

DMSO - Propiedades y Usos

El DMSO es un componente efectivo para acabar con el dolor, bloqueando las fibras conductoras de los nervios que producen dolor.

Reduce la inflamación e hinchazón al reducir químicos inflamatorios. Mejora el suministro de sangre a las áreas de heridas dilatando los vasos sanguíneos, incrementando la entrega de oxígeno y reduciendo los coágulos plaquetarios en sangre. Estimula la curación, una clave de su utilidad en cualquier condición.

Es uno de los más potentes neutralizadores de radicales libres conocidos por el hombre, si no el más potente.

En 1866, el científico ruso Alexander Saytzeff aisló un curioso y peculiar compuesto químico. Era cristalino, inodoro, no-tóxico y de gusto similar al ajo. En aquel entonces, Saytzeff no tenía forma de predecir que su descubrimiento demostraría ser altamente controversial a lo largo de toda su historia médica, produciendo un milagroso alivio a numerosos pacientes.

Estoy hablando del dimetil sulfóxido (DMSO), un compuesto de azufre orgánico que fue utilizado como solvente industrial hasta que sus propiedades medicinales fueron descubiertas en 1963 por un equipo de investigación dirigido por el Dr. Stanley W. Jacob. El DMSO es un derivado de la pulpa de celulosa ("proceso de sulfato") que transforma la madera en pulpa de fibras de celulosa casi puras. Tan industrial como suene, el proceso es simplemente el tratamiento de trozos de madera con una mezcla de hidróxido de sodio y sulfuro de sodio, conocido como licor blanco, que rompe las uniones entre la lignina (del latino lignum, madera) y la celulosa.

El DMSO es útil para aliviar dolores, quemaduras, acné, artritis, retraso mental, apoplejía, amiloidosis, lesiones en la cabeza, esclerodermia, calma el dolor de muelas, de cabeza, hemorroides, tensión muscular, previene la parálisis por lesiones en la médula espinal, mejora los tejidos lesionados. De hecho, es beneficioso para más de 300 dolencias y es de uso seguro. Pensarán que un compuesto que posee tantas supuestas utilidades y beneficios automáticamente generará sospechas, pero una cuidadosa examinación de sus propiedades y la evidencia disponible echarán algo de luz sobre este milagroso químico.

Azufre: El elemento de la vida

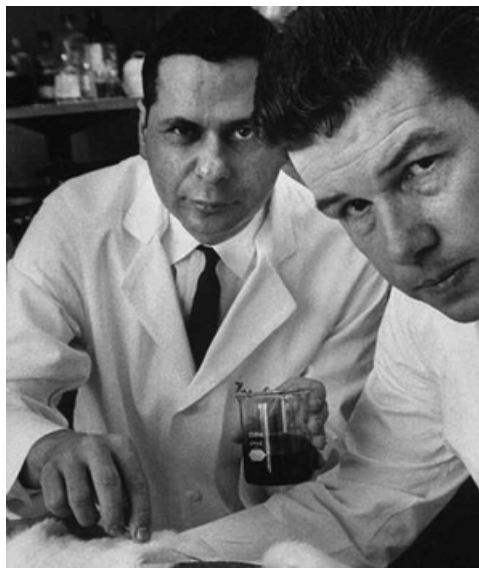
El DMSO es un producto intermediario del Ciclo Sulfúrico Global que distribuye azufre biodisponible a toda la vida animal y vegetal (Parcell, 2002). Los compuestos de azufre se encuentran en todas las células corporales y son indispensables para la vida, son necesarios para una variedad de reacciones químicas involucradas en la desintoxicación de drogas y otras toxinas perjudiciales, y tienen potenciales aplicaciones clínicas en el tratamiento de una variedad de condiciones tales como la depresión, fibromialgia, artritis, cistitis intersticial, lesiones deportivas, insuficiencia cardíaca congestiva, diabetes, cáncer, y SIDA (Parcell, 2002). Entre los compuestos de azufre, el DMSO es probablemente el que posee la más amplia gama y la mayor cantidad de aplicaciones terapéuticas jamás demostradas para cualquier otro elemento químico. Tiene cerca de 40

propiedades farmacológicas que podrían resultar beneficiosas en la prevención, alivio o rechazo de numerosas enfermedades (Morton, 1993).

Alguien consultó al Dr. Jacob por un dolor de cabeza agudo y le dio permiso para aplicarle un poco de DMSO luego de escuchar sobre sus propiedades. El dolor de cabeza desapareció en minutos, volvió a las cuatro horas, y desapareció definitivamente luego de aplicar DMSO por segunda vez. Utilizado con un propósito, a veces mejoró otro; aplicado sobre un herpes labial, en pocas horas acabó con la sinusitis de una mujer. Una mujer que tuvo una apoplejía descubrió que después de haberse pintado su dolorida mandíbula con DMSO pudo escribir con su mano paralizada y podía caminar mejor. (Haley, 2000).

