosare con più cura: si può iniziare applicando una soluzione al 60%. Per fare ciò, fare nuovamente riferimento alle immagini e alle istruzioni

per l'uso per uso esterno, riportate nel capitolo 2, paragrafo 2.2. È importante che il DMSO sia completamente penetrato e che venga lavato via prima della riparazione. Nei casi più gravi, una miscela di DMSO e diclofenac (ad esempio, Voltaren EmulgelR.) per rafforzare l'azione antinfiammatoria e analgesica. Tuttavia, questa miscela deve essere applicata solo una volta ogni due o tre giorni, altrimenti può causare lesioni cutanee.

Walker¹⁹ indica anche che l'applicazione di una medicazione DMSO ne aumenta l'effetto. Per fare questo, la garza sarà imbevuta della soluzione di DMSO e la parte del corpo interessata sarà coperta con essa, il tutto sarà coperto con una benda più spessa o, ad esempio, con un foglio di plastica per favorire che penetri nel tessuto una maggiore quantità di DMSO per un periodo più lungo.

Nel libro di Morton Walker¹⁹ mostra un gran numero di casi di trattamenti per infortuni sportivi i cui risultati sono stati sorprendenti.

Conosco anche molti utenti che, quasi senza eccezioni, hanno avuto esperienze molto positive nel trattamento di traumi articolari e dei tessuti molli. All'interno del lavoro dello studio, trattare questo tipo di disagio, così come i disturbi artritici e reumatici con DMSO, è sempre una scommessa sicura. Si può già iniziare a celebrare il successo del trattamento mentre è in corso. Ho scelto il seguente esempio: più di 25 anni fa, durante una gita scolastica della scuola dell'obbligo, mia moglie si ferì gravemente al ginocchio, che allora, all'inizio degli anni '80, non fu curata o diagnosticata. Come si può ben presumere, doveva trattarsi di una lesione del menisco e della capsula.

In ogni caso, da allora soffriva regolarmente di notevoli disagi e mobilità limitata. Fino a quando "finalmente" ci è venuta l'idea di trattare questa vecchia lesione articolare applicando DMSO esternamente e dopo due applicazioni, sente poco fastidio al ginocchio e può appoggiarsi normalmente.

Tra gli altri, Morton Walker¹⁹ descrive un questionario compilato nella primavera del 1980 da 39 specialisti di medicina dello sport sull'uso del DMSO. Poiché erano responsabili dell'assistenza medica nei circoli professionali e la conoscenza delle possibilità terapeutiche del DMSO era già "riservata" a quel tempo, solo sette medici hanno riconosciuto di averlo utilizzato. Lo usavano nel trattamento di articolazioni infiammate, distorsioni, infiammazioni, gonfiore, tendiniti e sinoviti, contusioni muscolari e gotta. Come effetti collaterali, hanno citato solo l'odore del respiro e il rossore cutaneo locale transitorio nella sua applicazione esterna. Haskel Stanback, ex running back degli Atlanta Falcons, presenta un caso storico quando, nella prima partita che ha giocato dopo essere stato nominato titolare nel 1978, si è slogato una caviglia. La diagnosi dei raggi X era fessura ossea e rottura del legamento. Quella fu la fine della sua grande opportunità. L'allenatore della squadra gli ha detto che poteva portare a casa il suo kit. Ma qualcuno ha dato a Stanback una fiala di DMSO e gli ha detto di applicarla al piede ogni ora per tutta la notte. Il

lunedì successivo è tornato senza gonfiore alla caviglia. I medici hanno detto che stavano rinviando una decisione sulla sua capacità operativa fino a mercoledì, poiché il team si è riposato martedì. Quindi Stanback ha continuato ad applicare il DMSO per tutto il lunedì e il martedì. Mercoledì è andato ad allenarsi ed è stato in grado di correre, attaccare e tirare, oltre a fare tutto il resto che ci si aspetta da un giocatore professionista, senza provare alcun disagio. La domenica successiva ha giocato di nuovo. Per un atleta, le più importanti sono le sue prestazioni e la sua disponibilità. Il DMSO ha migliorato la guarigione e ridotto il tempo tra l'infortunio e il ritorno al "lavoro", anche per il terapeuta curante.

SOMMARIO

MIASTENIA GRAVE

(vedi anche "Malattie neurodegenerative")

È una malattia autoimmune in cui i recettori delle cellule nervose sono bloccati e disintegrati, rendendo difficile la trasmissione dell'impulso nervoso, cioè del segnale, tra le cellule i nervi e la muscolatura (scheletrica) e fa sì che la muscolatura si affatica rapidamente, sebbene si riprenda dopo un periodo di riposo sufficientemente lungo. Ecco da dove viene il nome miastenia grave, che potrebbe essere tradotto come "grave affaticamento muscolare". Poiché l'affaticamento muscolare è causato da un carico, è tipico che il disagio aumenti durante il giorno. Negli stadi avanzati può comparire una vera e propria disabilità che, nel peggiore dei casi, può pregiudicare i processi respiratori e deglutitori. All'inizio è comune che colpisca i muscoli delle palpebre, così come i muscoli gestuali e orali. Non si conoscono le cause di questa malattia, che ha una maggiore incidenza nelle donne tra i 20 e i 40 anni. In alcuni casi si può stabilire una relazione con precedenti infezioni o con alterazioni del timo. In quest'ultimo caso, il trattamento consiste, prima di tutto, nell'asportazione chirurgica del timo, che porta alla guarigione di alcuni pazienti. Altrimenti, Come con altre malattie autoimmuni, si tenta di sopprimere la disfunzione del sistema immunitario con cortisone o altri farmaci immunosoppressori. Un'altra procedura standard nel caso della miastenia grave è la rimozione degli autoanticorpi sostituendo il plasma sanguigno o la somministrazione di immunoglobuline. Il trattamento farmacologico specifico può essere applicato somministrando inibitori enzimatici sintetici (inibitori della colinesterasi), che aumentano la quantità disponibile localmente del neurotrasmettitore responsabile della trasmissione del segnale d'ordine dal nervo al muscolo (acetilcolina). Tuttavia, questi farmaci hanno molti effetti collaterali negativi, come problemi gastrointestinali accompagnati da crampi o vomito, aumento della salivazione, diminuzione della frequenza cardiaca, restringimento dei bronchi o disturbo dei muscoli estrinseci del bulbo oculare. In nessun caso devono essere somministrati durante la gravidanza o l'allattamento.

Come già indicato in diversi processi autoimmuni, possiamo ben considerare che queste reazioni difettose o eccessive delle cellule del nostro sistema immunitario hanno un'origine integrale, cioè multifattoriale, cosa che possiamo vedere nel solo fatto che quando si aggiungono influenze negative ambiente, stress, preoccupazioni o infezioni, c'è un peggioramento dei sintomi. Quindi se c'è un modo verso qualcosa la malattia che richiede un certo periodo, ci deve essere anche un modo per uscire da essa che abbia almeno la stessa durata. Per fare questo, la disintossicazione e la pulizia possono aiutare a ripristinare l'equilibrio a lungo termine, cioè ottenere una vera guarigione, che influisce anche sull'equilibrio dei normali processi immunitari. E il DMSO, come abbiamo visto nei capitoli precedenti, può costituire una base importante quando si ha un effetto immunomodulatore e promuovere l'eliminazione delle tossine.

Stabilizza anche la membrana cellulare, comprese quelle dei neuroni e delle cellule muscolari, e inibisce la distruzione dei neurotrasmettitori. E tutto questo con magnifica tolleranza.

Nel trattamento della miastenia grave, il DMSO viene somministrato internamente ed esternamente. Ciascuno degli arti o dei gruppi muscolari interessati può essere trattato applicando localmente una soluzione acquosa di DMSO al 60-75%. Allo stesso modo o in parallelo, può essere somministrato per via orale o per infusione, a partire da circa 3,5 grammi di DMSO al giorno. A seconda dell'evoluzione, la dose sarà adattata individualmente e sarà rafforzata con l'applicazione di altre misure indicate. Se si applica un trattamento con cortisone, bisogna tener conto che il DMSO rafforza notevolmente la sua azione.

[SOMMARIO](#)

MIASTENIA INFANTILE/DISTROFIA MUSCOLARE

(vedi "Disturbi e ritardi nello sviluppo del bambino")

[SOMMARIO](#)

EMICRANIA

(vedi "Dolore")

[SOMMARIO](#)

MORSO DI CANE

Questa sezione è applicabile anche a lesioni simili causate da altri animali. Io stesso ho avuto un'ottima esperienza con un morso di cane. Mentre giocava con un cane sconosciuto, che voleva davvero "impadronirsene" per sé, nostra figlia di 10 anni è stata morsa al polso. Il proprietario del cane si è arrabbiato e lo ha spaventato a morte. Fortunatamente, avevamo a portata di mano una fiala di soluzione DMSO al 75%, poiché il proprietario del cane era

un mio paziente che quel giorno ci aveva invitato a pranzo con la sua famiglia. Per questo gli ho chiesto il DMSO e l'ho applicato dando qualche tocco sulla puntura, che si era subito infiammata e arrossata. Oltre all' "effetto calmante" che ha avuto su tutte le persone coinvolte.

[SOMMARIO](#)

NERVOSISMO NEI BAMBINI

(vedi "Disturbi e ritardi nello sviluppo del bambino")

[SOMMARIO](#)

NEURALGIA

Sono dolori nervosi che si verificano a seguito di irritazione o lesioni alle fibre neurali periferiche. Per periferiche ci riferiamo all'intera area che è al di fuori del sistema nervoso centrale — Costituito dal cervello e dal midollo spinale. Non protetti dalle ossa, i nervi periferici, cioè quelli che rispondono direttamente o sono sensibili a organi, muscoli e pelle, possono essere facilmente influenzati dalla pressione esercitata meccanicamente (ad esempio, sindrome del tunnel carpale). Anche le infezioni (herpes zoster), le infiammazioni (neuriti), i disturbi della fornitura (polineuropatia) o le radiazioni possono causare lesioni con conseguente dolore ai nervi periferici. È comune che la nevralgia insorga come complicazioni durante o dopo la fase di guarigione di altre malattie. Un tipico esempio è la nevralgia del trigemino (tic douloure), che si verifica dopo l'otite media e provoca spasmi dolorosi dei muscoli facciali. La nevralgia può essere temporanea o cronica e, in molti casi, causare grandi sofferenze alle persone colpite. I fattori scatenanti degli attacchi e la loro durata sono molto variabili, provocando un'angosciante insicurezza in chi li subisce, che a volte adotta comportamenti irrazionali per evitarli.

Se possibile, la malattia di base verrà trattata, in modo sintomatico o curativo. Diversamente, la medicina convenzionale prevede il trattamento del dolore attraverso l'applicazione di analgesici secondo uno schema progressivo. A seconda dell'andamento e della risposta della sindrome dolorosa, verranno applicati oppioidi e principi attivi simili, utilizzati anche nel trattamento della depressione e dell'epilessia. Se con questi accorgimenti non è possibile riprendere il controllo della situazione, in alcuni casi può essere trattata chirurgicamente se il paziente è d'accordo... Molti lo fanno perché non vedono altra via d'uscita dal loro inferno di dolore, che porta anche a suicidio.

Come sapete dall'introduzione, già negli anni '60 c'erano molte migliaia di americani che usavano il DMSO, principalmente, per combattere il dolore. E questo è stato l'ambito di applicazione preferito per il quale l'industria farmaceutica ha richiesto l'autorizzazione del DMSO, che è uno straordinario antidolorifico che funziona molto rapidamente e può essere utilizzato da chiunque. Poiché la nevralgia è generalmente superficiale, l'uso topico come solu-

zione acquosa è il metodo di applicazione appropriato. Per fare questo, applica generosamente sulla zona interessata usando un pennello o uno spray — per esempio, al centro del viso, sul fianco e sulle costole o sul polso, non negli occhi! Secondo le istruzioni fornite nel capitolo 2, le soluzioni di DMSO applicate sopra la vita dovrebbero avere una concentrazione inferiore rispetto a quelle utilizzate sotto.

Soprattutto sul viso, per precauzione, si dovrebbero usare soluzioni inferiori al 60%, mentre su polsi o gambe (ad esempio stimolazione peroneale) si può usare il 75% o più.

Oltre al rapido sollievo dal dolore che il DMSO fornisce inibendo la trasmissione del segnale alle fibre neurali caratteristiche, anche la sua azione antinfiammatoria e rigenerativa può essere rilevante. Ciò che rende la nevralgia più spaventosa è l'imprevisto delle esplosioni.

Inoltre, possono essere accompagnate da altre sensibilizzazioni, come variazioni di temperatura o una sensazione di sfregamento, che spesso induce i pazienti a isolarsi e a non voler uscire di casa, un ritiro sociale che, a sua volta, rafforza la loro sofferenza. Precisamente, questa evoluzione cronica instabile può derivare da processi infiammatori o da un prolungato apporto carente del tessuto interessato. Il trattamento con DMSO curerà anche questi fattori scatenanti. Pertanto, non ci si dovrebbe accontentare del semplice sollievo dal dolore dopo una singola applicazione, ma vale la pena continuare il trattamento per poter riparare il più possibile i danni ai nervi.

SOMMARIO

OSTEITE (INFIAMMAZIONE DELL'OSSO)

Quella che in gergo professionale si chiama osteite si riferisce a un'infiammazione che può interessare tutte le parti dell'osso: il midollo osseo, il tessuto osseo stesso e il periostio. Le cause sono solitamente batteriche e, raramente, possono essere dovute a infezioni causate da virus o funghi dopo lesioni o interventi chirurgici. La medicina convenzionale spesso sceglie di intervenire tempestivamente, poiché non ci sono garanzie che gli antibiotici somministrati raggiungano la fonte dell'infezione. Purtroppo, nonostante questi interventi siano sempre più specializzati, spesso non sono così efficaci come si potrebbe desiderare. Quindi, è prevedibile che il decorso della malattia sia cronico, quindi è possibile applicare un trattamento (combinato) con DMSO, sia con un principio attivo antimicrobico della medicina convenzionale e cortisone, sia somministrato in parallelo con un comprovato ossidante come l'MMS. Nel caso di processi dolorosi chiamati osteiti asettiche, cioè senza la partecipazione di microrganismi, sarebbe consigliata anche quest'ultima procedura. Il DMSO è in grado di penetrare in tutti i livelli dei tessuti e sviluppare lì le sue proprietà antinfiammatorie. Inoltre, si infiltra anche nel resto dei principi attivi. Il malato apprezzerà il sollievo dal dolore prodotto da DMSO e

il miglioramento della mobilità o la riduzione della posizione antalgica che accompagna tale sollievo, cioè, senza la partecipazione di microrganismi, sarebbe raccomandata anche quest'ultima procedura.

A seconda della zona del corpo interessata, si deciderà se è più accessibile tramite somministrazione topica o interna. Naturalmente può anche essere somministrato contemporaneamente per via esterna e per via interna (bevuto o infuso). Poiché molte ossa sono relativamente vicine alla superficie, è spesso possibile ricorrere all'uso topico, per il quale la soluzione DMSO con un pennello o uno spray, coprendo un'ampia area della parte interessata. Per le estremità (braccia e gambe) si possono scegliere concentrazioni più elevate che per il tronco o la testa. Se si sceglie di combinarlo con un antibiotico appropriato, questo può anche essere diluito in DMSO e applicato esternamente. Se è necessario assumere l'antibiotico per via orale, la sua efficacia o la sua capacità di penetrazione nei tessuti possono essere migliorate assumendo in parallelo DMSO. Lo stesso vale per gli antibatterici alternativi, come l'MMS, per cui l'assunzione di entrambe le sostanze — DMSO e MMS — deve essere effettuata consecutivamente in un intervallo di tempo relativamente breve.

[SOMMARIO](#)

OSTEOMIELETTA

(vedi "Osteite")

[SOMMARIO](#)

OTITE

Viene fatta una distinzione tra infiammazione del condotto uditivo (otite esterna) e infiammazione acuta o cronica dell'orecchio medio (otite media). Negli ultimi anni, la procedura generalmente accettata per l'applicazione sistematica di antibiotici, specialmente nei casi di otite media nei bambini, è stata trasformata in una strategia più attesa. In primo luogo, cercano di trattarlo con l'antidolorifico ibuprofene, che ha anche proprietà antinfiammatorie. Per molto tempo è stata utilizzata la somministrazione incondizionata di un antibiotico orale, particolarmente dannoso per gli organismi dei bambini (distruzione della flora intestinale). I due principali argomenti a suo favore erano il rischio di otite media che porta a gravi complicazioni e l'impossibilità di applicare un principio attivo antibatterico con gocce per le orecchie. Per fare questo, un farmaco dovrebbe essere in grado di penetrare nel timpano, che separa l'orecchio esterno dall'orecchio medio.

Poiché conosciamo DMSO, questa circostanza è cambiata.

Naturalmente, c'è sempre il rischio che l'otite media progredisca in modo incontrollabile, dando origine a gravi complicazioni, da qui l'importanza di un follow-up responsabile. Ma DMSO fornisce la soluzione al problema del trasporto di un principio attivo antibiotico attraverso il timpano. La possibilità di

applicare localmente dosi più basse di un principio attivo che appartiene a questa classe di farmaci evita molti effetti collaterali, il che significa che, con l'aiuto di una miscela di DMSO e gocce auricolari antibiotiche, possiamo trattare l'otite media "dall'esterno".

Presumibilmente, un farmaco con queste caratteristiche è in fase di sperimentazione. Coloro che lo trovano troppo convenzionale o non vogliono usare antibiotici possono anche applicare gocce per le orecchie di DMSO, da solo o insieme all'alternativa antibatterica MMS o con acqua ossigenata. Ciò che è indicato per questo tipo di applicazione è una soluzione acquosa di DMSO al 40%. Per fare ciò, verranno versate da due a tre gocce nel condotto uditivo, che verrà posizionato in posizione laterale. Immediatamente prima o dopo, possono essere instillate alcune gocce di una soluzione di MMS (due gocce di MMS attivato in 10 millilitri di acqua) o perossido di idrogeno dall'1 al 3%. In caso di lesioni al timpano, ad esempio, si consiglia l'uso di perossido di ossigeno dall'1 al 3% come soluzione disinfettante.

Caso: Un mio paziente, che aveva a disposizione DMSO da assumere per via orale, un giorno mi ha "informato" che, mentre suo figlio dormiva, aveva preso l'iniziativa di instillarglielo nell'orecchio perché soffriva di otite media ricorrente.

Voleva solo che gli dicessi se aveva fatto qualcosa di sbagliato. Un po' spaventato, gli chiesi se usava il DMSO puro al 100% della bottiglia, e lo fece. Alla mia domanda successiva, se suo figlio avesse mostrato una forte reazione cutanea con questa alta concentrazione, ha risposto di no: l'aveva tollerata bene e sia il dolore che l'infiammazione si erano attenuati rapidamente. Come puoi vedere, l'azione del DMSO può variare notevolmente da individuo a individuo e tollera bene "l'uso improprio"...

Caso: AG, sei anni, soffriva di infiammazione cronica del condotto uditivo accompagnata da eczema del padiglione auricolare. I genitori hanno riferito che spesso il bambino non riusciva a dormire. Dopo aver provveduto a somministrare una volta poche gocce di una soluzione al 50% di DMSO, il bambino si è addormentato e, in pochi giorni, il problema è completamente scomparso.

Caso: DS, tre anni, da diversi giorni soffriva di un forte raffreddore con tosse e febbre. All'improvviso, la situazione è cambiata rapidamente in modo tale che i sintomi precedenti sono scomparsi, lasciando il posto a un dolore molto intenso a un orecchio. Queste "svolte" sono comuni, quindi l'otite media è spesso considerata una complicazione di infezioni "minori".

La madre del bambino è venuta da me per un consiglio e abbiamo instillato alcune gocce di DMSO diluito al 35% nel suo orecchio "cattivo". Pochi minuti dopo, le lacrime di dolore sono scomparse e sono state sostituite da un sorriso. Naturalmente il chiassoso mascazone cominciò subito a lamentarsi a gran voce del prurito, che altro non era che segno che aveva ritrovato il suo spirito vivace...

[SOMMARIO](#)

OTITE MEDIA

(vedi "Otite")

[SOMMARIO](#)

PANCREATITE

Il pancreas svolge due funzioni molto importanti come organo secretorio. Da un lato produce e rilascia nel flusso sanguigno fondamentali ormoni metabolici — tra gli altri, l'insulina — (funzione endocrina) e, dall'altro, produce enzimi essenziali per la digestione degli alimenti e che, attraverso un condotto, drenano nella parte superiore dell'intestino tenue (funzione esocrina). Tra l'altro si tratta di sostanze necessarie per effettuare la dissociazione di grassi e proteine. Proprio quest'ultimo aspetto è determinante nel pericolo che l'infiammazione di questo organo comporta.