Propiedades terapéuticas

El DMSO es un efectivo analgésico, bloqueando las fibras conductoras nerviosas que producen el dolor. Reduce la inflamación e hinchazón mediante la reducción de químicos inflamatorios. Mejora el riego sanguíneo a un área lesionada dilatando los vasos sanguíneos e incrementando el suministro de oxígeno y reduciendo los coágulos plaquetarios en sangre. Estimula la curación, una clave de su utilidad en cualquier condición. Es uno de los más potentes neutralizantes de radicales libres conocido por el hombre, si no es el más potente. Este es un mecanismo crucial ya que algunas moléculas en nuestros cuerpos producen un número diferente de electrones y la inestabilidad de esa cantidad hace que se destruyan otras células. El DMSO se adhiere a estas moléculas que luego son expulsadas del cuerpo junto al DMSO.



El Dr. Stanley Jacob (a la izq.) trabajando con DMSO en los años sesenta.

El DMSO también penetra la piel y la barrera hematoencefálica con facilidad, penetrando tejidos, e ingresando al torrente sanguíneo. Además, el DMSO protege las células de daños mecánicos y a medida que pasa el tiempo se necesita en menos cantidad para ver resultados, en oposición a la mayoría de los fármacos que requieren dosis cada vez mayores para obtener resultados. Posee un efecto calmante en el sistema nervioso central y llega a todas las áreas del cuerpo cuando es absorbido a través de la piel, incluyendo el cerebro. Es decir, el DMSO aplicado en una cierta área conduce

generalmente al alivio del dolor en algún otro lugar debido a su efecto sistémico.

Actúa como transportador de otras sustancias o drogas y también potencia su efecto. De hecho, ciertas drogas disueltas en DMSO, como los corticoides, antibióticos e insulina, podrían utilizarse en menores dosis que lo habitual sin reducir su eficacia terapéutica y además, sus indeseados efectos secundarios disminuyen considerablemente. Así mismo, las drogas pueden atravesar la barrera hematoencefálica que por lo general es impenetrable.

El DMSO promueve la excreción de orina y funciona como relajante muscular. Mejora el sistema inmune, incrementando la producción de glóbulos blancos y macrófagos que destruyen materiales externos y patógenos en el cuerpo. También posee propiedades antibacteriales, antivirales y antifúngicas. El DMSO también aumenta la permeabilidad de las membranas celulares, permitiendo la expulsión de toxinas de la célula.

El DMSO tiene propiedades radioprotectoras contra los letales y mutagénicos efectos de los rayos X en las células, sistemas celulares y animales. También posee propiedades crioprotectoras, es decir que es capaz de proteger los tejidos de heridas causadas por congelamiento.

También se ha demostrado que el DMSO posee propiedades de colinesterasas (Sams, 1967), en otras palabras, es capaz de inhibir una enzima que desintegra la acetilcolina, aumentando así tanto el nivel como la duración de acción de este importante neurotransmisor. La acetilcolina es la responsable del aprendizaje y la memoria, y también es calmante y relajante. La acetilcolina es también un importante factor en la regulación del sistema inmune, actuando como freno contra la inflamación en el cuerpo.

Como fuente de sulfuro, el DMSO ayuda en la desintoxicación de metales pesados. El sulfuro se une a los metales tóxicos pesados (mercurio, plomo, aluminio, cadmio, arsénico, níquel) y los elimina a través de la orina, defecación y sudor.

La FDA y los obstáculos de las grandes farmacéuticas

El DMSO se vende en comercios de alimentos saludables, por correo, Internet, y en casi todos los países del mundo. Es utilizado por millones de personas por sus beneficios a la salud y aún así en EEUU, el DMSO solo tiene aprobación de la FDA como conservante de células madre, células de la médula espinal, y órganos para transplantes, y para la cistitis intersticial - una dolorosa condición inflamatoria de la vejiga que es muy difícil de tratar con otras terapias.

Que el DMSO no haya recibido aprobación como remedio para otras condiciones médicas se debe en parte a su incapacidad de ser testeado en experimentos doble-ciegos. Los estudios ciegos, como su nombre lo indica, requieren que el estudio sea efectuado sin saber qué paciente toma el placebo o la droga. En el caso del DMSO, un estudio ciego es imposible por su particular sabor y olor similar al ajo (sin importar su forma de aplicación) y no se ha podido crear ningún placebo que imite este particular efecto del DMSO (Steinberg, 1967).

La FDA y las grandes farmacéuticas prefieren que sigamos dependiendo de sus drogas.

Si buscan DMSO en la Biblioteca Nacional de Medicina de EEUU (pubmed.gov), obtendrán casi 30.000 resultados, haciéndolo uno de los componentes más estudiados de nuestra era. Y de todas maneras nos hacen creer que el DMSO no puede pasar las regulaciones requeridas para su aprobación en otras condiciones médicas aunque su perfil de efectividad y baja toxicidad es incuestionable.