Insomma, il problema principale di un processo infiammatorio nel tessuto pancreatico risiede nel cambiamento che produce nei dotti che permettono il passaggio degli enzimi. La conseguenza è che questi si attivano prematuramente e attaccano l'organo stesso, digerendolo dall'interno, il che può portare alla necrosi delle cellule della ghiandola, alla perforazione e ad un "attacco" enzimatico agli organi vicini. La pancreatite può essere acuta o cronica. Le cause note che possono dare origine a un processo infiammatorio del pancreas sono molte, tra cui calcoli nella cistifellea (i dotti biliari e pancreatici si aprono insieme alla stessa altezza del duodeno), consumo eccessivo di alcol e malattie infettive come la parotite o epatite. Oltre al dolore intenso nella zona addominale superiore, le persone colpite presentano nausea, stitichezza e febbre. Essendo un principio attivo antinfiammatorio, la somministrazione di DMSO può essere benefica per questa malattia.

Si può presumere che esistano diversi meccanismi che producono miglioramento o cura e sono anche, in un certo modo, legati alle proprietà di permeabilità (penetrazione...). È ipotizzabile anche lo "spegnimento" degli enzimi.

Attenzione: la pancreatite è una malattia grave che spesso può portare a complicanze importanti! È necessario fare un digiuno completo, somministrare fin dall'inizio abbondanti liquidi per infusione e utilizzare analgesici (anche il DMSO è analgesico). A seconda dei sintomi o delle loro cause, ad esempio

un'infezione, verranno incorporati altri elementi terapeutici, come perfusioni con MMS. Rispetto ai soliti antibiotici e inibitori dell'acidità gastrica, questo ha il vantaggio che, in questa situazione di emergenza, è meno gravoso per l'organismo. In caso di pancreatite, non somministrerei una soluzione di MMS attivata per via orale a causa del suo contenuto acido. Puoi utilizzare la somministrazione orale di CDS, che viene venduta già preparata, o seguire la procedura descritta nel capitolo 2, sezione 2.5.1, per la preparazione di un'infusione apirogena. Se si desidera applicare il DMSO come ingrediente attivo antinfiammatorio e analgesico nel trattamento di pancreatite, non dovrete somministrarlo nella stessa infusione insieme all'MMS, ma dovrete usarlo dopo. Quando si esegue questa operazione, tenere presente che la velocità di gocciolamento dell'infusione di DMSO dovrà essere relativamente elevata, mentre quella dell'infusione di MMS ossidativo dovrà essere molto lenta affinché i globuli rossi possano assorbire il ClO_2 in modo omogeneo.

SOMMARIO

PARONICHIA

Di solito sono molto dolorose e spesso danno origine a processi purulenti. Possono essere dovuti, ad esempio, alle unghie o alle ferite prodotte durante la manicure o all'uso di scarpe troppo piccole. Applicato localmente, il DMSO "spegne" rapidamente il gonfiore e il dolore. L'infiammazione scompare -frequentemente da un giorno all'altro - dopo diverse applicazioni di una preparazione al 75% mediante pochi tocchi con un batuffolo di cotone sulla matrice dell'unghia. Tuttavia, d'ora in poi dovrete evitare l'uso improprio di tagliunghie o altri tipi di lesioni in quest'area.

SOMMARIO

PUNTURE DI INSETTI

Oltre al fatto che molte persone tendono a sviluppare una reazione allergica infiammatoria eccessiva alle punture di vespe, api o zanzare, questo tipo di incidente è spesso accompagnato da dolori o pruriti molto spiacevoli. Allo stesso modo, come conseguenza della ferita della pelle, le punture di insetti possono essere infettate dall'azione dei batteri. Il trattamento delle reazioni allergiche è incluso nella sezione corrispondente. Anche le altre manifestazioni che accompagnano gli attacchi dei pungiglioni possono essere trattate con DMSO. Per questo è indicata la sua applicazione in aerosol opportunamente diluito. Il contenuto di DMSO di questi preparati dipenderà dalla parte del corpo interessata: per la zona della testa applicheremo una concentrazione inferiore (30-50%); per il tronco, un intermedio (50-65%), e sotto la vita, cosa può fare di buono il DMSO in questi casi? La sua azione antinfiammatoria e analgesica fa diminuire rapidamente prurito, gonfiore e dolore. Prima viene applicata la soluzione DMSO dopo il morso, meno pronunciati saranno i sintomi tipici. D'altra parte, grazie al DMSO, le tossine che gli insetti hanno

potuto introdurre verranno eliminate molto prima, un effetto che può essere inteso in almeno due modi diversi. Da un lato, conosciamo già l'azione del trasportatore che fa sì che le molecole tossiche vengano "ricoperte" per attraversare più facilmente le membrane biologiche, come le pareti delle cellule o i vasi sanguigni. D'altra parte, l'ingresso del DMSO bipolare, con la sua azione antiossidante, diminuisce immediatamente le concentrazioni locali di tossine, i cui effetti perniciosi vengono soppressi.

È indicata anche una combinazione con sostanze ossidanti degradanti, come MMS/CDS o perossido di idrogeno, che possono far scomparire ancora prima le punture di insetti. Per questo, la soluzione MMS o H₂O₂ può essere prima spruzzata e poi il DMSO opportunamente diluito (vedi 2.5.1).

[SOMMARIO](#)

PIEDE DELL'ATLETA

Si tratta di un'infezione fungina della pianta del piede che apparentemente si manifesta formando gruppi di piccole vescicole. Man mano che progredisce, nella struttura della pelle compaiono pieghe, abrasioni e indurimenti. L'uso frequente di scarpe sportive strette favorisce la comparsa di questo disturbo. Il tipico trattamento antimicotico spesso non è abbastanza efficace, ma i pediluvi con MMS o un trattamento combinato con DMSO e MMS sono più appropriati. In questo modo l'MMS, che in questo caso è il principio attivo antimicotico, viene trasportato più velocemente e più in profondità nella pelle. Inoltre, DMSO contribuisce con le sue proprietà. Ci sono diverse possibili linee pratiche di azione. Puoi applicare il DMSO sui piedi con un pennello e attendere qualche minuto fino a quando la pelle si è un po' asciugata.

Subito dopo, vengono immersi nel bagno che è stato preparato con MMS (per esempio, con 20 gocce di MMS attivato con il doppio della quantità di attivatore, cioè 40 gocce). È anche possibile spruzzare prima abbondantemente la soluzione MMS sui piedi e poco dopo applicare il DMSO con un pennello. Puoi fare, con la massima tranquillità, ciò che ti è più comodo.

[SOMMARIO](#)

POLINEUROPATIA

Potremmo tradurre questo termine come 'malattia di molti nervi'. Di conseguenza, si tratta di un insieme molto vario di sintomi che possono avere varie cause. In termini generali, i danni ai neuroni o alle fibre neurali provocano sensazioni intense e spiacevoli, soprattutto nei tessuti più lontani dal torace. Ad esempio, potrebbero esserci formicolio, bruciore, dolore, intorpidimento o sensazioni spiacevoli ai piedi e alle gambe o alle mani e agli avambracci. La sua delineazione rispetto alla sindrome delle gambe senza riposo non è sempre chiara. Possono anche comparire disturbi nell'alimentazione o nella nutrizione di queste aree, che si manifestano come aree aperte con scarsa guarigione.

Allo stesso modo, le manifestazioni possono comparire nel torace.

All'interno di questi, come precedentemente affermato, le cause sono molto variabili e la patogenesi è spesso poco chiara. Le polineuropatie possono comparire a causa dello "zuccherò" (diabete mellito), alcolismo, sclerosi multipla, malattie autoimmuni, disfunzioni pancreatiche, farmaci (chemioterapia) o sostanze tossiche (piombo), carenza vitaminica o di ferro, infezioni (borreliosi, mononucleosi infettiva, HIV...), al cancro, alla vasculite o può verificarsi anche senza una causa apparente. Ogni volta che la malattia scatenante può essere determinata, il trattamento dovrebbe concentrarsi principalmente su di essa, cioè, l'alcool deve essere abbandonato, le vitamine somministrate, il diabete trattato, ecc. Inoltre, con l'aiuto del DMSO, i neuroni danneggiati possono avere la possibilità di rigenerarsi grazie a una migliore funzione di rifornimento e rimozione, azione antinfiammatoria.

Quando i sintomi sono limitati ai piedi o alle mani, l'applicazione di una soluzione acquosa di DMSO a queste aree funzionerà. Per fare ciò, verrà applicata una soluzione dal 60 all'80% con un pennello o uno spray.

Parallelamente o in caso di casi gravi, si può ricorrere all'uso interno del DMSO. O attraverso soluzioni bevibili diluite o per infusione, iniziare somministrando 0,05 grammi di DMSO per chilogrammo di peso corporeo e aumentare gradualmente questa quantità, come indicato nel capitolo 2.

Caso: Il signor EF, 84 anni, soffriva di prurito ai piedi da diversi anni, oltre a un aumento dell'intorpidimento. Queste sensazioni aumentavano e, tra l'altro, significavano che doveva lasciare presto il suo amato lavoro in giardino o che la guida diventava sempre più pericolosa a causa della difficoltà nell'uso dei pedali. I suoi medici gli hanno fatto sottoporre a un esame del sangue standard, i neurologi hanno misurato la velocità di trasmissione degli impulsi nervosi e gli è stato somministrato acido alfa-lipoico. Di conseguenza, gli è stata diagnosticata una polineuropatia. Senza alcun miglioramento, sono state provate le iniezioni di vitamina B. È stato in questo periodo che ci siamo messi in contatto e gli ho consigliato di fare un esame del sangue più accurato, che consente di determinare facilmente l'esistenza di disturbi come carenza vitaminica, disturbi pancreatici, mancanza di ferro, abuso di alcol o infiammazione. L'uomo si è recato dal suo medico di famiglia per questo test e il risultato è stato negativo. Sebbene ci fossero altri sintomi associati, come costipazione o battito cardiaco basso, non siamo riusciti a trovare i "soliti sospetti". Poiché eravamo a circa 150 chilometri di distanza, non è stato possibile fornirgli un'assistenza più ampia o più ravvicinata. Tuttavia, il paziente ha provato alcuni trattamenti come stitichezza o battito cardiaco lento, non siamo riusciti a trovare i "soliti sospetti". Poiché eravamo a circa 150 chilometri di distanza, non è stato possibile fornirgli un'assistenza più ampia o più ravvicinata. Tuttavia, il paziente ha provato alcuni trattamenti come stitichez-

za o battito cardiaco lento, non siamo riusciti a trovare i "soliti sospetti". Poiché eravamo a circa 150 chilometri di distanza, non è stato possibile fornirgli un'assistenza più ampia o più ravvicinata. Tuttavia, il paziente ha provato alcuni trattamenti che ho suggerito, tra cui l'applicazione esterna di DMSO. Nonostante il fatto che la malattia progredisce da diversi anni, dopo una prima applicazione, questa misura ha prodotto un netto miglioramento dei sintomi, in modo tale che il paziente potesse, ad esempio, dedicare più tempo a lavorare di nuovo in giardino e guidare con maggiore sicurezza. Le sensazioni spiacevoli si sono chiaramente attenuate con il trattamento. Poiché i sintomi ritornano quando il trattamento viene interrotto, si può dedurre che la causa non è stata ancora trovata e non è stata curata. Tuttavia, l'uomo è molto soddisfatto del miglioramento ottenuto con DMSO.

Caso: Nella primavera del 2010, il signor BH, di 82 anni, soffriva di pancreatite acuta. Dopo aver trascorso diverse settimane in terapia intensiva, è sopravvissuto a questa gravissima malattia tra lo stupore generale.

Tuttavia, il suo pancreas era stato così danneggiato da compromettere la sua capacità di produrre insulina, il che, a sua volta, aveva innalzato notevolmente i valori di zucchero nel sangue: il paziente era diventato diabetico.

Durante la fase di recupero aveva più volte manifestato le tipiche "sensazioni fantasma" ai piedi, ad esempio quando chiedeva di togliersi i calzini mentre era a letto, nonostante non li indossasse. Immediatamente, anche un intenso formicolio e bruciore alle mani iniziarono a dargli fastidio. Nonostante tutto, sentiva che con le cure mediche che stava ricevendo era in buone mani e si rassegnò a questi sintomi. Seguendo il mio consiglio, si è fregato le mani con una soluzione di DMSO ed ecco, le sensazioni spiacevoli sono svanite dopo pochi minuti. In questo caso non è stato applicato né precocemente né in fase avanzata un trattamento olistico che avrebbe potuto incidere sulle cause. I valori della glicemia continuavano ad essere parzialmente catastrofici e il paziente non era pienamente consapevole dell'opportunità di effettuare un riaggiustamento nutrizionale o eventuali altri cambiamenti del proprio stile di vita. Ha accettato con gratitudine il "piccolo sollievo" che DMSO gli ha offerto, che potrebbe aver influito sulle cause.

SOMMARIO

PROBLEMI AI PIEDI

Morton Walker¹⁹, che è anche un podologo, elenca molti disturbi del piede per i quali il trattamento con DMSO, da solo o in combinazione, è benefico e gli dà il nome generico di medicina per la cura del piede. Al suo interno ci sono borsiti, dito a martello, occhi di gallina, calli, verruche, unghie incarnite, onicomicosi, piede d'atleta (vedi), odore di piede, piedi di danzatore, metatarsalgia (dolore ai metatarsi), piedi piatti, sperone calcaneare (vedi) e cavi-

glia distorsione. Nei casi cronici, questi disturbi possono anche richiedere un intervento chirurgico, ma il DMSO può benissimo alleviare dolori acuti, infiammazioni, indurimenti... Per fare questo, devi applicarlo generosamente sulle zone interessate. L'onicomicosi può essere trattata con una miscela di DMSO e MMS (vedi "Piede d'atleta"), poiché il DMSO ne potenzia il trasporto nel tessuto, potenziandone così l'azione.

[SOMMARIO](#)

PROSTATITE

Questo termine include sia la prostatite acuta e cronica che la sindrome del dolore pelvico cronico, infiammatorio o non infiammatorio. Da parte sua, la prostatite può essere di origine batterica o manifestarsi senza che vengano rilevati agenti patogeni. Se non è possibile stabilire la presenza di batteri, ci sono diverse possibili spiegazioni per la comparsa di sintomi fastidiosi, alcuni dei quali possono essere irritazioni neurali, processi autoimmuni o spasmi muscolari. La medicina convenzionale tratta la prostatite batterica con antibiotici appropriati. Anche quando i patogeni scendono al di sotto del limite di rilevamento a causa di questo calo, i sintomi spesso rimangono evidenti o riappaiono (recidiva). Il resto dei farmaci comunemente usati per trattare le forme non batteriche di questa malattia, come gli alfa-bloccanti, i flavonoidi o l'estratto di polline, non mostrano un effetto terapeutico a lungo termine, secondo numerosi studi clinici. Anche le donne hanno la struttura corrispondente che deriva dallo sviluppo embrionale. Nel suo caso le infiammazioni danno luogo anche a quadri con sintomi molto complessi e persistenti, che possono arrivare anche alla cosiddetta cistite interstiziale, proprio la malattia per la quale il DMSO è stato ufficialmente autorizzato negli USA.

Per questo ed altri motivi, l'uso esterno o interno del DMSO è indicato nella cura delle patologie che colpiscono la prostata. La sua azione analgesica, antinfiammatoria e rigenerativa può contribuire al miglioramento sintomatico e causale. Il trattamento locale avverrà mediante l'applicazione di una generosa quantità nella zona del perineo, applicazione che può essere effettuata per assorbimento cutaneo, bevanda o infusione. Se fossero coinvolte infezioni croniche, si potrebbe tentare, per esempio, di combinarlo con l'MMS. Se si sospetta che ci possano essere blocchi miofasciali causati da contratture, dovrebbero essere applicate anche procedure di rilassamento, esercizi di stretching o terapia manuale per combattere il dolore.

[SOMMARIO](#)

PSICOSI INFANTILI

(vedi "Disturbi e ritardi nello sviluppo del bambino")

[SOMMARIO](#)

PSICOSI / PAURE INFANTILI

(vedi "Disturbi e ritardi nello sviluppo del bambino")

[SOMMARIO](#)

PSORIASI

(vedi anche "Malattie della pelle")

Sebbene sia una malattia infiammatoria della pelle, può interessare tutto il corpo e, a seconda della sua intensità, può comparire anche nelle unghie, nelle articolazioni o negli organi. La tesi generalmente accettata è che si tratti anche di un malfunzionamento del sistema immunitario, che provoca l'attacco delle cellule stesse e crea un ambiente favorevole all'infiammazione nella zona interessata. È evidente che la reazione autoimmune è dovuta a diversi motivi. Anche la predisposizione ereditaria, le malattie pregresse e gli effetti collaterali di alcuni farmaci, così come la dieta e la psiche giocano un ruolo. Come principio attivo antinfiammatorio e immunomodulatore, il DMSO può essere applicato nel trattamento della psoriasi. Poiché le aree cutanee interessate possono reagire in modo molto sensibile, è consigliabile iniziare applicando esternamente una soluzione di DMSO molto diluita, ad esempio al 20% in acqua sterile. Se ben tollerata, la concentrazione può essere aumentata a un "normale" 50-75%. È meglio spruzzare la soluzione DMSO sulla pelle una o due volte al giorno. Se le articolazioni o gli organi sono colpiti, può essere somministrato anche — contemporaneamente alla via cutanea o in alternativa — per soluzione orale o infusione.

[SOMMARIO](#)

PORPORA TROMBOCITOPENICA IDIOPATICA (ITP)

La trombocitopenia immunitaria, cioè la riduzione del numero di piastrine causata da una reazione autoimmune, si manifesta in modo acuto (di solito nei bambini) o cronico (dopo sei mesi, soprattutto negli adulti). Si osserva frequentemente che queste massicce distruzioni di piastrine sono precedute da infezioni virali — mononucleosi infettiva, virus della citomegalia, eritema infettivo, ecc. — o da batteri — il batterio dello stomaco *Helicobacter pylori* -. In molte di queste malattie 'autodistruttive' esiste una connessione temporale tra le infezioni (virali) e le successive reazioni autoimmuni, che viene interpretata come una complicazione durante la fase di guarigione dell'infezione. Nel caso di PTI, a volte dà origine a un numero di piastrine inferiore a 15.000 piastrine per microlitro di sangue. Il valore normale varia tra 150.000 e 450.000 per microlitro!, il che porta a vedere la coagulazione del sangue molto ridotto. Il sanguinamento spontaneo si verifica nella pelle (petecchie), nelle mucose (naso, gengive, tratto gastrointestinale), nelle articolazioni e in altre parti del corpo, come i reni o il cervello. La medicina convenzionale tratta questa malattia con alte dosi di cortisone attraverso il trattamento con immunoglobuline che possono essere combinate con la somministrazione di anticorpi e infine con l'asportazione della milza.

Da un punto di vista olistico, abbiamo a che fare con una disfunzione del sistema immunitario. Nella medicina alternativa, viene corretto, ad esempio, rafforzando o stabilendo una flora intestinale sana, che è il presupposto affinché le cellule del sistema immunitario in tutto il corpo siano "allenate" per essere altamente efficaci. Vengono prese in considerazione anche tutte le altre misure immunomodulatorie. In questo caso, il trattamento con DMSO — in un primo momento, magari accompagnato da MMS come sostanza ad azione depurativa ed eliminazione dei patogeni — dovrebbe essere fatto preferibilmente per via orale o per infusione. L'evoluzione della PTI, a volte cronica, richiede una certa resistenza da parte della persona colpita, proprio quando si tratta di un'assunzione prolungata di DMSO.

Caso: Il signor JM, 38 anni, ha iniziato a soffrire di ITP cronica nella primavera del 2011. Come al solito, per molto tempo non si è reso conto dell'enorme calo del suo numero di piastrine. Dopo tutto, non è usuale avere un emocromo ogni due settimane. A volte i suoi trombociti erano inferiori a 20.000 per microlitro. Il trattamento iniziale con alte dosi di cortisone ha portato ad una stabilizzazione provvisoria intorno ai 70.000 per microlitro. Successivamente, i trombociti sono diminuiti gradualmente di nuovo. Poiché nel frattempo il paziente era stato "minacciato" di asportazione della milza, accettò il suggerimento di un trattamento alternativo. Gli ho consigliato di prendere il DMSO: ancora una volta è stato ottenuto un rapido successo e nel giro di una settimana il valore è salito a 87.000 per microlitro. Dato che influiva sul sistema immunitario, gli consigliai di prendere l'MMS contemporaneamente — da due a tre dosi giornaliere di dosi crescenti, iniziando con due gocce. Ha seguito coscienziosamente il trattamento fino a raggiungere la dose di tre dosi giornaliere di sei gocce per diverse settimane. Tuttavia, dopo due settimane ha smesso di prendere DMSO perché l'odore era "fastidioso". Per un periodo ha avuto valori molto instabili che i medici controllavano ogni settimana o due. Alla fine ho appoggiato la sua decisione di sottoporsi al trattamento a base di anticorpi che le era stato suggerito, perché sentivo che le avrebbe dato più fiducia. Il paziente ha insistito per continuare a prendere l'MMS senza interruzioni; ciò che non era disposto a fare era continuare a prendere il DMSO in quel momento.

Questo caso è attuale e, secondo le ultime informazioni che ho prima che il libro fosse stampato, il numero delle sue piastrine è salito a 184.000 per microlitro. Sebbene in questo caso tutto sembri indicare che non si tratta di un successo attribuibile esclusivamente al DMSO, è chiaro che vale la pena sfruttare appieno i trattamenti alternativi, anche quando si tratta di disturbi cronici e dolorosi.

SOMMARIO

BRUCIATURE

(vedi "Ferite")

[SOMMARIO](#)

SCOTTATURE SOLARI

Il rossore e il dolore della pelle danneggiata mostrano che si tratta di un processo infiammatorio e che, ovviamente, il tessuto deve essere riparato in profondità. DMSO allevia il dolore, riduce l'infiammazione e rigenera. Per fare ciò, una soluzione acquosa di DMSO dal 30 al 60% verrà ampiamente vaporizzata sulle zone cutanee interessate dalle scottature. A seconda della necessità, questo trattamento può essere ripetuto da tre a cinque ore dopo.

Attenzione: se la pelle è stata precedentemente inutilmente sovraccaricata dall'applicazione di filtri solari sintetici, questi dovrebbero essere rimossi, per quanto possibile, prima di utilizzare il DMSO. Per questo, è meglio usare solo acqua e, se necessario, un sapone puro - niente bagnoschiuma o simili - Fino a quando la pelle non è completamente guarita, la concentrazione può essere aumentata al 75%. Nei casi acuti, il trattamento con DMSO può anche essere combinato molto bene con MMS o soluzioni di perossido di idrogeno. Per questo, l'MMS non deve essere attivato, ma deve essere spruzzato direttamente senza diluire e risciacquato con abbondante acqua dopo 0,5 minuti. L'MMS non attivato ha un pH molto basico che aiuta a lenire le aree danneggiate; tuttavia, in caso di scottature, prevenire è meglio che curare! Con questo non intendo in alcun modo imbrattarti di cocktail di prodotti chimici dell'industria cosmetica. Nonostante non siano molto cool e siano totalmente gratuiti, indossare indumenti che ci proteggano adeguatamente o stare all'ombra sono comunque gli accorgimenti più utili per prevenire le scottature. La pelle, il sistema immunitario e gli organi preposti all'eliminazione delle tossine soffrono regolarmente sotto il carico a cui molti li sottopongono con l'uso di filtri solari industriali, ma anche altri cosmetici come deodoranti o lacche per capelli, tra molti altri. Già solo leggendo l'elenco stampato dei suoi componenti si ha la sensazione che la miscela in esso contenuta sia tutt'altro che naturale.

Noi stessi non siamo altro che un "prodotto naturale", quindi siamo compatibili al meglio con sostanze naturali e non trattate.

[SOMMARIO](#)

CISTE DI BAKER

In termini generali, le cisti sono cavità tissutali che si sono riempite di liquidi e che possono formarsi per vari motivi. Spesso dietro di loro si nascondono infiammazioni, infezioni o infestazioni parassitarie. Nel caso della cisti di Baker, detta anche cisti poplitea, si tratta di una sporgenza della capsula dell'articolazione del ginocchio nella zona del tendine del ginocchio. Di solito è dovuto a precedenti lesioni articolari (ad esempio lesioni sportive) o dege-

nerative, nonché a processi infiammatori correlati all'osteoartrosi o ai reumatismi. L'eccesso di liquido sinoviale prodotto cerca uno sbocco, dando luogo alla formazione della suddetta "bolla" flessibile. Rimuoverlo chirurgicamente di solito non lo cura, poiché il processo patologico dell'articolazione viene mantenuto e finisce per formarsi una nuova protrusione.

Il trattamento dell'intera articolazione del ginocchio mediante l'uso esterno di una soluzione DMSO ha un doppio effetto. In primo luogo, la guarigione della malattia articolare scatenante, che è responsabile dell'aumento del flusso di liquidi. In secondo luogo, favorisce i processi di diffusione e osmosi all'interno della cisti stessa, che contribuisce alla sua scomparsa.

Per fare ciò, una soluzione acquosa di DMSO al 75% può essere applicata sull'intero ginocchio con un pennello, come descritto nel Capitolo 2. Questa procedura dovrebbe essere eseguita una volta al giorno fino a quando non si verifica un miglioramento stabile.

SOMMARIO

REUMATISMI

I processi reumatici e il loro quadro sintomatico possono interessare parti specifiche del corpo (ossa, muscoli) o possono presentarsi in modo generalizzato (organi, tessuto connettivo).

Poiché può assumere molte forme e ne esistono molte varietà, si parla di gruppi reumatici, che colpiscono milioni di persone. Le malattie trattate non rispondono a una definizione omogenea e le descrizioni o i termini sono applicati in modo intercambiabile – un affare piuttosto confuso che comprende 450 disturbi. I gruppi reumatici includono, ad esempio, la famosa poliartrite cronica (infiammazione di più articolazioni), la spondilite anchilosante, l'artrite psoriasica, l'infiammazione dei vasi sanguigni, la sclerodermia o l'infiammazione muscolare (mialgia o miosite) e molti altri... Tuttavia, tessuti: uno squilibrio del sistema immunitario - Sì, anche in questo caso si tratta dei processi autoimmuni di cui abbiamo parlato così spesso e che provocano infiammazioni e danni ai tessuti. Per questo motivo, oltre a prescrivere un farmaco analgesico come base, i medici applicano anche principi attivi immunosoppressivi e antinfiammatori nella cura di queste patologie. Tuttavia, se questi farmaci, come cortisone, diclofenac, metamizolo o metotrexato, vengono assunti per un lungo periodo di tempo, hanno gravi effetti collaterali.

Gli effetti che un farmaco deve avere per applicarlo nel trattamento dell'artrite e di altre malattie reumatiche con buoni risultati sono combattere la degenerazione dei tessuti, riparare i tessuti danneggiati, alleviare il dolore, migliorare il flusso sanguigno, essere un immunomodulatore e diminuire le reazioni infiammatorie. Il DMSO può fare tutto questo, motivo per cui durante il periodo in cui è stato studiato euforicamente come farmaco, la sua applicazione per questo tipo di disturbo è stata valutata con precisione. Nel suo libro 19,

Morton Walker ci fornisce una serie di risultati terapeutici sorprendenti, alcuni dei quali elenchiamo di seguito. Il rapido sollievo ottenuto dall'uso del DMSO, sia nelle malattie reumatiche articolari che in quelle che colpiscono i muscoli o altri tessuti molli, è molto soddisfacente per i terapisti e per coloro che lo applicano da solo. Il DMSO può essere somministrato localmente come soluzione acquosa o per via sistemica come soluzione bevibile o infusione iniettabile.

La dose da applicare sarà determinata dall'andamento individuale del disagio e dalla risposta ottenuta.

Troverai suggerimenti nel capitolo 2.

Caso₁₉: Roger Varga, 59 anni, soffriva da molti anni di artrite reumatoide. Tutto il suo corpo è stato colpito, compresa la colonna vertebrale. Negli ultimi cinque anni, il dolore alle articolazioni era stato così grave che non era stato in grado di condurre una vita normale. Sua moglie ha chiesto la separazione perché, come ha detto lo stesso signor Varga, stare al suo fianco era insopportabile. In meno di cinque giorni, un trattamento a base di DMSO infuso ha portato a un sorprendente miglioramento del disagio ed è stato in grado di tornare al suo lavoro abituale. In 14 mesi, il signor Varga ha ripetuto questo trattamento con DMSO altre due volte, sentendosi molto bene in entrambe le occasioni successive. Tra le sessioni di infusione, è stata applicata localmente una crema al DMSO al 70%.

Caso₁₉: Calvin Vernon, 72 anni, soffriva di una combinazione di artrite reumatoide e osteoartrite (un'infiammazione degenerativa delle ossa). Il disagio era localizzato principalmente alla schiena, alle spalle, ai fianchi e alla caviglia sinistra. Il signor Vernon è stato sottoposto a un trattamento di cinque giorni che includeva sia l'uso esterno di DMSO che il bere e la perfusione, che ha provocato un forte riduzione del dolore articolare. Riusciva a camminare meglio, la sua caviglia era meno gonfia e la mobilità di tutte le sue articolazioni aumentava. Il medico curante ha valutato le condizioni del paziente, indicando che c'era stato un netto miglioramento, e il signor Vernon ha fatto scorta di DMSO, che ha continuato a usare esternamente e internamente. Attualmente è fiducioso di poter continuare il suo lavoro.

Nel capitolo dedicato all'artrite, Morton Walker₁₉ presenta altri sette casi di pazienti sorprendenti che dimostrano che il DMSO ha un'ampia azione in questa malattia. Allo stesso tempo sottolinea – ed è noto – che l'osservanza di rigide regole dietetiche è una parte almeno altrettanto importante della cura dei malati reumatici. Per questo è necessario tenere conto sia dell'assunzione di vitamine sia di evitare quegli alimenti che generano grandi quantità di acidi organici attraverso la loro digestione o il loro metabolismo.

La stessa parola commestibile implica che deve essere un alimento il più naturale possibile. Se non fosse così triste, sarebbe quasi strano che, per esempio, quando si invita la gente a evitare di mangiare salsicce e formaggio, molti di loro reagiscano dicendo, e cosa mangerò!?!». La nostra società è così impoverita e siamo così dominati dall'industria alimentare che non sappiamo più cosa la natura ci metterebbe a disposizione se lo volessimo. E anche se le persone non si preoccupano di analizzare criticamente la composizione del loro cibo, solo mangiare qualcosa di "meno" sarebbe già vantaggioso. L'evoluzione ha addestrato il corpo umano a essere carente, mai eccessivo!, come dimostrato dai circuiti regolatori per la digestione, il metabolismo e l'escrezione, ampiamente studiati da secoli.

All'inizio di un trattamento alternativo per la malattia reumatica, oltre al DMSO, dovrebbero essere applicate misure di disintossicazione e deacidificazione, nonché una guida nutrizionale intensiva, purché la persona interessata sia disposta ad ascoltare.

SOMMARIO

RINOSINUSITE

Sembra essere assunto allo status di "malattia popolare". È un processo infiammatorio, acuto o cronico, dei seni mascellari, frontali, sfenoidali o etmoidali. Il più comune è che il fattore scatenante sono malattie virali, batteriche o allergiche che causano l'infiammazione della mucosa dei seni paranasali. A sua volta, l'ostruzione dello scarico delle secrezioni da questa cavità può dare origine a focolai di pus. Con il DMSO si possono combattere contemporaneamente le cause e i sintomi, poiché esercita un'azione antibatterica e antiallergica, riduce l'infiammazione della mucosa e favorisce la rigenerazione del tessuto infiammato. Per fare ciò, una soluzione acquosa al 25-40% viene versata direttamente nelle narici (da due a tre gocce ciascuna). A volte, all'inizio, l'azione vasodilatatrice è molto intensa e, per alcuni secondi o minuti, sarà percepita da un intenso prurito o bruciore, anche se spesso ciò è dovuto alle gocce che entrano troppo in gola. Se questo è il caso, si può rimediare immediatamente bevendo un sorso d'acqua. In pochi minuti si verificherà la piacevole apertura dei seni paranasali e il dolore si attenuerà. La frequenza dell'applicazione dipenderà dall'evoluzione. Applico gocce nasali e auricolari a tutte le malattie infiammatorie in quest'area. Il rapido miglioramento che producono non smette mai di impressionarmi.

Caso: Io stesso ho sofferto di sinusite alla fine di giugno 2012. Fin dall'inizio, come si suol dire, ho avuto congestione nasale, disagio durante la deglutizione, dolore facciale, fronte calda, brividi e sensazione di apatia, quindi si potrebbe presumere che sia un'infezione virale. Pochi giorni prima era stato il giorno di siebenschläfer [T.N.:siebenschläfer, letteralmente 'i sette dormien-

ti', fa riferimento al 27 giugno, inizialmente legato alla leggenda dei sette dormienti di Efeso e attualmente legato a un proverbio meteorologico contadino secondo il quale il tempo in questo giorno segnerà le sette settimane successive.] e il tempo non era esattamente estivo. Mi sono infuso un'alta dose di acido ascorbico e ho bevuto un "cocktail alchemico" improvvisato di acido lattico destrogiro, erba d'orzo in polvere, sali basici e poche altre cose. Con l'infusione ho recuperato il calore e la capacità di agire, ma il dolore al viso e alla mascella e il disagio che avevo durante la deglutizione non mi hanno fatto dormire. Alla fine, mi sono ricordato delle gocce di DMSO che raccomando così spesso, e buttando indietro la testa, Ho versato un po' di una soluzione al 40% in ciascuna narice. Ho distribuito il liquido all'interno del naso premendolo tra il pollice e l'indice. Si avverte subito un bruciore caldo che scompare in pochi minuti. Poi il naso si è schiarito e il dolore è scomparso immediatamente. Il giorno successivo ho ripetuto la domanda ancora una volta e ho potuto svolgere normalmente la giornata lavorativa.

Perché non ho fatto ricorso all'MMS in questa situazione? Avevo sentito dire che, in grandi dosi, l'acido ascorbico agisce anche come ossidante. Volevo provarlo. Tuttavia, il costo di entrambi i trattamenti è molto diverso. Un paio di gocce di MMS costano pochi centesimi. Al contrario, il prezzo delle soluzioni per infusione con 15 o più grammi di acido ascorbico si aggira intorno ai 28 euro. Tuttavia, quest'ultimo ha molti effetti rigenerativi positivi aggiuntivi e per una volta volevo concedermi un trattamento...

SOMMARIO

LACERAZIONE DEL LEGAMENTO

(vedi anche "Infortuni sportivi")

il dottor Walker¹⁹ narra il seguente caso: Nel 1980, l'insegnante in pensione Gertie Brown, che all'epoca aveva 62 anni, si ferì al ginocchio, provocando forti dolori e ridotta mobilità. Il traumatologo le ha diagnosticato un legamento strappato e l'ha informata che era necessario operarla. Lei ha rifiutato. Sei mesi dopo, ha saputo dei meravigliosi risultati ottenuti con DMSO e ha iniziato il trattamento presso la clinica del Dr. Douglas. Il DMSO è stato applicato localmente al ginocchio e ha ricevuto anche otto infusioni a dosi relativamente basse. Gertie Brown procedette ad applicarlo anche ad altre articolazioni che, nel corso degli anni, avevano manifestato dolorose degenerazioni. Tutti i dolori sono scomparsi. Il ginocchio era ancora morbido al tatto e non a piena forza, cosa aspettarsi dopo un legamento strappato. Da allora, ha applicato una piccola quantità di DMSO al ginocchio ogni notte prima di andare a dormire, permettendogli di svolgere le sue attività il giorno successivo. È molto soddisfatta ed è contenta di non aver dovuto sottoporsi ad alcun intervento chirurgico.

SOMMARIO

GELONI

Inizialmente, il dottor Jakob scoprì che il DMSO proteggeva le cellule dal congelamento, il che non ha alcuna rilevanza pratica nella vita quotidiana (invernale), dal momento che non avremmo assunto DMSO in modo permanente per prevenire possibili danni causati dal congelamento...Una volta che il freddo ha danneggiato i tessuti delle zone del corpo esposte — come le dita delle mani, le orecchie, il mento, le guance o le dita dei piedi —, le parti cutanee colpite presentano un rossore intenso accompagnato da gonfiore, indurimento e prurito che diventa doloroso. Fortunatamente, il DMSO può anche essere applicato successivamente come sostanza rigenerativa per accelerare la guarigione di questa reazione infiammatoria. Per fare questo, va applicato generosamente sul gelone utilizzando una soluzione acquosa. A seconda della zona del corpo, utilizzeremo un preparato di DMSO diluito dal 50 al 75%. Nell'area del viso viene scelta una dose inferiore rispetto a quella delle dita delle mani o dei piedi. Lo scorso inverno ho potuto "rimediare" con la sua applicazione ad alcuni spiacevoli geloni che nostra figlia aveva sviluppato su guance e mento, dato che non sentiva proprio il freddo quando andava in slitta. Nonostante questo, l'aria gelata era penetrata nelle parti del corpo che erano scoperte. Se sei esposto al congelamento in situazioni pericolose, come gli sport invernali, puoi prendere in considerazione.

[SOMMARIO](#)

SINDROME SPALLA-MANO

(vedi anche "Dolore", "Lesioni sportive")

Nel linguaggio comune, questo concetto racchiude varie sindromi dolorose lungo l'asse cervicale, della spalla e del braccio.

Le sue possibili cause sono ancora più varie delle singole forme in cui si manifesta, il che spesso ne confonde diagnosi e cura. I pazienti di solito fanno un giro in vari centri, che spesso viene vissuto come un'odissea personale. Quando uno di loro viene da me, è comune sentire frasi come "ho aspettato troppo dopo i primi sintomi" o "non capisco perché non c'è niente che mi aiuti". Morton Walker¹⁹ afferma con forza che il trattamento esterno con una soluzione di DMSO è altamente indicato nel caso dell'articolazione della spalla e delle strutture associate. Anche quando i test di diagnostica per immagini determinano l'esistenza dei cosiddetti depositi, ci si può fidare del potere rigenerativo del DMSO. La kinesiterapia e la terapia manuale dovrebbero sempre essere applicate per allargare lo spazio articolare dell'articolazione della spalla.

Ipotizziamo che il forte dolore sia dovuto anche o principalmente ad un accorciamento dei muscoli coinvolti insieme ai loro tendini. In molti casi l'articolazione della spalla non è malata, ma la limitazione della mobilità della spalla è causata, tra l'altro, dal dolore che si irradia dalla zona cervicale e dalla rigi-

dità muscolare che provoca. È anche possibile che la concatenazione delle funzioni scheletriche, nervose e muscolari "trasporti" lesioni dal collo e dalla spalla al gomito, al polso o alla mano stessa e viceversa. A volte, o spesso, questo porta a ipotesi premature della sindrome del tunnel carpale e al brandire speranzoso del bisturi.

« Prima la parola, poi la pianta. Infine il coltello. Esculapio »

Caso: Il signor MR, 47 anni, soffriva da sei mesi di un forte dolore alla spalla che limitava la mobilità del braccio sinistro. Alla fine, nonostante prendesse antidolorifici al grammo, arrivò un momento in cui non poté più svolgere il suo lavoro di camionista o l'attività di consegna che ne conseguì. Alla fine fu "congedato" e, sebbene non lo facesse vedere, era piuttosto disperato. A causa del potere di persuasione dei suoi amici - più simili a minacce, come ho scoperto in seguito - è atterrato nel mio ufficio e abbiamo iniziato a spazzolargli con perseveranza la zona delle spalle con una soluzione al 75% di DMSO.

Inoltre, sono state eseguite infiltrazioni cutanee con una miscela di anestetico locale e un paio di altri "ingredienti" in aree correlate agli importanti "punti dolenti". La gestione manuale del dolore (metodo miofasciale dell'organo tendineo del Golgi) non ci ha fornito punti di attacco tendinei significativi. Il paziente ha apprezzato l'applicazione del metodo tui na in modo neutrale e spassionato. Gli ho mostrato come fare l'esercizio della "proboscide dell'elefante" a casa - i bambini piccoli lo adorano - così come gli allungamenti delle articolazioni opposte, allungando il braccio sulla soglia. Concordammo inoltre che, una volta al giorno, il signor R. tenesse un secchio pieno d'acqua nella mano sinistra per qualche minuto, mantenendo la spalla completamente rilassata (nessun dolore), in modo da decongestionare l'articolazione in modo "dritto". Alla sua seconda visita, il signor R. ha già portato buone notizie. La mobilità e l'intensità del dolore erano notevolmente diminuite e aveva smesso di prendere antidolorifici. In ogni caso, dopo tanto tempo, si osservava un prolungamento del dolore, come era prevedibile, in questo caso, verso i muscoli del braccio.

Imperterriti, abbiamo proceduto a tamponare allegramente il DMSO su una vasta area. Ripetiamo anche le iniezioni intradermiche nei punti importanti e il trattamento tuina. Il paziente ha ripetuto i suoi esercizi davanti a me e, se necessario, ho corretto i suoi movimenti. Ha descritto la questione del secchio d'acqua come estremamente benefica. La consultazione successiva, cioè la terza, si è svolta allo stesso modo. Il paziente ha nuovamente riportato dolore muscolare residuo durante l'esercizio dei bicipiti.

Concordammo che avrebbe continuato a fare i suoi esercizi per altri cinque giorni e che al prossimo appuntamento avrebbe ricevuto un'infusione di

DMSO. Per questo, scegliamo una vena appropriata. Ma questo piano B non si è reso necessario. Poco tempo dopo, il signor R. mi ha detto che voleva tornare a lavorare perché tutto il dolore era sparito. Due settimane dopo, ho saputo dai suoi amici che stava assistendo in un cantiere privato dimostrando grande energia... Sono già passati quattro mesi e la spalla sopporta al meglio tutti i movimenti e gli sforzi fisici. Di tanto in tanto, il signor R. commenta con piacere che ha chiacchierato con persone della sua cerchia di conoscenti che hanno subito un intervento chirurgico alle articolazioni.

SOMMARIO

SINDROME DA ASTINENZA

Si verifica dopo una tossicodipendenza come conseguenza di una riduzione della dose o del suo completo abbandono. Le dipendenze si sviluppano soprattutto dal consumo di alcol, nicotina, tranquillanti (ad esempio, ValiumR. [diazepam]) o oppioidi (ad esempio, eroina o morfina). Il termine farmaco usato in molti sensi diversi e in campo scientifico e farmacologico si applica genericamente ai principi attivi (di origine vegetale). Quindi, in un contesto storico, questa parola non ha connotazioni negative. Nel linguaggio colloquiale è stato istituito per designare quelle sostanze che hanno un potenziale di dipendenza proprio perché, originariamente, erano sostanze che provenivano dalle piante, per esempio il papavero da oppio. Qui non ci accingiamo a sollevare dibattiti sulle diversissime classificazioni — politiche o giuridiche — di ciò che è stato chiamato narcotico. Il fatto è che l'alcol e la nicotina, sebbene legali, hanno effetti molto più dannosi sulla salute delle persone rispetto a molte altre droghe. Personalmente, Sono dell'avviso che si potrebbe tranquillamente stilare un elenco molto più lungo di sostanze che creano dipendenza, cioè che sono pericolose. Quindi, per esempio, che dire degli esaltatori di sapidità e di molti altri additivi autorizzati che sono già presenti nella stragrande maggioranza dei nostri alimenti (trasformati) oggi? E la caffeina?

Potrebbe essere che l'evoluzione abbia pianificato che gli ominidi dovessero iniziare con esso ogni mattina? Il "consumo" di droghe immateriali comporta anche sintomi spiacevoli ea volte insopportabili. La televisione, i giochi per computer, il gioco d'azzardo e l'informazione possono essere tra questi, così come lo sport o una relazione. Con praticamente tutte le abitudini di dipendenza, accade che la persona colpita impieghi molto tempo per prenderne coscienza. Probabilmente conosci il detto del fumatore "Posso smettere in qualsiasi momento!". Questa pervasiva errata valutazione, che caratterizza il comportamento di dipendenza, contribuisce al suo ritiro molto tardi, se non del tutto.

Una volta presa la decisione di rinunciare al consumo o ai comportamenti quotidiani forzati, la persona interessata affronta una sindrome da astinenza che può essere più o meno duratura. I sintomi che possono comparire in quel momento o successivamente sono molto variabili. Tra questi vi sono

scompensi cardiovascolari, disturbi vegetativi — come sudorazione o tremori — scompensi e dolori ormonali e metabolici, nonché i sintomi soggettivi che più spesso provocano paura: paura, nervosismo, aggressività, mancanza di concentrazione e insonnia.

Tutti indicano che le dipendenze hanno interferito in larga misura nel governo dei neurotrasmettitori del sistema nervoso centrale e dei ritmi circadiani. A seconda della situazione di partenza, le fasi di privazione e disintossicazione devono essere monitorate da un professionista, così come l'eventuale successivo reinserimento sociale. Mentre si riduce o si rinuncia alla sostanza che crea dipendenza, il DMSO è una misura di base utile grazie alla sua azione sedativa, disintossicante e rigenerativa.

Per questo, può essere assunto ubriaco o applicato per infusione. In qualche altro caso, anche può essere indicato applicarlo su ampie aree della pelle. Il formicolio o prurito causato da questa applicazione distoglierà l'attenzione del paziente su di esso, che allo stesso tempo può servire da supporto emotivo. In questo modo, i sintomi di astinenza possono rimanere sullo sfondo. La concentrazione si sposterà sul processo di ripristino.

La dose utilizzata in una qualsiasi delle tre modalità di applicazione deve rientrare nei limiti inferiori raccomandati nel capitolo 2. Poiché il DMSO accelera l'eliminazione delle sostanze che danno assuefazione e dei loro metaboliti, nonché di altre tossine, la sua azione (rimanente) può essere rafforzata contemporaneamente.

Nel caso di dipendenze immateriali, l'organismo deve avere anche la possibilità di ristabilire gradualmente l'equilibrio delle opportune concentrazioni di neurotrasmettitori, ormoni o metaboliti. L'intero "processo di rilascio" dovrebbe essere completamente monitorato, comprese le misure per stabilizzare l'equilibrio acido-base, la riduzione dello stress e la discussione. Ne vale la pena! Oltre alla libertà dalle malattie croniche, otterrai una notevole libertà personale.

SOMMARIO

SINDROME DOLOROSA REGIONALE COMPLESSA

Questa malattia dal nome insolito o complicato si verifica più frequentemente di quanto si possa pensare. Sotto questo termine confluiscono anche i nomi altrettanto comuni di distrofia simpatica riflessa o atrofia di Sudeck. Il nome distrofia è utile, in quanto designa un apporto improprio di sostanze nutritive o una crescita carente delle strutture tissutali. La malattia si sviluppa in conseguenza di influenze esterne, come cadute (fratture ossee...), operazioni (tunnel carpale, caviglie...) o infezioni (infiammazioni batteriche o ferite aperte). Si presenta con dolore, ritenzione idrica, alterazioni della pelle, disturbi funzionali e mancanza di afflusso di sangue alle braccia o alle gambe. Staticamente, la sindrome da dolore regionale complesso si verifica più fre-

quentemente dopo una frattura dell'osso principale dell'avambraccio, ad esempio da una caduta in motocicletta. Dopo un processo di recupero inizialmente buono, in alcuni casi queste lesioni evolvono verso i sintomi descritti e, in generale, inizia un lungo calvario che non ha cura. I pazienti spesso dicono frasi come "nessuno sa cosa sia" o "a parte darmi antidolorifici, non fanno nulla e la situazione sta peggiorando" o "vorrei non aver mai accettato di operarmi", ecc.

Sta di fatto che non sono ancora del tutto chiare le cause esatte o le connessioni patologiche all'origine di questa grave complicanza.

Tuttavia, metodi alternativi - come la terapia neurale, soliti antidolorifici o cortisone. Il DMSO esercita un'ampia azione nel migliorare l'approvvigionamento e la disintossicazione delle aree colpite. La cessazione della reazione infiammatoria, il sollievo dal dolore e il miglioramento dell'afflusso di sangue svolgono un ruolo decisivo.

Nel trattamento della sindrome dolorosa regionale complessa. Il DMSO viene applicato principalmente localmente ed esternamente, il che significa che la soluzione acquosa del principio attivo deve essere applicata ampiamente sulla parte del corpo interessata. Poiché sono coinvolte le (anteriori) braccia o gambe e il dolore è solitamente molto intenso, è necessario scegliere alte concentrazioni. È meglio applicare liberamente una soluzione di DMSO al 65-80% con un pennello attorno all'intero arto interessato. Dopo la prima applicazione, ci si può aspettare un miglioramento dei sintomi. Tuttavia, il trattamento deve essere seguito per un periodo prolungato. È probabile che, dopo l'uso di DMSO, sia necessario trattare le zone colpite, precedentemente danneggiate dalla malattia, con un preparato di aloe vera il più puro possibile per lenirle e curarle. Nei casi più gravi, sin dalla fase iniziale, si può prendere in considerazione la somministrazione simultanea di DMSO per via orale ed endovenosa. Anche in questo caso, il dosaggio sarà basato sul peso corporeo, come descritto nel Capitolo 2.

SOMMARIO

SINDROME DI DOWN

(vedi anche "Disturbi e ritardi nello sviluppo del bambino")

Questa alterazione del genoma, nota anche come trisomia 21, si verifica nei neonati vivi con un'incidenza media approssimativa di 1 su 600. Nei loro primi anni di vita, questi bambini mostrano un ritmo evolutivo nelle loro capacità motorie (movimento) e cognitive (ad esempio, linguaggio, elaborazione del linguaggio) che è la metà del solito. Alcune delle caratteristiche esterne più sorprendenti sono gli occhi a mandorla, il primo e il secondo dito eccessivamente separati o la lingua sporgente. Poiché le persone colpite sono generalmente ritardate nello sviluppo, ci si può aspettare che il DMSO abbia un effetto altamente positivo sia fisicamente (ad esempio, contro la debolezza

muscolare) che contro le "disabilità" mentali. Per questo motivo, le affermazioni fatte qui, così come quelle che compaiono nella sezione "Ritardi nello sviluppo del bambino", sono ugualmente applicabili ad altre limitazioni di capacità legate allo sviluppo del bambino. Tra molti altri, sono inclusi anche miastenia (distrofie muscolari, ipotonia), disabilità mentali, ipercinesia/iperattività, disturbi da deficit di attenzione, dislessia e discalculia o psicosi e paure infantili. In molti casi anche viene offerta una combinazione di DMSO con amminoacidi concentrati e galattosio. Quest'ultimo è un carboidrato presente nel latte materno e che favorisce soprattutto un rapido sviluppo cerebrale durante i primi mesi di vita. Vale quindi la pena provare questi tipi di combinazioni e applicarle per favorire al meglio il bambino affetto. Leggi il seguente caso presentato dal Dr. Walker¹⁹: La coppia Clark ha ricevuto la diagnosi definitiva della loro figlia Melody quando aveva sei mesi: sindrome di Down. È stato detto loro che, secondo tutte le indicazioni, Melody non avrebbe mai superato le capacità mentali di un bambino di sei anni. Quando sua figlia aveva 11 mesi, iniziò il trattamento con DMSO sotto la direzione del Dr. Jacobventi. Allora, non riusciva ancora a rotolare sullo stomaco sulla schiena, e le sue gambe erano molli come quelle di una bambola di pezza. I suoi occhi mettevano a fuoco a malapena e non vedeva quasi nulla. Da lì, Melody riceveva la sua dose di DMSO in continuazione e a otto anni questa bambina, che aveva sofferto di una grave disabilità, presentava uno sviluppo straordinariamente elevato.

Corse, si ribaltò e saltò sul trampolino. A scuola frequentava il secondo livello ed eccellea in aritmetica. Melody comprendeva in modo eccellente i problemi matematici e aveva una buona padronanza della lettura e della conversazione. Ha frequentato la scuola domenicale con bambini normali e nel 1980 ha potuto godersi un campo estivo con loro. Altrettanto importante è il fatto che fosse benvoluta dai suoi compagni di classe: Aveva ottime capacità sociali. Non solo i cambiamenti mentali erano evidenti, ma anche quelli fisici. I suoi lineamenti del viso sono cambiati. Il dentista che l'aveva curata per molti anni, il dottor Priebe, ha dichiarato che il palato, la dimensione della lingua e gli spazi interdentali erano nei parametri normali.

Ha anche osservato che Melody sopportava lo stress del lavoro odontoiatrico proprio come i bambini che non avevano la trisomia 21. Altri bambini della sua età la apprezzavano per i suoi risultati, e i suoi insegnanti erano unanimi sul fatto che Melody avesse fatto grandi e notevoli progressi in tutti gli aspetti del loro percorso scolastico. , sviluppo sociale e fisico. La madre di Melody desidera che il DMSO possa essere disponibile per tutte le persone colpite, in quanto sarebbe una grande speranza per altri genitori come lei. Gli scienziati non hanno ancora compreso appieno come il DMSO abbia causato i cambiamenti in Melody e negli altri bambini con sindrome di Down. Ciò che è indiscutibile è che funziona. Il Dottor Jacobventi ha trattato con DMSO centinaia

di bambini affetti da trisomia 21. Un'altra indagine condotta da medici spagnoli nel 1982 ha confermato che i bambini con sindrome di Down hanno mostrato cambiamenti sociali molto favorevoli quando trattati con DMSO.

SOMMARIO

SINDROME DA STANCHEZZA CRONICA

C'è un dibattito permanente sul significato esatto di questo nome, tra l'altro. Gli stati di burnout possono essere causati da una malattia sottostante o presentarsi da soli. È ben nota a tutti la stanchezza cronica, che, insieme ai sintomi che si sperimentano soggettivamente, si accompagna, ad esempio, ad anemia o altri stati carenziali e che di solito si manifesta insieme alle seguenti malattie: cancro, sclerosi multipla, infezioni croniche, malattie cardiache e polmonari, reumatismi, AIDS, morbo di Crohn, spondilite anchilosante, fibromialgia... La sindrome da affaticamento cronico può verificarsi anche senza una storia di queste condizioni. In tal caso si manifesterà, tra l'altro, mediante un'irritazione permanente dei linfonodi con mal di gola, dolori articolari e muscolari, mancanza di concentrazione, mal di testa, carie e insonnia. Sebbene in questi casi le cause non possano essere stabilite in modo definitivo, la medicina alternativa presuppone che in molti pazienti esse siano costituite dalla continua presenza di infezioni causate da virus, batteri o parassiti. Si tiene conto anche della flora intestinale cronicamente danneggiata o della presenza di tossine, nonché degli squilibri metabolici o della presenza di campi di interferenza.

In ogni caso, la stanchezza cronica è un processo che deve essere preso molto sul serio e richiede la storia e la diagnosi più accurate possibili. L'applicazione del DMSO nel trattamento di queste malattie può essere estremamente vantaggiosa, poiché le sue molteplici proprietà, reciprocamente complementari, intervengono nella regolazione dell'organismo a vari livelli. A causa dell'ansia avanzata che porta il paziente a rivolgersi al terapeuta, le infusioni con DMSO sono particolarmente indicate in questi casi come "misura di primo soccorso" rapida ed efficace". Altri elementi possono essere specifici metodi di depurazione e disintossicazione o un'efficace disacidificazione.

Un paziente di 38 anni, che non vuole essere nominato, ha dovuto fare i conti per lungo tempo con una sensazione soggettiva di decadimento fisico, linfonodi permanentemente irritati o ingrossati e insonnia. A questi si aggiungevano altri disturbi che lo limitavano, come grossi problemi digestivi, sensazione di freddo e sudorazione o dolori muscolari. La donna era venuta a sprofondare in modo tale che lei stessa riteneva che la causa delle sue sofferenze fosse psichica. Infine, un ampio studio clinico ha sollevato sospetti sulla riattivazione di un'infezione cronica da EBV (mononucleosi infettiva da virus di Epstein-Barr), cosa che non sorprende, visto che quasi il 100% degli over 40 ne è affetto. Questa particella, nota anche come herpes virus umano di tipo 4, rimane nel corpo dopo il primo contatto con esso durante l'infanzia o la

giovinezza ("malattia del bacio"). Solo in pochi casi si riattiva dando origine ai sintomi corrispondenti, che possono verificarsi in stadi (transitori) di immunosoppressione.

Wikipedia dice al riguardo quanto segue (20/04/2012, termine consultato: Epstein-Barr- Virus, in tedesco): «Inoltre, nel recente passato, il sospetto che l'EBV sia correlato a un gran numero di malattie autoimmuni, come la sclerosi multipla, il lupus eritematoso sistemico o l'artrite reumatoide... Viene stabilita una connessione anche tra il virus e la sindrome da stanchezza cronica (soprattutto nelle ricerche condotte alla Charité) e l'encefalite letargica». Seguendo le mie indicazioni, il paziente ha assunto DMSO e MMS in dosi crescenti e, dopo alcuni giorni, ha riportato uno spirito totalmente rinnovato. Con l'applicazione di altre misure minori, i sintomi sono gradualmente scomparsi o si sono ridotti in modo significativo, ho goduto di nuovo di un sonno ristoratore, mi sentivo produttivo, sia privatamente che professionalmente, e il gonfiore dei linfonodi si è notevolmente ridotto. Quando la rividi due settimane dopo, sembrava visibilmente ringiovanita. Si sentiva produttiva, sia privatamente che professionalmente, e i linfonodi ingrossati diminuivano considerevolmente.

SOMMARIO

SINDROME DELLE GAMBE SENZA RIPOSO (RLS)

(vedi anche "Polineuropatia")

Contrariamente a quanto si potrebbe dedurre dal suo nome, la sindrome delle gambe senza riposo non è una "malattia della moda": il quadro diagnostico è stato descritto più di 300 anni fa. È una delle malattie neurologiche più comuni nella nostra società e comprende sintomi molto diversi. Evidenziano innanzitutto l'impulso a muoversi durante le fasi di riposo e l'insonnia che ne deriva. A lungo termine, finisce per causare decadimento fisico, perdita del lavoro, problemi di memoria, dolore, disturbi articolari o depressione. A volte è molto difficile definire altre malattie che possono anche dare origine alla comparsa di RLS. Possiamo quindi trovarci con la sovrapposizione o la precedente presenza di disfunzione pancreatica, polineuropatia, carenza di ferro, carenza di vitamina B 12, morbo di Parkinson, disfunzione renale, infezioni croniche (borreliosi) o effetti collaterali di farmaci (antidepressivi), solo per citarne alcuni, il che significa che molte delle persone colpite trascorrono molti anni seguendo la strada sbagliata. Sono comuni innumerevoli visite dal medico, specialisti e ripetuti attacchi della malattia. La sofferenza diventa così grande che, a volte, provoca il ritiro sociale, il pensionamento anticipato e persino il suicidio. La medicina convenzionale di solito tratta i sintomi con gli stessi farmaci del morbo di Parkinson (levodopa, antidopaminergici), alcuni dei quali hanno recentemente "ottenuto" l'autorizzazione a trattare questo quadro clinico, circostanza vista con occhi molto critici e che in parte fa pensare al "coinvolgimento" dell'industria farmaceutica e dell'ente medico^{60, 70.}

Non fraintendermi, naturalmente ci sono anche molti naturopati che, tramite contratti, flirtano con aziende che presentano i loro prodotti ai congressi o ricevono un compenso economico per applicarli più frequentemente ai pazienti nei loro studi. Sono convinto che una delle prove più dure da superare per un essere umano sia rimanere impassibile davanti alla prospettiva di fare soldi facili.

Nei casi gravi di gambe senza riposo con dolore, gli oppioidi possono essere un farmaco alternativo. Solitamente viene anche somministrata una maggiore quantità di ferro, magnesio o principi attivi antiepilettici. In molti casi, le persone colpite hanno sintomi molto lievi e intuitivamente li alleviano con ogni tipo di semplice accorgimento, tra cui la modifica degli orari dei pasti, la regolazione del ritmo del sonno e della veglia, il caffè, la ginnastica, l'alternanza di docce con acqua fredda e calda o, semplicemente, perdere il peso.

Prima di tutto, è conveniente concentrarsi sulla ricerca delle cause. Per fare ciò, è necessario eseguire un esame emocromocitometrico completo e indagare la storia del paziente. Se, ad esempio, si sospetta che la malattia sia comparsa come conseguenza di molti anni di borreliosi, le misure olistiche saranno diverse rispetto a quando si determina l'esistenza di un'insufficienza renale. Il DMSO può essere un alimento base del trattamento che allevia i sintomi ed elimina le loro cause. Poiché, come suggerisce il nome, colpisce le gambe, DMSO può essere applicato esternamente alla pelle. In questo modo la sua azione locale (analgesica, rilassante) può essere abbinata al suo uso interno. Una soluzione acquosa con un contenuto di DMSO compreso tra il 60 e l'80% viene applicata al meglio su un'ampia area utilizzando un pennello o uno spray.

SOMMARIO

SINDROME DELL'INTESTINO IRRITABILE

È quella che si chiama diagnosi per esclusione, il che significa che, prima di tutto, si deve indagare l'eventuale esistenza di altre cause. — più grave — dei sintomi tipici, come dolore nella regione addominale, malessere e spossatezza. Pertanto, la diagnosi di sindrome dell'intestino irritabile in definitiva significa che l'imaging e altri processi diagnostici non sono riusciti a determinare l'esistenza di cambiamenti patologici. Pertanto, la buona notizia è che questo disturbo non è la fase precedente di altre malattie gastrointestinali. La cattiva notizia è che nessuno sa esattamente quale sia la sua origine e come dovrebbe essere trattata in generale. Il resto dei sintomi varia notevolmente da un individuo all'altro. Così, le persone colpite possono essere soggetti a diarrea o costipazione. A volte, coincide anche con condizioni psicogene, come la fibromialgia, così come intolleranze alimentari, allergie, deterioramento della flora intestinale o disturbi ormonali (vedi, ad esempio, "Sindrome premestruale"). Devono essere escluse condizioni come il morbo di Crohn, la colite ulcerosa, i polipi intestinali o il carcinoma, poiché queste malattie sono

spesso inizialmente accompagnate da un cambiamento a breve termine delle abitudini intestinali. A seconda della sua incidenza, la medicina convenzionale lo tratta somministrando, ad esempio, lassativi, antidepressivi o miorilassanti — con o senza analgesici (paracetamolo, metamizolo...)-.

Dato il suo spettro d'azione farmacologico, il DMSO è indicato per il trattamento della sindrome dell'intestino irritabile e del disagio ad essa associato. All'interno di questo spettro spiccano il sollievo dal dolore, la sua azione come miorilassante e la sua capacità di stimolare l'eliminazione delle tossine.

L'applicazione del DMSO in questo quadro di disagio illustra molto bene come funziona bilanciando e modulando dolcemente in modo integrale. Alcuni pazienti affermano spesso che quando smettono di prendere DMSO "si perdono qualcosa", senza essere in grado di esprimere a parole quali effetti specifici hanno percepito. Naturalmente, per pulire l'intestino e ripristinare la flora intestinale, devono essere somministrati contemporaneamente anche noti regolatori intestinali, come il mallo della piantaggine indiana (*Plantago ovata*) [oggi *Psyllium*], inulina o acido lattico destrogiro, tra molti altri. Sono state positive anche le esperienze che ho avuto con gli esercizi meditativi per rilassare tutta la muscolatura. A seconda della costituzione, possono essere utilizzati anche rimedi o complessi omeopatici per rafforzare il trattamento o trattare le cause. Il DMSO può essere applicato per via cutanea o orale o per infusione. Quando le persone colpite hanno problemi intestinali o digestivi di una certa importanza, può essere conveniente non iniziare il trattamento assumendolo per via orale. Il dosaggio sarà progressivo a seconda dello sviluppo del disagio, a partire da circa 0,05 grammi per chilogrammo di peso corporeo.

SOMMARIO

SINDROME PREMESTRUALE (PMS)

È un quadro estremamente variabile e complesso di disturbi che molte donne in età fertile sviluppano all'interno del proprio ciclo ormonale sessuale. L'aumento e la diminuzione delle "dosi" di questi neurotrasmettitori nel flusso sanguigno causano disturbi ricorrenti che influiscono sulle prestazioni e in particolare sulla psiche. Inoltre, tra le molte altre manifestazioni, possono comparire dolore, alterazioni della pelle e del peso, disturbi digestivi o la recrudescenza di infezioni e infiammazioni. DMSO, grazie al suo modello di azione modulante e stabilizzatore, può essere utile proprio in questi ulteriori sintomi. A seconda del quadro di disagio individuale, possono essere aggiunte altre misure per ripristinare l'armonia, come la fitoterapia, cioè l'uso di piante medicinali o sostanze vegetali, che occupa un posto permanente. A seconda della costituzione, è possibile seguire il reindirizzamento, la disintossicazione, il rinforzo o altre procedure.

DMSO può essere utilizzato sporadicamente o regolarmente con l'obiettivo di aumentare il benessere e la capacità di prestazione. Sono indicate le tre vie di applicazione descritte nel capitolo 2: somministrazione cutanea, soluzione orale o perfusione. La dose iniziale sarà di 0,05 grammi di DMSO per chilogrammo di peso corporeo, che equivale a circa tre millilitri o un cucchiaino per 70 chilogrammi.

[SOMMARIO](#)

SINOVITE

(vedi «Inflammazioni articolari»)

[SOMMARIO](#)

TENDENZA ALLA TROMBOSI

La tendenza all'eccessiva coagulazione del sangue può essere genetica o acquisita. L'assunzione della pillola contraccettiva e il fumo aumentano soprattutto il rischio individuale di trombosi e ipertensione arteriosa, malattie metaboliche, insufficienza renale o altre malattie cardiovascolari, che possono causare un disturbo della coagulazione che favorisce l'aggregazione trombotica, che genera il rischio di soffrire di embolia. Di conseguenza, a molti di questi pazienti a rischio vengono somministrati massicciamente anticoagulanti, ben noti grazie alla propaganda dell'industria farmaceutica e che la comunità medica prescrive doverosamente. A poco a poco si stanno levando voci critiche che allertano sui gravi problemi, rilevabili a lungo termine, che l'assunzione prolungata di queste sostanze provoca.

A mio avviso, ecco un tipico esempio di come si nascondono le vere cause di un processo patologico - in questo caso, la tendenza alla trombosi (eccetto congenita). Invece di spiegare ai pazienti il loro comportamento errato riguardo alla loro dieta e stile di vita e dare loro i corrispondenti "compiti a casa", vengono somministrati - a volte per tutta la vita - un farmaco che agisce solo superficialmente. Sotto i nostri occhi si svolge una procedura aziendale ottimizzata per "fare cassa", che purtroppo non viene messa in discussione da nessuno, nemmeno da chi la paga. In questo modo, attraendo una clientela dipendente, si azzerà il noto rischio d'impresa che il mondo farmaceutico si assume. Internamente, questo tipo di prodotto di massa, che recluta molti pazienti, i quali, purtroppo, ricevono il nome di vacca da mungere. Potremmo liberamente tradurlo come 'oca dalle uova d'oro' o come 'un prodotto che si vende da solo'.

In primo luogo, dovrebbe essere chiaro che il rischio individuale di trombosi potrebbe essere notevolmente ridotto cambiando le abitudini.

Per fare questo, rinunciare alle pillole ormonali e liberarsi della nicotina sono due aspetti fondamentali. Anche se dovrai trovare da solo metodi alternativi di controllo delle nascite, possiamo aiutarti a smettere di prendere il farmaco. Altre misure decisive sono quelle che aiutano a prevenire le malattie vascola-

ri, tra cui alcune semplici come bere molta acqua, muoversi, ridurre l'assunzione di zuccheri, grassi "cattivi", latte, carne e molti altri.

E dirai "fantastico, ma cosa succede se hai già l'arteriosclerosi, o una cardiopatia valvolare, o una disfunzione renale, o...? Queste malattie non sono solo dovute a uno stile di vita inappropriato, ma possono anche essere dovute a un'infezione o a un incidente'. Naturalmente hai ragione. Per questo motivo, è necessario verificare caso per caso fino a che punto l'evento può essere causalmente influenzato.

In ogni caso, con DMSO abbiamo la possibilità di applicare un trattamento anticoagulante e di ottenere la rigenerazione della funzione corporea coinvolta. Per questo è necessario somministrare una quantità sufficiente di questo principio attivo attraverso il flusso sanguigno, per il quale abbiamo le tre ben note forme di applicazione: assorbimento cutaneo, soluzione bevibile o perfusione. Nel capitolo 2 troverai tutte le informazioni sul grado di diluizione delle soluzioni di DMSO e la quantità totale da utilizzare. La durata del trattamento dipenderà dall'evoluzione.

SOMMARIO

TENDINITE

Condizione essenziale perché si verifichi la naturalezza dei movimenti e perché si verifichi un'armonica statica di simmetria ossea è che i muscoli scheletrici siano ben "appoggiati". Quando si parla ai giovani studenti di medicina delle loro prime esperienze di dissezione di cadaveri, spesso rimangono sorpresi dall'importanza – che colpisce a prima vista – della copertura dei muscoli (fasce) e dei tendini che da essi partono. Queste strutture di sostegno, spesso sottovalutate come passive, sono armoniosamente distribuite su quasi tutto il corpo e comunicano tra loro mentre stiamo in piedi, seduti, camminando, correndo... Ecco perché, a lungo termine, le malattie che interessano un singolo assetto muscolare possono finire per causare carichi e posture errate che provocano danni scheletrici. Quando, ad esempio, incontriamo qualcuno che si lamenta di un semplice gomito del tennista, un gioco a cui, nella maggior parte dei casi, non hanno mai giocato prima: siamo inclini a considerarla un'esagerazione. Eppure, la sofferenza causata dalla reazione a catena derivata dall'infiammazione locale è enorme. La persona affetta adotta posture analgesiche, ha paura dell'attività fisica e soffre di insonnia.

Il DMSO può aiutare rapidamente!

Senza cortisone, senza intervento chirurgico e senza uso prolungato di antidolorifici.

Il tema delle tendiniti è correlato alla sezione dedicata agli infortuni sportivi, in quanto sovraccarichi e lesioni traumatiche all'apparato locomotore tendono a dar luogo a questi processi infiammatori. Le vere cause della tendinite (cronica) possono anche essere schemi di movimento errati o monotoni, scarpe

di scarsa qualità, pressione, infezioni, reazioni reumatiche o molto altro. Se vuoi trattare le cause per ottenere una vera cura, dovrai eliminarle il più possibile. In molte occasioni ho potuto partecipare alla gioia di vedere che una misura semplice come "camminare per casa a piedi nudi" ha portato al rapido miglioramento della tendinite cronica.

Il trattamento con DMSO sarà prevalentemente per via esterna, applicandolo direttamente sulle strutture interessate mediante un'abbondante quantità di soluzione acquosa diluita sulle parti del corpo più vicine all'articolazione mediante pennello o spray. Quindi, devi aspettare abbastanza a lungo perché il DMSO passi attraverso la pelle fino a raggiungere il sito dell'infiammazione. Dovresti aspettare dai 15 ai 20 minuti prima di rivestirti.

[SOMMARIO](#)

TENDINITE DI ACHILLE

Questo stato cronico, generalmente molto doloroso, è solitamente causato da carichi eccessivi o inadeguati, ma a volte il tendine si ammala spontaneamente.

Trattamento con DMSO: inumidire l'intera superficie interessata con una soluzione di DMSO al 75%. Nei casi acuti, può essere applicato due o tre volte al giorno. Prima di rimettere i calzini o le scarpe, assicurati che la soluzione sia penetrata completamente.

Morton Walker racconta nel suo libro¹⁹ il caso dell'atleta Morgan Growth, 800 metri, che, pur avendone sofferto per molto tempo, è guarito in breve tempo da questa condizione tendinea grazie al DMSO.

[SOMMARIO](#)

TIC DOLOROSO

(vedi "Nevralgia")

[SOMMARIO](#)

TINTINNIO

Questo disturbo dell'udito noto come acufene ("tintinnio") è uno dei disturbi più comuni nella popolazione e, a volte, può causare grande sofferenza a chi ne soffre. Gli esatti meccanismi che danno origine alla loro formazione e le possibili cure che se ne possono dedurre rimangono poco chiari. Finora, non sembra che i trattamenti proposti dalla medicina convenzionale e alternativa forniscano alcuna evidenza conclusiva in termini di studi clinici con un numero di pazienti statisticamente significativo. Naturalmente ciò è dovuto anche al fatto che le cause e i momenti in cui si manifesta sono molto vari. Alcuni di loro sono tappi di cerume, infezioni e infiammazioni dell'orecchio esterno o medio.

In questi casi si ritiene che siano coinvolti sia disturbi circolatori e di irrorazione delle strutture coinvolte nel processo uditivo, sia disturbi della diffusione

legati alla disposizione della linfa nell'orecchio interno, per questo motivo l'uso terapeutico del DMSO è imposto come trattamento di base contro l'acufene. Il DMSO dilata i capillari sanguigni e può migliorare i processi di diffusione in entrambe le direzioni della circolazione. A seconda delle cause che vengono diagnosticate, al trattamento possono essere aggiunti altri rimedi fondamentali, come i processi ossidativi (MMS, H₂O₂) quando si tratta di infiammazioni, infezioni e malattie autoimmuni, o aumentare l'apporto di ossigeno quando c'è un deficit in primo piano (ad esempio, fumatori, malattie polmonari, scompenso cardiaco... o). Da un punto di vista olistico, l'acufene deve spesso essere interpretato come una sorta di sovraccarico o disturbo ambientale. Per questo motivo, questo sintomo deve essere preso molto sul serio. In primo luogo si devono adottare due misure fondamentali, che consistono in calma e acqua, e acqua e ancora acqua.

Nel trattamento dell'acufene, il DMSO può essere applicato sia localmente che internamente; se possibile, entrambi allo stesso tempo. Per uso topico, sono indicate soluzioni acquose di DMSO al 40-50%. In posizione laterale, verranno instillate nel condotto uditivo da due a tre gocce di questa soluzione e questa posizione verrà mantenuta per 20 minuti. Se necessario, verranno poi instillati dall'altra parte. Per uso interno verranno applicate le varianti descritte nel capitolo 2: coprire una vasta area della pelle con una soluzione al 70% di DMSO, bere una soluzione molto diluita (iniziando con 3,5 millilitri di DMSO in 300 millilitri di bevanda) o infusi, iniziando con 0,1 grammi di DMSO per chilogrammo di peso corporeo.

[SOMMARIO](#)

DISTURBI CEREBRALI

(vedi anche "Arteriosclerosi", "Attacchi di cuore")

[SOMMARIO](#)

DISTURBI CIRCOLATORI

Hanno ampie ripercussioni che contribuiscono alla formazione di molti processi cronici. Principalmente, danno origine a tutte le malattie che derivano da un deficit di ossigeno e nutrienti, nonché dall'accumulo di "scorie" (prodotti metabolici) nelle zone del corpo interessate. Pertanto, quando i vasi coronarici non consentono il passaggio di sangue sufficiente per l'apporto e l'evacuazione del muscolo cardiaco, si parla di angina pectoris. Oppure stiamo parlando di malattia del negozio (malattia arteriosa periferica o PAD) quando le arterie delle gambe non consentono un flusso sanguigno sufficiente ai muscoli, costringendo le persone colpite a fermarsi al negozio successivo dopo aver percorso una distanza tale da consentire ai muscoli di riprendersi e il dolore si attenua.

Quando guardiamo ai disturbi corrispondenti, naturalmente possono trattarsi anche di processi estremamente insidiosi che non hanno un effetto così dra-

stico, come il dolore al torace o la riduzione della nostra naturale capacità motoria. Ci sono molti medici e naturopati che lavorano con un orientamento olistico e che hanno più volte indicato che la causa alla base di molte gravi malattie croniche — tra cui il cancro — è una carenza di ossigeno o di nutrienti, così come l'accumulo di scorie — cioè diciamo, di tossine, che a lungo termine non vengono trasportate o evacuate correttamente. La ragione principale di tutto questo è, e continua ad essere, i disturbi circolatori. I tessuti più sensibili ai disturbi minori di approvvigionamento ed eliminazione sono quelli che più necessitano di questo "input" dalla circolazione sanguigna. Tra questi ci sono, ad esempio, i reni.

Lo stesso accade con quelle zone che per natura ricevono meno nutrimento o lo fanno solo attraverso processi di diffusione, tra cui le articolazioni con la loro corrispondente cartilagine. Di conseguenza, possono verificarsi disturbi che conosciamo così bene, come insufficienza renale, disturbi della memoria o vertigini, insufficienza fegato accompagnato da disturbi digestivi, angina pectoris, dispnea o artrosi - Il cosiddetto letto capillare è quello di maggiore importanza in questi processi patologici, cioè il livello dei vasi sanguigni più stretti (capillari), perché è dove avviene tutto lo scambio di sostanze e questi processi dipendono dalla permeabilità dei capillari "in tutte le direzioni". Con questo intendo il libero passaggio nella direzione in cui scorrono e la diffusione che si sviluppa lateralmente attraverso le pareti di questi vasi capillari. Solo attraverso di essi i nutrienti possono essere trasportati nei tessuti e i prodotti di scarto eliminati. Anche il flusso linfatico, elemento determinante della disintossicazione, è controllato a questo livello.

Quali sono le cause dei disturbi circolatori? Per stabilirli, dobbiamo tener conto dei due organi partecipanti, cioè sia il condotto stesso — il vaso sanguigno — sia l'"organo liquido" che lo attraversa — il sangue. Quando il diametro dei vasi sanguigni si restringe, lasciano passare meno fluido, il che può essere il risultato di un aumento del tono muscolare nella parete del vaso (tensione) o di depositi ("calcificazione duttale"). In entrambi i casi, nella diagnosi stabiliremmo che, ad esempio, si tratta di ipertensione perché il restringimento implica un aumento della pressione, qualcosa che ti è familiare dalla bocca del tubo da giardino. Per quanto riguarda la conduzione dei fluidi, è logico che un aumento della viscosità, cioè una maggiore densità del liquido, dia origine ad un minor flusso. Il sangue è composto da una soluzione fluida - acqua con elettroliti, proteine, glucosio e gas, tra molti altri - in cui galleggiano elementi solidi. Le sostanze solide sono principalmente cellule del sangue (globuli rossi e bianchi). Se diminuisce solo la percentuale di soluzione acquosa, il che porta contemporaneamente a una maggiore influenza delle cellule del sangue sulle proprietà del flusso, la corrente rallenta e la portata diminuisce.

Uno dei motivi potrebbe essere la mancanza di acqua. Anche i disturbi dell'ematopoiesi (dal midollo osseo) o della coagulazione causano questi

cambiamenti di viscosità. principalmente cellule del sangue (globuli rossi e bianchi). Se diminuisce solo la percentuale di soluzione acquosa, il che porta contemporaneamente a una maggiore influenza delle cellule del sangue sulle proprietà del flusso, la corrente rallenta e la portata diminuisce.

Se esami tutte le cause che danno origine ai disturbi circolatori e le colleghi mentalmente alle proprietà farmacologiche del DMSO, vedrai chiaramente che questa sostanza ha molto da contribuire al miglioramento del flusso sanguigno. Il DMSO inibisce la coagulazione del sangue, allarga i vasi, diminuisce la tensione muscolare, previene/ diminuisce la sedimentazione ed elimina l'accumulo di liquidi nei tessuti, che ostacola i processi di scambio nel letto capillare. È meraviglioso, vero? Tutto ciò si ottiene solitamente con somministrazioni giornaliere, regolari o intervallate da 0,05 grammi a 0,2 grammi di DMSO per chilogrammo di peso corporeo. Per questo, la quantità corrispondente di DMSO può essere applicata sulla pelle sotto forma di soluzione, bevuta molto diluita o somministrata come soluzione per infusione. Tutte e tre le procedure sono descritte in dettaglio nel Capitolo 2.

[SOMMARIO](#)

DISTURBI DA DEFICIT DI ATTENZIONE E IPERATTIVITÀ

(vedi "Disturbi e ritardi nello sviluppo del bambino")

[SOMMARIO](#)

DISTURBI E RITARDI NELLO SVILUPPO DEL BAMBINO

DMSO può essere applicato per aiutare praticamente tutti i problemi di sviluppo del bambino. Allo stesso modo, ci sono indicazioni che questa conoscenza possa essere completamente estrapolata agli adulti. Morton Walker¹⁹, ad esempio, ha riassunto questa fondamentale questione nel capitolo "DMSO: Trattamento della Disabilità Mentale" sottolineando e ribadendo che queste includono anche carenze legate alle capacità motorie, difficoltà di apprendimento o anomalie mentali (nell'infanzia). Sottolineato qui è "l'effetto di compensazione" di DMSO, che misurabile normalizza molti dei processi fisiologici del corpo. Ciò si manifesta anche nel trattamento di limitazioni fattuali inalterabili, come la trisomia 21 (vedi "Sindrome di Down"). Pazienti piccoli e grandi con disturbi dell'apprendimento, disabilità intellettiva, ADHD, disturbo d'ansia, epilessia, nervosismo, discalculia, legastenia, affaticamento o deficit di concentrazione hanno beneficiato in modo particolare, insieme a DMSO, dalla somministrazione aggiuntiva di alcuni aminoacidi che migliorano la funzione dei neurotrasmettitori nel cervello. Questa parte di alcune ricerche che, in Sudamerica, hanno portato alla commercializzazione di ampolle con questo preparato.

Per questo, al DMSO sono stati aggiunti aminoacidi come acido gamma-aminobutirrico e N-acetilglutammato, tra gli altri. Quando trasportati al sistema nervoso centrale, la somministrazione simultanea di questi componenti

proteici con DMSO ha reso possibile lo sviluppo e l'attivazione delle funzioni cerebrali.

Un progetto di ricerca, condotto in Cile sotto la direzione del Dr. Carlos Nassar, ha incluso il trattamento di 44 bambini in età scolare con disturbi dell'apprendimento e dello sviluppo, oltre che con ridotta capacità mentale. Le storie dei bambini mostravano numerosi segni di un ritardo nell'apprendimento del camminare, parlare e psicomotorio, tra gli altri. Presentavano aggressività immotivata, erano ribelli e irritabili o soffrivano di epilessia. Il loro QI è stato misurato all'inizio del trattamento, così come dopo tre, sei e 10 mesi di somministrazione di DMSO.

I miglioramenti nelle capacità mentali che il Dr. Nassar ha potuto osservare sono stati straordinari. Nonostante molti altri metodi terapeutici applicati fino ad oggi abbiano mostrato scarso successo — o nessuno —, si è riscontrato che oltre il 70% dei bambini ha acquisito un aumento della propria capacità di apprendimento in un tempo relativamente breve: hanno aumentato i propri valori del QI, hanno acquisito abilità di base molto più rapidamente, hanno migliorato la loro capacità intellettuale generale, hanno fatto progressi evidenti nella lettura, scrittura e aritmetica.

Anche altri ricercatori medici hanno confermato lo straordinario successo di questo trattamento, ad esempio attraverso ricerche condotte con bambini di età compresa tra i cinque e i 15 anni, tutti con disturbi del linguaggio e difficoltà di apprendimento. Dopo sei mesi di trattamento con una combinazione di DMSO e aminoacidi, sono stati compiuti notevoli progressi nello sviluppo degli studenti, nessuno escluso.

Il neurologo Dr. Azael Pas lo ha attribuito alla stimolazione del metabolismo energetico ossidativo nel cervello. I ricercatori hanno riassunto i risultati come segue:

- continuo sviluppo delle capacità verso una maggiore consapevolezza;
- cambiamenti e progressi nell'atteggiamento morale;
- sviluppo della personalità;
- comparsa di autocritica;
- soddisfazione per il raggiungimento della propria identità personale.

In relazione ai sintomi che i bambini presentavano in precedenza, il miglioramento è stato valutato come:

- scomparsa del letargo mentale;
- comparsa di reazioni sensoriali;
- scomparsa dei movimenti compulsivi (convulsioni, tic);
- scomparsa dell'indolenza, della passività e del pessimismo;
- aumentare l'interesse e l'iniziativa nei compiti e nelle attività;

- miglioramento dei gesti e della mimica, nonché della parola;
- comportamento ben definito e contatto con il gruppo, senza aggressività infondata;
- scomparsa della timidezza e sviluppo dell'autostima;
- proficua formazione per lo svolgimento delle mansioni e degli acquisti;
- imparare a leggere e scrivere e fare i compiti.

Sfortunatamente, le suddette fiale con la miscela di DMSO e aminoacidi non sono disponibili in Europa. Invece, è possibile utilizzare DMSO da solo o DMSO in combinazione con una terapia nutrizionale personalizzata. Sono indicate anche combinazioni di DMSO con aminoacidi e abbondanti integratori alimentari, come le foglie di cereali (erba d'orzo in polvere). In ogni caso, la dinamica della valutazione va sempre indirizzata in funzione dell'assunzione di cibo in relazione all'ora del giorno. In caso contrario, gli aminoacidi contenuti nelle preparazioni sudamericane possono sempre essere acquistati (AkronR., MerinexR.) e preparate da soli il composto. Nella mia esperienza, è utile integrare questo tipo di trattamento con l'aggiunta di galattosio, un carboidrato presente nel latte materno e che favorisce soprattutto il rapido sviluppo naturale del cervello durante i primi mesi di vita.

SOMMARIO

TRATTAMENTO CON CORTISONE

Naturalmente, non è una malattia in sé, ma un trattamento comunemente usato in molte condizioni (croniche). Il cortisone viene somministrato soprattutto per via topica (pomate, creme...) e per via orale sotto forma di compresse. La sua applicazione con aerosol o vaporizzatori per la cura di affezioni delle vie respiratorie, in una certa misura, può anche essere considerata come uso topico ("superficie interna"). Come già affermato, il DMSO migliora notevolmente l'effetto di molti altri farmaci. Il cortisone combinato con DMSO, in particolare, può moltiplicare il suo effetto da 10 a 1000 volte grazie al miglioramento del suo trasporto attraverso le membrane biologiche.

Questo principio è ampiamente diffuso in medicina veterinaria, da qui la preparazione desametasone in DMSOR. di CP Pharma è molto popolare tra i veterinari e viene applicato esternamente nel trattamento di malattie articolari, lesioni e tendiniti, tra le altre cose. Ma il vero vantaggio della miscela di cortisone e DMSO è che, vedendo potenziata la sua azione, è possibile ridurre la quantità di cortisone necessaria, cosa molto importante. Probabilmente sai già che gli effetti collaterali del cortisone non sono solo spaventosi quando viene assunto per un lungo periodo di tempo. Dall'applicazione di una dose di circa 20 milligrammi di cortisolo equivalente per più di sette giorni, il rischio di soppressione degli ormoni propri delle ghiandole surrenali (sindrome di Cushing) aumenta improvvisamente.

Usando DMSO contemporaneamente, in molti casi la dose di cortisone può essere corretta verso il basso, il che è un chiaro sollievo per le persone colpite. Attenzione: il cortisone somministrato per via sistemica non deve essere lasciato bruscamente! Per aggiustare o stabilire le dosi sono necessarie esperienza e abilità. Se, a causa dell'uso simultaneo di DMSO, hai dubbi sulla modifica della dose di cortisone somministrato internamente, dovresti contattare un professionista.

In generale, l'uso di tutti i cortisonici farmaceutici è sconsigliato. Non importa cosa ti dicono su creme, spray o tinture per uso locale presumibilmente senza effetti collaterali - della forma della compressa, non una parola. L'esperienza indica — e questo può essere confermato in ogni momento da prestigiosi medici nel campo della medicina alternativa — che l'uso di cortisone, anche una sola volta, può causare danni strutturali e vegetativi a lungo termine molto difficili da controllare.

[SOMMARIO](#)

ULCERE CUTANEE

(vedi "Ferite")

[SOMMARIO](#)

VENE VARICOSE

Questo processo, noto anche come vene varicose, provoca la formazione di segmenti dilatati e nodosi delle vene superficiali delle gambe a causa della forza di gravità che esercita una pressione sul sangue contro le pareti indebolite delle vene, sia da seduti che in piedi. La cosa più comune è che questo processo, progressivo a lungo termine, è condizionato dalla debolezza dei tessuti, cioè dalla genetica individuale. Ci sono anche altre cause per le vene varicose, come la precedente presenza di trombosi, tumori o lesioni cicatriziali. Alle gambe, le valvole al loro interno funzionano come una valvola di non ritorno e non possono essere chiuse completamente. Chiaramente, il DMSO può migliorare il tono dei tessuti e con esso la funzione delle pareti dei vasi. È possibile che ciò sia causalmente correlato al miglioramento dell'approvvigionamento degli strati che compongono le grandi vene. Anche la dilatazione dei capillari e il miglioramento della diffusione potrebbero contribuire a questo. Oltre all'applicazione esterna di una soluzione acquosa di DMSO sulle zone interessate della gamba o su tutta la stessa, in questo caso la più indicata è un'infusione, poiché inonda l'intero sistema di vasi o vene con un'alta concentrazione del principio attivo. Anche qui, dopo il test di tolleranza, si può iniziare con 0,1 grammi di DMSO per chilogrammo di peso corporeo in 250 o 500 millilitri di infuso.

Caso: Un uomo di 71 anni presentava vene varicose considerevoli sotto le ginocchia con dolore accompagnato da pressione. Per pura "voglia di speri-

mentare" decise di applicare regolarmente una soluzione al 70% di DMSO su queste aree con un pennello e, dopo diverse settimane, fu convinto che le vene varicose si stessero atrofizzando. Sono scomparsi anche il dolore e la sensazione di pesantezza alle gambe.

Caso: Sig.ra K F., 47 anni, soffriva di numerose vene varicose accompagnate da trombosi venosa. A causa della stasi cronica del sangue nelle vene, si formarono lesioni superficiali, principalmente sotto le ginocchia, che guarirono male. Seguendo la mia raccomandazione, finora ha ricevuto due infusioni con la dose iniziale di DMSO e, poco dopo, ha riportato un netto miglioramento dei sintomi congestivi. Non importa cosa, vuoi continuare questo tipo di trattamento.

SOMMARIO

4. APPLICAZIONE DEL DMSO NEGLI ANIMALI

Tutte le indicazioni finora date sul dosaggio e sui campi e tipi di applicazione del DMSO valgono, in linea di principio, anche per il resto dei mammiferi. Le differenze derivano, ad esempio, dalla struttura corporea, dalla mancanza di discernimento o dal grado di mobilità degli animali.

In linea di principio, come regola generale, gli animali possono essere applicati con le soluzioni DMSO che sono fornite in abbondanza di seguito. Quando non si tratta di perfusioni, bisogna tener conto di una serie di "perdite", che si verificano quando un animale non beve tutta la soluzione che gli è stata preparata o quando una parte della quantità che gli è stata applicata esternamente viene rimossa. Nel caso di applicazione esterna a cani, gatti e simili, ci troviamo proprio con il problema del pelo. Quando la zona è molto pelosa e non vuoi — o non puoi — raderli, per assicurarti devi applicare con più calma. Assicurarsi che il DMSO raggiunga la pelle dell'animale. Per questo sono adatti pennelli con setole più rigide con i quali il liquido può essere effettivamente applicato massaggiando la pelle. Una preparazione DMSO con maggiore aderenza può essere realizzata anche sostituendo l'acqua con gel fresco di aloe vera. Il rapporto percentuale è lo stesso dell'acqua, ad esempio 70 millilitri di DMSO più 30 millilitri di gel di aloe vera.

L'uso esterno negli animali trova applicazione, fondamentalmente, nelle malattie dell'apparato locomotore, soprattutto delle estremità. Con DMSO si possono trattare meravigliosamente articolazioni infiammate, lesioni, infiammazioni, sovraccarichi e molti altri disturbi di animali domestici e sportivi o da lavoro. Per questo valgono le stesse concentrazioni indicate nel capitolo 2 per l'applicazione esterna. Così, ad esempio, per le estremità può essere preparata una diluizione dal 60 al 75%. Nell'ambito dell'applicazione esterna è

compresa anche la sua somministrazione per mezzo di gocce per curare le affezioni dell'orecchio, del naso e degli occhi (soluzioni sterili!).

Altre possibili applicazioni per soluzioni acquose di DMSO ad alte concentrazioni sono il lavaggio di ferite, ulcere, ascessi o fistole, per le quali vengono utilizzati flaconi contagocce o siringhe di plastica con le quali le miscele dal 50 all'80% vengono versate direttamente sulle aperture interessate.

Per il trattamento esterno delle malattie degli animali, esistono vari preparati ufficialmente autorizzati contenenti DMSO che possono essere prescritti dai veterinari (vedi 2.1). Tuttavia, è solo da miscele con altri principi attivi, come cortisone o antibiotici, disponibili come unguento, gel o gocce; in generale, queste formule hanno un basso contenuto di DMSO puro.

L'assunzione di DMSO è appropriata anche in caso di disturbi muscolari, articolari o ossei. Inoltre, con questa procedura possono essere trattate anche tutte le altre malattie animali elencate per l'uomo nel capitolo 3. Dal momento che non possiamo aspettarci comprensione dal bere una bevanda che ha un sapore "strano", figuriamoci essere distribuita regolarmente e completamente durante il giorno, dobbiamo essere creativi. Un esempio: a causa di un esteso eczema cutaneo, un coniglio domestico d'allevamento ha dovuto essere trattato con DMSO. All'inizio non voleva nemmeno toccare la soluzione nel suo bevitore dosatore. Per questo, provvisoriamente, non gli diedero verdura fresca, come si usava in quel periodo dell'anno, ma solo mangime secco. La sete che gli dava il cibo costringeva l'animaletto a bere dalla sua brocca, non avendo altra alternativa. Nel caso di animali che vivono "squartati" è molto facile controllare l'assunzione di soluzioni DMSO.

Gli spiriti liberi sono tutta un'altra cosa. I cani, i cavalli e, soprattutto, i gatti, che possono stare anche fuori — come è giusto che sia — accettano a malincuore le imposizioni. In questi casi bisogna cercare di sfruttare le razioni d'acqua che vengono date nelle stalle o all'interno della casa, oppure tentare la fortuna con diverse varianti di sapore. Potrebbe anche volerci un po' di pazienza finché l'animale non si sarà abituato al nuovo gusto o odore. Da quello che ho sentito, alcuni lo prendono semplicemente; possono percepire la sua azione curativa. Altri animali e animali più piccoli possono anche essere somministrati la soluzione DMSO con una pipetta.

Esempio: a un cane che pesa 15 Kg dovrebbero essere somministrata una dose di 0,05 grammi per Kilogrammo di peso corporeo.

Aritmeticamente, equivarrebbe a 7,5 grammi di DMSO puro, cioè esattamente sette millilitri. Dal momento che si mescolerà con l'acqua nella tua ciotola, parte della quale potrebbe essere versata o non bevuta completamente, 10 millilitri di DMSO possono essere usati senza paura, equivalenti a circa tre cucchiaini.

Nel caso degli animali, le infusioni sono un'opzione sicura per amministrare una determinata quantità di DMSO, ma sono spesso difficili da implementare in un ambiente domestico. All'interno dell'equitazione, questo tipo di trattamento è molto diffuso. Tutti i possibili problemi articolari vengono solitamente trattati con infusioni di DMSO. Le infusioni iniettate di DMSO sono utilizzate anche nei cavalli da competizione come rigeneratore dopo operazioni o infortuni. Il famoso "compositore di cavalli" frisone [N. de la T.: Lei è Tamme Hanken, che viene dalla Frisia orientale ed è specializzata nella cura e nel benessere dei cavalli.], ad esempio, ha applicato questo tipo di farmaco in un servizio televisivo in cui lo prescriveva a un cavallo da competizione che stava curando. La dose abituale è di circa 300 grammi (!) di DMSO in 2,5 litri di infuso. Quindi, se pensi che DMSO possa essere buono per il tuo animale domestico, potresti voler controllare con il tuo veterinario. Molti hanno un po' paura di usarlo perché, dopotutto, il DMSO puro non è ufficialmente autorizzato come medicinale *per uso veterinario, quindi, per motivi burocratici, non devono essere utilizzati negli allevamenti (vacche da latte, suini, ecc.). Tutta la carne, il latte e gli altri prodotti forniti dal bestiame sono soggetti alla più stretta sorveglianza. I proprietari devono utilizzare solo prodotti omologati e devono documentarli esattamente - questa è l'economia di comando - il caso di mammiferi tenuti "solo" come compagni o per scopi sportivi è un'altra cosa: è il proprietario che decide come e cosa trattare con loro. In questo caso, è una fortuna conoscere la naturopata Karin Fietzner o almeno vivere vicino a lei e poterla visitare.

È una professionista esperta nell'uso della perfusione o dell'ago per iniezione — sia negli animali che nelle persone — e che ha una vasta esperienza in questo campo. Il suo studio è a Linden e, in una fattoria di sua proprietà a Romrod, ha un appezzamento di terreno delimitato dove può accogliere animali — grandi e piccoli — che sono stati torturati, maltrattati o esclusi in qualsiasi modo (www.naturheilpraxisfietzner.de [in tedesco]). Attualmente sta curando la sua cavalla, Riccina, per laminite infondendole DMSO, CDS e iperossido, secondo la sua "formula", seguendo un programma di tempo prestabilito (come promemoria: CDS sta per "soluzione di biossido di cloro").

Le fotografie seguenti mostrano come tratta Riccina con un'infusione di DMSO, è perfettamente evidente che l'animale normalmente cerca di alleviare le zampe anteriori doloranti spostando il peso (figura 42). Dopo alcuni minuti che riceve l'infusione, è molto più rilassata e distribuisce il suo peso in modo uniforme (figura 43). Ho consigliato ulteriori "pediluvi" con MMS o H₂O₂.

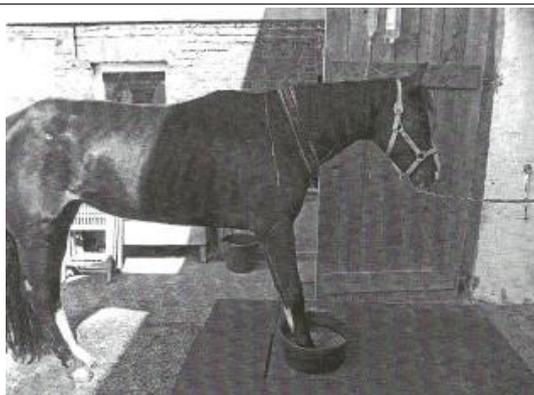


Figura 42: La cavalla di Riccina riceve una perfusione con DMSO e un bagno di H₂O₂ sulle gambe



Figura 43: Riccina completamente rilassata



Figura 44: Accettazione dell'aiuto volentieri come una brava ragazza

Osserviamo qualcosa di estremamente interessante che viene a supportare una delle mie teorie. Inizialmente a Riccina è stata somministrata una dose media di DMSO per infusione iniettata e, di conseguenza, emanava l'odore già descritto con tale intensità che tutto il vicinato lo percepiva... Man mano che il trattamento procedeva, e dopo aver somministrato il CDS, questa manifestazione diminuiva notevolmente. È per questo motivo che presumo che una graduale disintossicazione del corpo rallenti la trasformazione del DMSO nella forma gassosa di dimetilsolfossido. Oppure, in altre parole, si genera un odore più forte quando il corpo perde potere ossidante a causa di malattia o avvelenamento, cioè quando il sistema immunitario è indebolito. Finora non

è stato possibile avvalorare questa ipotesi perché, in generale, non possiamo osservare i pazienti con tale precisione, o lasciano l'ufficio dopo aver subito il trattamento DMSO, oppure lo applicano da soli a casa. Se l'intensità dell'odore — la quantità di dimetilsolfossido rilasciato dal corpo — fosse davvero una variabile dipendente dal disturbo, potremmo tenerne conto per valutare il processo. In poche parole: secondo l'ipotesi, come conseguenza del metabolismo riduttivo, un organismo indebolito o intossicato emana un odore più intenso di un altro che è sano, in quale il DMSO somministrato viene convertito quasi esclusivamente in metilsulfonilmetano (MSM), il che è desiderabile. Voi siete invitati a condividere le vostre esperienze e osservazioni con l'editore o con noi. I casi di consultazione sono spesso molto più preziosi per aumentare la conoscenza generale rispetto alla ricerca fondamentale "sterile" in un laboratorio, soprattutto perché, per quanto riguarda DMSO, emana un odore più intenso di un altro che è sano ovviamente, l'intensità con cui viene prodotto l'odore dipende principalmente dalla costituzione di ciascuno ed è correlata allo stato metabolico e, nello specifico, all'attività degli enzimi epatici. Sono sicuro che conosci alcune persone che tollerano l'alcol meglio di altre. Tuttavia, sembra che dal trattamento iniziale ci sia una netta diminuzione della produzione di DMS, a patto che il corpo guarisca da solo. Osservo inoltre regolarmente e nella stessa misura che le manifestazioni cutanee che accompagnano la sua applicazione esterna — come prurito, arrossamento, ecc. — si attenuano chiaramente nelle applicazioni successive.

Karin Fietzner è anche una Chiropratica altamente qualificata e tratta con risultati altrettanto buoni, sia per i bipedi che per i quadrupedi che utilizzano questa procedura. Per questo nel suo ambiente è conosciuta anche come la "compositrice di cavalli".

Anche per il trattamento degli animali vale quanto detto nei capitoli precedenti circa le possibili combinazioni del DMSO con altri principi attivi (alternativi). Ad esempio, gli agenti antinfettivi ossidativi come l'MMS o il perossido di idrogeno possono essere sempre alternati al DMSO mescolandoli con acqua.

La cura del cancro del dottor Tucker⁶³, consistente nel mescolare DMSO con ematosilina naturale, si è rivelato estremamente efficace anche nei cani¹⁶. A mio parere, anche il DMSO può essere somministrato in modo preventivo per quegli animali che hanno una forte prestazione fisica — sia perché hanno molto spazio sia perché lavorano —: diminuisce la propensione a infortuni e malattie mentre aumenta le prestazioni grazie al fatto che il DMSO, insieme al suo principale metabolita, MSM, fornisce in modo eccellente i tessuti del corpo con zolfo organico e, allo stesso tempo, fornisce stabilità e flessibilità al sistema locomotore.

Finora abbiamo parlato solo di mammiferi. Nel suo caso, possiamo partire dal fatto che molte procedure fisiologiche dell'organismo — principalmente la metabolizzazione del DMSO — avvengono in modo uguale o simile a quello

dell'essere umano. Da un punto di vista scientifico si tratta di una grande semplificazione, ma valida nell'ambito delle nostre considerazioni. Negli animali, i processi escretori o le reazioni tissutali a volte si sviluppano in modo diverso, ad esempio la migliore capacità "interna" di cicatrizzazione delle ferite dell'allantoina, che alcuni mammiferi possono formare dal metabolita dell'acido urico. Sfortunatamente, non tutti gli ominidi hanno questa qualità, poiché mancano dell'enzima corrispondente, quindi l'acido urico viene escreto "sprecato", e può anche causare la gotta se c'è troppo nel sangue. Tuttavia, l'allantoina può essere ottenuta dall'uomo da alimenti che la contengono – scorzo nera, fagiolini, cavolfiore - o come additivo nei cosmetici per il trattamento esterno della pelle. Ma torniamo all'applicazione del DMSO negli animali.

Finora ci sono solo esperienze isolate di contemporanei amici della sperimentazione che, a un certo punto, hanno avuto l'idea di utilizzare il DMSO che avevano per lo stato di salute dei loro animali esotici. In futuro, sarebbe molto utile se i lettori di questo libro condividessero i loro casi con noi per ampliare i dati disponibili sull'applicazione del DMSO negli animali. Pertanto, il DMSO può essere aggiunto all'acqua in acquari o terrari e, se necessario, alternato con MMS.

Allo stesso modo, un alveare potrebbe essere "trattato" posizionando un vaso piatto sul pavimento della struttura. Gli acaridi (*Varroa destructor*) sono da tempo diventati resistenti ai rimedi sintetici ufficialmente autorizzati a combatterli nelle api. Le sostanze naturali contro la varroa - acido formico, acido ossalico e acido lattico - spesso non sono abbastanza sicure o efficaci, da qui il trattamento delle arnie a base di DMSO combinato con MMS può essere un'alternativa completamente nuova e, allo stesso tempo, facile da usare. I primi test sono già stati effettuati con buoni risultati...

[SOMMARIO](#)

5. DOVE PUOI ACQUISTARE

Purtroppo, e vista la vostra attività commerciale nel suo complesso, spesso non possiamo fornire i nomi dei fornitori che riteniamo più raccomandabili, sia per la qualità che per il prezzo delle materie prime e del materiale che forniscono. In passato, le raccomandazioni pubbliche per l'acquisto di queste sostanze hanno portato le aziende a essere sottoposte a vari tipi di pressioni da parte di diverse autorità o altri "stakeholder", quindi se lo facessimo, lanceremmo pietre contro il nostro stesso tetto e contro il tuo, poiché ostacoleremmo la disponibilità illimitata di DMSO e così via. Se i nostri consigli per trovare un fornitore adatto non sono sufficienti, puoi ovviamente contattare personalmente l'editore. [www.pranatudine\[in tedesco\]](http://www.pranatudine[in tedesco])) [N. de la T.: Sia i fornitori che i formati e la disponibilità indicati in questo capitolo si riferiscono alla Germania e possono quindi variare da paese a paese.]

[SOMMARIO](#)

ACIDO ASCORBICO

La cosiddetta vitamina C viene venduta in tre diverse categorie. In primo luogo, in polvere pura e incolore per consumo umano, in confezioni da 50, 100 o più grammi. Le scatole possono essere acquistate presso negozi di alimenti naturali, supermercati o farmacie. In secondo luogo, in vari negozi e farmacie si possono acquistare anche compresse, capsule o compresse effervescenti con un contenuto compreso tra 100 e 1000 milligrammi di acido ascorbico. In terzo luogo, come fiale (ad esempio, 500, 750 o 1000 milligrammi) o iniettabili (ad esempio, 7,5 grammi in 50 millilitri) di soluzione acquosa sterile per somministrazione endovenosa. Sono anche venduti senza prescrizione medica e sono prodotti da aziende come Pascoe, Dr. Loges o Wôrweg, tra gli altri.

Potrebbero esserci differenze di prezzo considerevole. Prima della somministrazione endovenosa, dosi elevate devono essere diluite in una soluzione isotonica per infusione.

Fondamentalmente, bisogna tener conto che l'assorbimento dell'acido ascorbico libero è più difficile da una soluzione più acida, come le compresse effervescenti disciolte. E, al contrario, funziona meglio se somministrato con una soluzione basica in cui è presente il cosiddetto ascorbato.

[SOMMARIO](#)

IPOCLORITO DI CALCIO

Il materiale di partenza per MMS 2, che è anche espresso come $\text{Ca}(\text{OCl})_2$, può essere acquistato come polvere bianca al 70% nei negozi al dettaglio di prodotti chimici o materiale per il trattamento delle piscine. Poiché è classificato come sostanza pericolosa per la sua tendenza a decomporsi, la sua vendita ai privati è limitata. I prezzi oscillano tra i 20 e 30 euro al chilogrammo. Dovrebbe essere conservato in un luogo asciutto e il più lontano possibile da altri materiali. Per utilizzarlo come soluzione acquosa per disinfettare le ferite o aggiunto all'acqua del bagno, tra l'altro, bisogna aggiungere la quantità necessaria di polvere di ipoclorito di calcio mescolandola alla quantità d'acqua precedentemente misurata.

[SOMMARIO](#)

DMSO

Può essere acquistato in molti negozi online, negozi di prodotti chimici o farmacie nella sua forma pura o in qualità farmaceutica (minimo 99,8%). Ma attenzione: vengono offerte anche qualità inferiori o vengono richiesti prezzi esorbitanti. Il DMSO deve essere inodore e incolore e deve solidificarsi sotto i 18,5°C, perdendo il suo stato liquido. Il prezzo al chilogrammo, secondo la qualità stabilita dalla farmacopea europea, oscilla tra i 30 e 40 euro. Naturalmente quantità inferiori a 100 millilitri sono proporzionalmente più costose.

Capisco che alcuni farmacisti o medici rurali non abbiano alcuna informazione sulle proprietà del DMSO che sono state finora studiate.

Paradossalmente, questi gruppi professionali si dedicano a creare paura ed esagerare perché, a quanto pare, temono per il volume dei loro affari o per la loro egemonia in termini di competenza terapeutica. Per far sentire i loro clienti insicuri, questi "studiosi" fanno affermazioni che vanno da "proibito" a "velenoso". Per questa ragione, il DMSO è venduto liberamente ed è un ingrediente di molti farmaci per esseri umani e animali in tutto il mondo. I numerosi test di sicurezza medica, fisiologica e farmacologica che sono stati effettuati lo indicano è praticamente impossibile raggiungere la soglia di tossicità, poiché le quantità sarebbero così elevate che non sembra possibile che una persona possa "inghiottirle". Pertanto, il DMSO è molto più sicuro dei farmaci più comuni, comprese altre sostanze naturali come la caffeina o il sale comune.

[SOMMARIO](#)

ME

I cosiddetti microrganismi efficienti possono essere acquistati come soluzione in coltura o come prodotto finito con additivi prebiotici. Tra gli altri, contengono batteri lattici, lieviti e batteri fototrofici. Le sue potenziali applicazioni terapeutiche generali e i suoi effetti, che di solito sono ufficialmente limitati al "complemento per il suolo", lo sono vario quanto sorprendente, sia come rimedio rapido ed efficace contro molti problemi della pelle, per regolare la flora intestinale o per migliorare l'ambiente interno. Dedicarsi a queste coltivazioni vi darà grandi soddisfazioni. Basta cercare in Internet "microrganismi efficienti". Con un po' di fortuna e le giuste soluzioni nutritive, puoi moltiplicare i tuoi **ME**, il che è consigliabile in quanto i vari prodotti finiti spesso costano parecchio.

[SOMMARIO](#)

GALATTOSIO

È disponibile come polvere bianca e ha un aspetto simile alle compresse di glucosio, ma a differenza delle compresse di glucosio è notevolmente più costoso in quanto è piuttosto costoso da produrre e prodotto in quantità minori. Il prezzo di 500 grammi è compreso tra 85 e 140 euro, quindi è consigliabile cercare un venditore economico su Internet. È disponibile principalmente attraverso le farmacie online.

[SOMMARIO](#)

ACQUA PURIFICATA

Puoi comprarlo o farlo da solo. Da un lato, è necessario distinguere tra acqua con sali o senza sali, nonché tra acqua sterilizzata e non sterilizzata. L'acqua senza sali è nota come "acqua distillata" ed è disponibile, ad esempio, in brocche da cinque litri per riempire batterie per auto, per stirare, ecc. Di soli-

to non è distillato, ma ultrafiltrato, o proviene da quella che viene chiamata pianta ad osmosi inversa, che a sua volta viene chiamata RO acqua dal termine inglese osmosi inversa, usato per riferirsi all'osmosi inversa. Esistono anche numerose varianti di apparecchiature per l'osmosi inversa per il consumo privato, quindi puoi preparare tu stesso l'acqua distillata senza sterilizzarla in qualsiasi momento. Le membrane filtranti RO non solo rimuovono dall'acqua potabile gli ioni salini più comuni come sodio, calcio, solfati, ecc., ma anche microrganismi, metalli pesanti, additivi o residui di farmaci. Questi dispositivi sono disponibili come elettrodomestici da cucina standard e mentre alcuni hanno il proprio serbatoio, altri sono dotati di una caraffa di vetro. Allo stesso modo, ci sono quelli che si allacciano direttamente alla rete idrica della casa e altri che si riempiono a mano. Come ho già detto, la varietà è enorme e l'acqua ad osmosi inversa è molto adatta a tutti gli usi. Che si tratti di preparare un tè, ammorbidire i chicchi di cereali tritati o preparare un rimedio, l'acqua purificata ti offrirà proprietà completamente nuove. La vera acqua distillata, cioè quella ottenuta dall'evaporazione e dalla condensazione, è reperibile presso i distributori di prodotti chimici o le farmacie ed è completamente priva di sali, sebbene non sia nemmeno sterile.

Se vuoi avere acqua purificata, ma non distillata, puoi semplicemente rimineralizzare il tuo RO o acqua distillata aggiungendo roccia di valore integrale o sale marino. Si può fare a occhio aggiungendo un pizzico di sale all'acqua. Se vuoi preparare acqua isotonica, devi calcolare esattamente la quantità di sale. L'acqua isotonica ha un contenuto di elettroliti dello 0,9%, equivalente alla diluizione di nove grammi di sale in un litro d'acqua. L'acqua purificata e remineralizzata è ideale per diluire il DMSO indipendentemente dal fatto che debba essere applicato esternamente o per creare una soluzione potabile.

Tuttavia, per fare diluizioni per gocce auricolari, colliri o gocce nasali, e soprattutto per infusi, bisogna usare acqua isotonica! Sterilizzata !

Come e dove si può ottenere? Molto semplice: in farmacia (online) si possono acquistare soluzioni pronte per infusione in flaconi di vetro o plastica, oppure in bustine, nella quantità e nel formato desiderati. Il suo nome è "soluzione salina isotonica sterile" o "soluzione sterile 0,9 % NaCl".

Queste soluzioni sono vendute liberamente a prezzi convenienti in formati che vanno da 100 millilitri a un litro. Per preparare diluizioni di DMSO non iniettabili, aspirare semplicemente la quantità necessaria di acqua sterile con una cannula (gialla) e una siringa attraverso la membrana del flacone o della sacca. Per preparare le infusioni perfusibili, procedere come descritto nel capitolo 2.4.

In sintesi: L'acqua distillata, cioè purificata e senza sali, può essere acquistata presso farmacie, supermercati e farmacie o preparata da soli con un dispositivo ad osmosi inversa. La remineralizzazione si effettua aggiungendo nove grammi di sale integrale naturale per litro d'acqua (isotonico). Nessuno di questi tipi di acqua è sterile!

Se è necessaria acqua sterile, ad esempio per preparare gocce auricolari, per trattare ferite aperte o per iniezioni o infusioni, è necessario acquistare in farmacia flaconi o sacche di fluidi isotonici per infusione. È una soluzione di cloruro di sodio allo 0,9%.

SOMMARIO

EMATOSSILINA

È una sostanza naturale, beige, polverosa utilizzata nelle tecniche di colorazione per microscopi in biologia, fisiologia e patologia. È necessario garantire che il fornitore del materiale di laboratorio in questione fornisca la sostanza realmente pura. La maggior parte sono solitamente preparazioni liquide che contengono altre sostanze aggiunte e sono generalmente utilizzate in microscopia per la preparazione del campione.

Il prezzo della polvere nella sua forma più pura è solitamente di circa 200 euro per 100 grammi.

Soluzioni per infusione nelle farmacie (online) si possono acquistare tutti gli accessori necessari alla sua somministrazione nelle varietà più diverse. In generale, per le varie applicazioni, vengono utilizzati vasi di perfusione. — vetro o plastica — con 500 o 1000 ml di soluzione fisiologica sterile isotonica (= soluzione di NaCl allo 0,9%). Le differenze tra i prodotti più comuni (Braun, Fresenius...) risiedono soprattutto in ciò che si riferisce alla membrana perforabile. Alcuni sono così stretti o "recalcitranti" che è notevolmente difficile attraversarli con strumenti per infusione o iniettare sostanze. Un'altra differenza è la quantità. Quindi, ci sono contenitori per la perfusione. Sono appositamente progettati in modo da poter aggiungere quantità maggiori di sostanze, quindi non sono completamente riempiti con la sostanza di base isotonica, ma rimane spazio sufficiente per iniettare altri fluidi che fanno parte del composto in questione. Sperimenta da solo!

Nei nostri workshop e seminari mostriamo le varie possibilità e "fasce di prezzo". Allo stesso modo, potrai imparare a preparare e autosomministrare varie soluzioni infusibili.

SOMMARIO

ACIDO LIPOICO

L'acido lipoico è offerto da varie aziende e il formato più comune è capsule o compresse da 600 milligrammi. Ci sono anche alcuni marchi commerciali che lo vendono come fiale da 50 millilitri o soluzione per infusione. Vale la pena

confrontare i prezzi! Si acquista in farmacia. In compresse un grammo di acido lipoico costa circa 50 centesimi.

SOMMARIO

MMS/CDS

Su Internet, è offerto da numerosi distributori a prezzi relativamente simili, ad esempio il lotto completo di MMS da 100 millilitri per circa 25 euro. Nel caso dell'MMS classico, si tratta solitamente di lotti da due flaconi: la soluzione acquosa di clorito di sodio al 22,4% e il cosiddetto attivatore, che di solito è costituito da acido citrico, tartarico o cloridrico alla concentrazione indicata. Se desideri utilizzare un altro attivatore - acido lattico, bisolfato di sodio, aceto... assicurati di poter acquistare la soluzione originale in un flacone separato. Un'altra possibilità più economica è acquistare clorito di sodio in polvere e preparare da soli la soluzione acquosa al 22,4%. Può essere acquistato tramite fornitori di prodotti chimici o materiale per piscine. La soluzione pronta al 22,4% può essere acquistata anche all'ingrosso. Svantaggio: a causa della sua azione caustica, il clorito di sodio è classificato come sostanza pericolosa e ufficialmente non dovrebbe essere venduto a chiunque. D'altra parte, come consumatore privato, sono generalmente necessarie piccole quantità e non una balla da un chilogrammo, a meno che non vogliate bagnarvi frequentemente con l'MMS o usarlo per mantenere la vostra piscina. Va ricordato ancora una volta che il clorito di sodio e il principio attivo biossido di cloro che da esso si genera sono coperti dalla normativa tedesca sull'acqua potabile e nei paesi ricchi (o economie domestiche) tendono ad essere utilizzati per trattare l'acqua delle piscine. Rispetto al consueto ed economico trattamento dell'acqua a base di cloro, notoriamente dannoso per la salute, l'acqua trattata con biossido di cloro, alle concentrazioni consigliate, ha effetti estremamente positivi. Quindi non c'è modo che l'MMS possa essere bandito "nelle persone" a causa del clorito di sodio! Alcune delle minacce che sono state ricevute da varie autorità o istigatori sono "comprensibili" in base agli interessi dell'industria della pillola. Tenendo conto dell'attuale situazione legale e dell'enorme quantità di dati disponibili sulla sicurezza di NaClO non c'è modo che l'MMS possa essere bandito "nelle persone" a causa del clorito di sodio! Oltre alla sua applicazione nel trattamento dell'acqua potabile e per le piscine, questo principio attivo è stato a lungo utilizzato nell'industria alimentare e in altri settori per trattare l'acqua e combattere i microrganismi. Quindi presumiamo con calma che i venditori di MMS non debbano dichiararlo un farmaco: lo consideriamo "tipica burocrazia" e continuiamo a fare ciò che facciamo per il bene della nostra salute...

Le soluzioni di biossido di cloro, più recenti, contengono il vero "principio attivo", il biossido di cloro gassoso (ClO_2) allo stato puro, da cui il nome soluzione di biossido di cloro. Sono, quindi, soluzioni già pronte che non necessitano di essere attivate. In generale, viene dichiarato un contenuto di ClO_2 inferio-

re allo 0,29% perché in questo modo non è classificata come sostanza pericolosa e può essere inviata attraverso i normali canali. Le bottiglie devono essere conservate in un luogo fresco, buio e ben chiuso, poiché il biossido di cloro evapora rapidamente a temperatura ambiente e si decompone per azione della luce o delle impurità. Tuttavia, dopo un anno di conservazione, sono state rilevate perdite minime nel contenuto di bottiglie di vetro viola ben chiuse con CDS.

Nei miei seminari insegno, ad esempio, come si può preparare una soluzione fresca di biossido di cloro alla giusta concentrazione utilizzando i mezzi più semplici.

SOMMARIO

ACIDO LATTICO (+)

Generalmente indicato come acido lattico destrogiro (acido sarcolattico), può essere acquistato in farmacia e "negozi di salute" online come soluzione al 21%. In questa presentazione può essere utilizzato, ad esempio, aggiunto alle bevande o come attivatore di MMS. L'acido lattico destrogiro può essere acquistato da fornitori di sostanze chimiche in concentrazioni più elevate. Diluendolo opportunamente con acqua depurata si può ottenere una soluzione al 20 % pronta all'uso.

SOMMARIO

BICARBONATO DI SODIO

Detto anche bicarbonato di sodio, carbonato acido di sodio, carbonato acido di sodio o, semplicemente, bicarbonato, la sua formula chimica è NaHCO_3 .

Per la sua applicazione terapeutica, ci sono fondamentalmente due diverse presentazioni di bicarbonato di sodio che sono importanti per noi. Innanzitutto come polvere bianca in vari gradi di purezza. In secondo luogo, come soluzione sterile all'8,4% per alcalinizzare farmaci somministrati per infusione o iniezione.

L'uso della presentazione in polvere di bicarbonato è estremamente vario. È un ingrediente del lievito, delle compresse effervescenti e dell'acqua gassata ed è un prezioso rimedio per il bruciore di stomaco. Prof. Dr. Max Schmidt, il "professore di culto" dell'Università di Wurzburg, che negli anni '80 e all'inizio degli anni '90 ha lasciato il segno sui fondamenti della chimica per tutti gli scienziati e i medici, a riguardo. Quando si trattava di bicarbonato di sodio, ha sempre fatto riferimento a un vecchio slogan pubblicitario: "Dopo l'abbuffata, abbiamo bisogno di Bullrich Salz per la digestione!" [N. de la T.: Bullrich Salz è il nome commerciale di un famoso rimedio per il bruciore di stomaco che il farmacista August Wilhelm Bullrich creò a Berlino a metà del XIX secolo.] Questi sali sono costituiti al 100% da bicarbonato di sodio, ma mancano dell'effetto collaterale a lungo termine degli inibitori della pompa protonica. Viene utilizzato anche nei prodotti per il bagno e nei dentifrici, nei prodotti

per la pulizia, per addolcire l'acqua o come additivo nell'industria alimentare (regolatore di acidità E-500). Viene utilizzato anche in agricoltura per combattere i funghi, per stabilizzare il valore del pH in acquari e piscine e per mescolarlo con droghe illegali. In conclusione: è possibile ottenere polvere di bicarbonato di sodio economica e di buona qualità ovunque (negozi di alimentari, negozi di alimenti naturali, farmacie). Ne abbiamo bisogno come regolatore del pH in varie preparazioni ma mancano dell'effetto collaterale a lungo termine che hanno gli inibitori della pompa protonica.

Al contrario, le soluzioni pronte all'8,4% possono essere ottenute solo in farmacia. Vengono utilizzati in infusi basici (vedi 2.5.2) contro l'acidosi (iperacidità) o miscelati con la procaina per migliorarne l'azione. Una bottiglia da 250 millilitri costa almeno dai 6 agli 8 euro, ipotizzando prezzi all'ingrosso. Per prelevarne una certa quantità si utilizza una siringacannula o uno spike (uno spike con funzione di spurgo e adattatore Luer) che può essere lasciato inserito nella membrana del contenitore per vari usi.

SOMMARIO

PROCAINA

Può essere liberamente acquistato in farmacia in fiale da due e cinque millilitri come soluzione di procaina cloridrato al 2%. Alcuni marchi comuni sono, ad esempio, Pascoe, Loges, Hevert o Steigerwald, tra gli altri. I prezzi di una fiala da due millilitri di procaina all'1% vanno da 30 centesimi a 1,25 euro, a seconda della quantità. Per questo vale la pena confrontare. Le soluzioni di procaina possono essere iniettate senza miscelazione o combinate con altri medicinali (bicarbonato di sodio, DMSO, rimedi omeopatici... Molti terapeuti hanno le proprie formule a seconda dell'obiettivo del trattamento. Iniezioni intracutanee, rimozione della cicatrice con il metodo Huneke o "sostanza-basata sull'agopuntura" sono solo alcune delle tante possibili applicazioni di questo amato antico rimedio.

SOMMARIO

PEROSSIDO DI IDROGENO

Può essere acquistato in varie concentrazioni in farmacia o tramite distributori di prodotti chimici. I preparati H sono generalmente venduti in farmacia dall'1,5 al 3%, certificato secondo la Farmacopea Tedesca.

La designazione è, ad esempio, "perossido di idrogeno al 3% DAB 11". Il litro costa dai tre agli otto euro e si può applicare direttamente. Se si desidera preparare un'altra concentrazione, è consigliabile acquistare acqua ossigenata al 30% di qualità Ph. Eur.

Attenzione: è molto caustico!!!

Può essere diluito con qualsiasi quantità di acqua - indossando occhiali e guanti adatti! - Per acquisire soluzioni H₂O₂ così concentrati, i commercianti solitamente richiedono un documento che ne attesti l'uso, un certificato di

destinazione finale o un certificato di idoneità. In primo luogo perché è una sostanza pericolosa e, in secondo luogo, perché alcuni fanatici assassini a volte lo usano per fabbricare un certo tipo di liquido esplosivo. Ecco un altro esempio di come sia possibile usare la stessa cosa per fare del bene o del male alle persone. Poiché è evidente che esiste una coscienza mondiale globale, dovremmo trattare tutti i nostri simili con affetto e non con uno zelo omicida.

Le soluzioni di perossido di idrogeno a bassa concentrazione hanno applicazioni sorprendentemente ampie, quindi vale la pena dedicare del tempo a provarle.

SOMMARIO

ALTRI UTENSILI

Se vuoi andare oltre la fase del "cucchiaino da caffè", ne avrai bisogno, in quanto sono particolarmente utili per misurare, maneggiare e applicare DMSO e molte altre sostanze. Normalmente, pipette e cilindri graduati, siringhe, cannule, filtri, ecc. possono essere ottenuti per pochi soldi. Ad esempio, una cannula di una confezione da 100 costa circa due centesimi; una siringa da 10 millilitri costa circa cinque centesimi e un filtro per siringa con uno spessore dei pori di 200 nanometri costa da uno a due euro. Puoi acquistare tutte queste cose in una farmacia, chiedere a un medico o a un amico naturopata o acquistarle da venditori e grossisti di forniture mediche. Lo stesso vale per i materiali ausiliari "di seconda mano", come medicazioni, guanti monouso, cateteri endovenosi, strumenti per infusione, spray disinfettanti, elastici ecc. Tuttavia, va sottolineato ancora una volta che, per quanto riguarda il DMSO, è possibile ottenere grandi benefici utilizzando gli oggetti più semplici, come un pennello, un cucchiaino, un portauovo e simili. Usali con tranquillità e approfitta di queste possibilità economiche.

SOMMARIO

6. PANORAMICA DEL DOSAGGIO

Qui troverai un riepilogo delle possibili vie di somministrazione e degli importi indicati nell'uso del DMSO. Anche se per quanto riguarda il valore della sua tolleranza è eccellente, l'autotrattamento dovrebbe sempre iniziare con piccole quantità.

Le quantità indicate si riferiscono sempre a DMSO puro (prodotto secondo la Farmacopea Europea) con un contenuto approssimativo del 99,8%. Visto che molti negozi su Internet vendono anche soluzioni già pronte al 70% o anche più diluite, bisogna fare attenzione a cosa c'è scritto in etichetta.

Nei capitoli dedicati alla sua applicazione troverai ulteriori consigli su come dosarlo, miscelarlo e conservarlo. Troverai le istruzioni sull'acqua adatta nel capitolo dedicato a dove può essere acquistata.

Prima di usarlo per la prima volta, ricordati di fare il test di tolleranza! (Pagina 60).

SOMMARIO

USO ESTERNO SULLA PELLE

Il DMSO puro non dovrebbe mai essere applicato! Preparare sempre soluzioni acquose nella giusta concentrazione. Ad esempio, per ottenere una soluzione al 60% di DMSO, mescoleresti sei parti di DMSO puro con quattro parti di acqua.

Concentrazioni adatte per uso esterno:

Piedi/gambe:	Soluzione 60-80% di DMSO acquoso
Tronco/braccia:	Soluzione acquosa di DMSO al 40-70%
Testa del collo:	Soluzione DMSO acquoso al 35-50%
Orecchio / gocce nasali	Soluzione isot acquoso. DMSO al 25-50%
Aree cutanee aperte	Soluzione isot acquoso. DMSO sterile 30-60%
Verruche	Soluzione 80-90% acquoso, applicare tamponando con un batuffolo di cotone
Forma particolare per colliri	Soluzione isot acquoso sterile DMSO al 0,5%

In genere vengono avviate una o due applicazioni giornaliere. Poiché le soluzioni di DMSO sono molto fluide, con pochi millilitri è possibile bagnare completamente la pelle. Per fare questo, è sufficiente versare una piccola quantità in un bicchiere. Poi si applica il liquido con un pennello, con le mani, con un bastoncino, ecc., oppure si somministra, a seconda dei casi, ad esempio con una pipetta. L'acqua sterilizzata isotonica — per ferite aperte o colliri — può essere acquistata in qualsiasi farmacia, in flaconi di plastica o di vetro, in formati da 0,1 a un litro.

Se si desidera utilizzare il DMSO per fare il bagno dipende da ciò che si sta cercando di ottenere. Con piccole quantità di pochi millilitri si ottiene già un miglioramento del trasporto di altri principi attivi nell'acqua del bagno, come il biossido di cloro o il perossido di idrogeno.

Con quantità maggiori sentirai più fortemente l'effetto "intero" del DMSO. Tuttavia, la sua applicazione diretta sulla pelle è il modo più efficace per utilizzare il DMSO, cioè per ottenere maggiori benefici terapeutici.

SOMMARIO

USO INTERNO

Bere una soluzione di DMSO molto diluita è la forma più semplice di applicazione. Tuttavia, sembra che questa via di somministrazione sia quella che inizialmente e più frequentemente provoca dolore al fegato, mal di testa, verti-

gini, ecc. Per fornire al corpo la quantità desiderata di DMSO, è sufficiente assumere la miscela una volta al giorno. Ad esempio, dopo colazione.

La dose giornaliera, cioè la quantità totale giornaliera di DMSO che fino ad oggi è stata somministrata negli studi clinici, è data dal peso corporeo: è di circa 0,05 - 1 grammi di DMSO per chilogrammo di peso corporeo. Per una persona che pesa 70 chilogrammi, sarà da 3,5 a 70 grammi o da tre a 65 millilitri.

Oh **Inoltre, il DMSO non dovrebbe mai essere ingerito allo stato puro!**

Le miscele molto diluite andranno sempre assunte con un massimo di 15 millilitri (circa 16,5 grammi) di DMSO puro in un bicchiere grande con 300 millilitri (0,3 Litri) di acqua, succo o una miscela di entrambi, tè, ecc. Una semplice misura è usare un cucchiaino da caffè in metallo, che equivale a circa 3,5 grammi di DMSO.

Cioè, un massimo di 4 - 5 cucchiaini di DMSO per bicchiere mescolato con 0,3 litri di acqua, succo o tè. Se la dose giornaliera dovesse essere più alta, bisognerà preparare una bevanda aggiuntiva.

SOMMARIO

ESEMPI DI DOSAGGIO

Peso corporeo	Dose iniziale	dose massima
40 kg	2 gr	40 g
50 kg	2,5 g	50 g
60 Kg	3 g	60 g
70 Kg	3,5 g	70 g
80 Kg	4 g	80 g
90 Kg	4,5	90 g
100 Kg	5 g	100 g

Per fare i collutori, quella che viene indicata è una soluzione acquosa dal 5 al 20%, il che significa che, ad esempio, si mescolano in un bicchiere 10 grammi di DMSO puro (circa tre cucchiaini) con 100 millilitri di acqua, ottenendo una soluzione al 10%. Una soluzione più concentrata di DMSO (fino all'80%) può essere applicata anche tamponando con un batuffolo di cotone su quelle

parti della mucosa orale che, ad esempio, sono infiammate o presentano ferite,

SOMMARIO

SEMINARI E CONVEGNI

L'autore, Dr. Fischer, tiene seminari e conferenze su DMSO, MMS, CDS e altre sostanze attive alternative in Germania, Austria e Svizzera. Troverai informazioni a riguardo sul sito web www.pranatu.de all'interno della sezione dedicata ai seminari (in tedesco).

SOMMARIO

EPILOGO

Nelle pagine precedenti hai letto cosa può fare il DMSO e cosa potrebbe fare per te, e se sei stato come me lo hai fatto con grande piacere, tanto che quasi mi dispiace che questo libro così istruttivo, facile da comprendere e chiaramente strutturato è giunto al termine, perché unisce il piacere della lettura all'efficace trasmissione della conoscenza e sono felice di dover confessare che, pur conoscendo la materia, ho imparato cose nuove.

Sono lieta che il Dr. Hartmut Fischer si sia assunto l'incarico di scrivere **La guida DMSO**, perché sono convinto che sia la persona migliore che conosco per questo, incluso me stessa. Ciò è dovuto, tra l'altro, alle sue precedenti conoscenze, che gli hanno permesso di integrare idealmente le sue conoscenze di chimica, i risultati della ricerca chimico-farmacologica e la sua esperienza pratica come naturopata con i malati, il tutto combinato nella guida **La DMSO**.

Grazie a ciò ha potuto scrivere un capolavoro il cui merito consiste nello spiegare processi complessi con semplicità, nel renderli comprensibili, e nel ridurre all'essenziale la conoscenza di tanti anni di esperienza a beneficio di tante persone, a cui vanno aggiunti le numerose "scoperte" e idee a cui ha contribuito il Dr. Hartmut Fischer.

La sua formazione è iniziata con un diploma di maturità improntato alle discipline umanistiche, che però ha portato a una carriera scientifica presso la Facoltà di Chimica e Farmacia dell'Università bavarese Julius Maximilians di Würzburg. Ha poi lavorato per diversi anni presso importanti aziende del settore farmaceutico di ricerca. Inoltre, stava lavorando a un progetto dell'Associazione tedesca di ricerca (Deutschen Forschungsgemeinschaft) presso l'Istituto di chimica organica dell'Università di Würzburg sviluppando la sintesi chirale e ha dedicato diversi anni della sua vita professionale allo sviluppo e all'applicazione del trattamento dell'acqua. Ha preso il congedo di paternità per i suoi due figli e ha deciso di formarsi come naturopata per pura vocazione.

Allo stesso tempo, ha assunto un impegno onorario nel servizio di soccorso e nell'educazione degli adulti presso la Croce Rossa bavarese e si è formato nell'accompagnamento dei morenti presso il Fulda Service for the Dying.

Oggi continua a condividere le sue esperienze come naturopata e come insegnante in corsi per naturopati, oltre che su MMS/DMSO. Chi fosse interessato troverà tutte le informazioni a riguardo sul sito web www.pranatu.de (in tedesco).

Il Dr. Hartmut Fischer combina una conoscenza scientifica approfondita con uno stile di vita orientato all'esperienza nella guarigione delle persone e alla ricerca. Tutto ciò che dice o scrive nasce dalla conoscenza, dal trascendente e dal rispetto per gli altri. E quello che apprezzo di più di lui è la sua integrità. Puoi essere certo che tutto qui è stato compilato per te - in modo altamente professionale - al solo scopo di contribuire al tuo benessere. Il dottor Fischer ha fatto tutto il possibile, e questo è molto. Ora sta a te sapere come approfittarne. Ti auguro molto successo!

Con i migliori auguri.

Dott.ssa Antje Oswald

SOMMARIO

BIBLIOGRAFIA

1. Muir, M.: DMSO: molti usi. Molte polemiche, Terapie alternative e complementari, 1996, 230.
2. Kleberger E,: Linse mit doppeltem Brennpunkt (Butzenscheibenlinse) erzeugt durch toxische Dosen von Dimethylsulfoxyd (DMSO) an Hunden, Graefe's Archive for Clinical and Experimental Ophthalmology, 1967, 173/2, 269.
3. Wood, DC, Wirth, NV: Weitere Untersuchungen zur Wirkung von Dimethylsulfoxyd am Kaninchenauge, DMSO-Symposium, Vienna, Berlino/Saladruk, 1966, 58.
4. Saytzeff, A me:Über die Einwirkung von Salpetersäure auf Schwefelmethyl und Schwefeläthyl, Liebigs Annalenn der Chemie und Pharmacie, 1867, 144, 148.
5. Ueltschi, G., Schlatter, C.: Effetto del dimetilsolfossido sulla penetrazione percutanea di fenilbutazone e 3H-flumetasone, Archiv fiir Experimentelle Veterinärmedizin, 1974, 28, 101.
6. Laico, DL, Jacob, SW: L'assorbimento, il metabolismo e l'escrezione del dimetilsolfossido da parte delle scimmie rhesus, Scienze della vita, 1985, 37, 2431.
7. Hucker, HB, Miller, JK, Hochberg, A., Brobyn, RD, Riordan, F. H., Cale-snick, B.: Studi sull'assorbimento, escrezione e metabolismo del dimetilsol-

fossido (DMSO) nell'uomo, The Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics, 1967, 155, 309.

8. Gerhards, E., Gibian, H.: Stoffwechsel und Wirkung des Dimethylsulfoxids, Naturwissenschaften, 1968, 9, 435.

9. Williams, KIH, Burstein, SH, Layne, DS, Archivi di biochimica e biofisica., 1966, 113, 251.

10. Kolb, KH, Jaenicke, G., Kramer, Io, Schulze, PE, Assorbimento, distribuzione ed eliminazione del dimetilsolfossido marcato nell'uomo e negli animali, Annals of the New York Academy of Sciences 1967, 141, 85.

11. Kietzmann, M., Scherkl, R., Schulz, R.: Pharmakologie der Entzündung und der Allergie, Lehrbuch der Pharmakologie und Toxikologie für die Veterinärmedizin (Stoccarda, Enke Verlag), 2002, 2. Edizione, 318.

12. Self, Re, Casey, JC, Swain, pr.: Natura, 1963, 200, 885.

13. Brayton, CF: Dimetilsolfossido (DMSO): una recensione, The Cornell Veterinarian, 1986, 76, 61.

14. Martin D, Weise A, Niclas HJ: chimica applicata, 1967, 79, 340.

15. Schläfer, H.L, Schaffernicht, Noi: chimica applicata, 1960, 72, 618.

16. Chimica Gaylord: DMSO secondo la scheda di sicurezza 1907/2006/CE, articolo 31, aggiornato il: 04005.2011 Numero di versione: 3.

17. Sears, PG, Lester, GR, Dawson, LR, Giornale di chimica fisica, 1956, 60, 1433.

18. MacGregor, W.ss, Annali dell'Accademia delle scienze di New York, 1967, 141, 3.

19. Walker, MD Sig.ra: GUARITORE DELLA NATURA DMSO, New York/Avery, 1993.

20. Jacob, SW, Herschler, R.:Farmacologia del DMSO, Stampa accademica, 1985.

21. Sommer, S., Tauberger, G.: ricerca sui farmaci, 1964, 14, 1050.

22. Rapporti clinici, Annali dell'Accademia delle scienze di New York, 1967, 141, 493.

23. Ali, B. Ho: Dimetilsolfossido: recenti ricerche farmacologiche e tossicologiche, Tossicologia Veterinaria e Umana, 2001, 43(4), 228.

24. Wood, DC, Wood, J.: Considerazioni farmacologiche e biochimiche del dimetilsolfossido, Annals of the New York Academy of Sciences, 1975, 243, 7.

25. Baptista, L., Silva, E.C. Da, Arbilla, G.: Meccanismo di ossidazione del dimetilsolfossido (DMSO) da parte del radicale OH in fase liquida", Chimica Fisica Chimica Fisica, 2008, 10, 6867.

26. Herscu-Kluska, R, Masarwa, A., Saphier, M., Cohen, H., Meyerstein, D.: "Meccanismo di reazione dei radicali con perossidi e dimetilsolfossido in soluzione acquosa", *Giornale chimico europeo*, 2008, 14, 5880.
27. Chang, C. 1<., Albarillo, MV, Schumer, W.: "Effetto terapeutico del dimetilsolfossido sull'espressione del gene ICAM-I e sull'attivazione di NFkappaB e AP-I nei ratti settici"., *Giornale di ricerca chirurgica*, 2001, 95, 181.
28. Santos, NC, Figueiræ Coelho, J., Martins-Silva, J., Saldanha, C.: " Utilizzo multidisciplinare del dimetilsolfossido: aspetti farmacologici, cellulari e molecolari", *Farmacologia biochimica*, 2003, 67, 1035.
29. Shealy, CN, male alla testa, 1966, 6, 101.
30. Broadwell, RD, Salcman, Me, Kaplan, RS: "Effetto morfologico del dimetil solfossido sulla barriera emato-encefalica"., *Scienza*, 1982, 217, 164.
31. Saeed, SA, Karimi, SJ, Suria, A.: "Effetti differenziali del dimetilsolfossido sull'aggregazione piastrinica umana e sul metabolismo dell'acido arachidonico", *Medicina biochimica e biologia metabolica*, 1988, 40, 143.
32. Gorog, P., Kovacs, IB: "Effetti antiartritici e antitrombotici del dimetilsolfossido applicato localmente", *Annali dell'Accademia delle scienze di New York*, 1975, 243, 91.
33. De la Torre, JC, Rowed, DW, Kawanaga, HM, Mullan, S.: "Dimetilsolfossido nel trattamento della compressione cerebrale sperimentale", *Journal of Neurosurgery*, 1973, 38, 345.
34. Kligmann, AM: dimetilsolfossido, *Il giornale dell'American Medical Association*, 1965, 193, 923.
35. Jacob, SW, Rosenbaum, EE: "dimetilsolfossido: un giudizio di valore dopo due anni di esperienza clinica", *Simposio DMSO, Vienna, Berlino/Saladruk*, 1966, 90.
36. Klemm, GM, Lindner, D., Dietz, O., Mill, J., Richter, W.: "Meccanismo farmacologico del dimetil sulfpxide (DMSO) basato su studi citologici nei bovini e osservazioni cliniche nei cavalli sportivi", *Bollettini mensili di medicina veterinaria*, 1969, 24, 612.
37. Chen D, canzone D, Wientjes MG, Au JL: "Effetto del dimetilsolfossido sulla penetrazione del tessuto vescicale del paclitaxel intravesicale", *Ricerca clinica sul cancro*, 2003, 9, 363.
38. Douwes, RA, Van der Kolk, J.FI.: "Dimetilsolfossido (DMSO) nei cavalli: una revisione della letteratura", *Tijdschrift voor Diergeneeskunde*, 1998, 123, 74.
39. Ehrlich, GE, Joseph, R.: "dimetilsolfossido nella sclerodermia", *Pennsylvania Medical Journal*, 1965, 68, 51.
40. Sams, WM Jr., Carroll, NV: "Proprietà inibitoria della colinesterasi del dimetilsolfossido", *Natura*, 1966, 212, 405*

41. Perlman, RL, Wolff, J.: "Dimetilsolfossido: un inibitore dell'alcool deidrogenasi del fegato", *Scienza*, 1968, 160, 317.
42. Hillidge, CJ:"Il caso del dimetilsolfossido (DMSO) nella pratica equina", *Equine Veterinary Journal*, 1985, 17, 259.
43. Finney, J. We, Urschel, HC Jr., Balla, GA; Gara, George J.; Jay, B E, Pingree, H, P. Dorman, HL Mallams, J.T. "Annali della New York Academy of Sciences, 1967, 141, 231.
44. Lishner, M., Lang, R., Kedar, I., Ravid, M.: "Trattamento delle ulcere perforanti diabetiche con DMSO locale", *Journal of the American Geriatrics Society*, 1985, 33, 41.
45. Perdita, CD.*Scienza*, 1966, 152, 1646.
46. Smith, ER, Hadidian, Z, Mason, MM, *Giornale di farmacologia clinica*, 1968, 5, 315.
47. Lohs, K. von, Damerau, Schramm, T., *Archivio per la ricerca sui tumori*, 1971, 37, 1.
48. David, N.A.,*Rassegna annuale di farmacologia*, 1972, 12, 353.
49. Sulzberger, M. Be, Cortese, Jr., TA, Fishman, L, , Wiley, HS, Peyakovich, P. *Annali dell'Accademia delle scienze di New York*, 1967, 141, 437.
50. Brobyn, RD *Tibuno medico*, 1968, 10, 3.
51. Brobyn, RD: *La tossicologia umana del dimetilsolfossido*, *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1975, 243, 497.
52. Kolb, K. He, *ricerca sui farmaci*, 1965, 15, 1292
53. Wiberg, N.,"*Manuale di chimica inorganica / Holleman-Wiwberg*", Berlino, W. De Gruyter, 1985, 461.
54. Abdel-Rahman MS, Gerges SE, Alliger H., *Giornale di tossicologia applicata*, 1982, Volume 2, Numero 3, 160-164.
55. Imaizumi IN, Kanayama T, Oikawa K: "Effetto di dimetilsolfossido come agente mascherante per il cloro acquoso nella determinazione degli ossicloruri", *Analista*, 1995, 1983.
56. Torte, J.: "*perossido di idrogeno*", Friburgo, VAK Verlags GmbH, 2004.
57. Ultimo, noi, "*curare il cancro in modo naturale*" Immenstadt, Mobiwell Verlag, 2010.
58. McCabe, E.: "*Inonda il tuo corpo di ossigeno*", Carson City/Energy Publications LLC, 2010.
59. Mutschler, E., *Effetti della droga - Manuale di farmacologia e tossicologia*, Stoccarda, casa editrice scientifica, 1991, 6a edizione.
60. Montes Ms, Iglesias-Martinez E, Penedo E, Brandariz 1st: "Costanti di protonazione della procaina in diversi sali", *Journal of Chemical & Engineering Data*, 2008, 53/7, 1514.

61. Reuter, U., Oettmeier, R., StK-Rivista per la terapia del dolore applicata, 4/2000.
62. Brockhaus EA, Mannheim; edizione: 19, 1984*
63. Tucker, EJ, Carrizo,A, Chirurgia Internazionale, 1968, 49, 516.
64. http://de.wikipedia.org/wiki/Ignaz_Semmelweis, 22/03/2012.
65. Michelakis, E.Cellula cancerosa, 2007, 37/11.
66. Wenzel, U., Nickel, A, Daniel, H.: "L'acido alfa-lipoico induce l'apoptosi nelle cellule tumorali FOIon umane aumentando la respirazione mitocondriale con una concomitante generazione O2-*", Apoptosi, 2005, 10/359.
67. Dati personali del Prof. em. Siegfried Hünig, Università di Würzburg.
68. Zingerman, L. 1.: "dimetilsolfossido nel trattamento della sclerosi multipla", Zhurnal Neuropathologii I Psikhiatrii Imeni SS Korsakova, 1984, 84, 1330.
69. Dubner, SI: "Quanto è reale la sindrome delle gambe senza riposo", New York Times, 20/7/2007
70. Steven Woloshin, Lisa M. Schwartz:Dare gambe senza riposo: un caso di studio su come i media aiutano a far ammalare le persone, <http://www.plosmedicine.org/article/info:doi/10.1371/journal.pmed.0030170>.
71. Miranda-Tirado, R. :Terapia con dimetilsolfossido nelle ulcere cutanee croniche, Annals of the New York Academy of Sciences, 1975, 241, 408.

SOMMARIO