Verán, el DMSO es un químico común que puede fabricarse a bajo costo. Ninguna farmacéutica puede obtener una patente exclusiva ya que se trata de un componente natural, por lo tanto no existe un retorno financiero significativo. De hecho, el ejecutivo de una gran compañía farmacéutica dijo, "No me importa si el DMSO es la mejor droga del siglo, y todos sabemos que lo es, no vale para nosotros" [CBS TV 60 minutos con Mike Wallace, *The Riddle of DMSO*]. Si el DMSO fuera aprobado por la FDA, sería competitivo y las farmacéuticas no podrían mantener las patentes. En las palabras del director del Consejo Farmacológico de la FDA, J. Richard Crout, M.D., "El DMSO es un compuesto de baja toxicidad y seguro (...) Creo que es un hecho de la vida que las farmacéuticas no invertirán en algo a menos que vean que haya un retorno financiero" [CBS TV 60 minutos con Mike Wallace, *The Riddle of DMSO*].

A pesar de las restricciones sobre el uso del DMSO, miles de norteamericanos lo compran todos los años en el "mercado negro", su popularidad no se debe a la publicidad, sino al 'boca a boca'. Cuando tienes algo que alivia toda clase de dolencias, incluyendo algunas que amenazan la vida, ¡la gente naturalmente lo recomienda a los amigos y a la familia!

En Perspectiva

En los 1960s, la investigación del DMSO en humanos se detuvo temporalmente luego que ciertos animales tratados experimentaron cambios en el lente ocular. Algunos de estos cambios se asemejan a los que experimentan los perros ancianos (Gordon, 1967), pero sin embargo, la investigación fue retomada gradualmente luego que no hubiera evidencia de cambios en el ojo humano. Según indica Daniel Haley en su libro *Política de la Salud: "Pruebas en conejos, perros y cerdos (pero no humanos) mostraron algunos problemas. Cuando cantidades de DMSO iguales o cercanas a diez veces el máximo de la dosis humana fue suministrada a diario por un período de seis meses, resultó en pequeños cambios en las lentes de los ojos de animales, suficiente como para producir un leve miopía. Los cambios en las lentes no causaron dificultades en perros al correr - no chocaban contra cosas - y en algunos casos, los cambios desaparecieron luego que se detuvieron las masivas dosis. En ninguna prueba, en aquel momento ni después, el DMSO causó cataratas, ni en animales ni en humanos"* (Haley, 2000).

De hecho, el DMSO es efectivo para la degeneración macular y enfermedad retinal, ambas dolencias del ojo. Su efectividad fue descubierta por primera vez cuando pacientes con retinitis pigmentosa, una enfermedad de la retina, ingerían DMSO para ciertos desórdenes musculo-esqueléticos. Sintieron que su visión había mejorado y algunos obtuvieron resultados asombrosos (Morton, 1993).

En relación a los ojos, la evidencia sobre el DMSO es bastante contradictoria. Cuando varios pacientes tratados con DMSO por dolores musculares informaron al Dr. Jacob que su visión había mejorado, él los envió al Dr. Robert O. Hill, oftalmólogo de la Universidad de Medicina de Oregón. Confirmando los cambios favorables, el Dr. Hill comenzó sus propios experimentos con DMSO (luego que se supiera que los cambios

en las lentes no ocurrían en humanos). Su investigación demostró que gotas de DMSO al 50% resultaban efectivas para la retinitis pigmentosa y la degeneración macular, y presentó un informe sobre ello en el simposio de la Academia de Ciencias de Nueva York en 1971. (Haley, 2000)

En contraste, la cantidad de muertes relacionadas con la medicación en EEUU se calculó en más de 200.000 por año, haciendo de los medicamentos la tercera o cuarta causa de muerte (Pezzalla, 2005). Incluso los habituales remedios para el dolor denominados AINES, tales como Advil, Motrin, Aleve y aspirina, suman aproximadamente unas 7.600 muertes y 76.000 hospitalizaciones en EE.UU. cada año (Tamblyn et al, 1997). Tomando esto en consideración, podemos decir que el DMSO se encuentra entre las sustancias más seguras hoy en día en el mundo. De hecho, la prueba clásica de toxicidad - el test LD-50 - mide la dosis letal (LD) con la cual la mitad de un grupo de animales muere. Las pruebas de LD-50 para la aspirina y DMSO muestran que la aspirina es siete veces más tóxica que el DMSO (Haley, 2000).

Guía rápida y dolencias

El DMSO se aplica generalmente a la piel en gel, crema, o líquido. Puede ingerirse oralmente o mediante una inyección intravenosa, en muchos casos junto con otras drogas. También ha sido administrado de forma subcutánea, intramuscular, intraperitoneal, intratecal, por inhalación, en los ojos, o en membranas de mucosas, y en la vejiga urinaria. Las aplicaciones y las dosis varían ampliamente.

Si solo tienes dolor o una herida, puedes utilizar una aplicación en crema. No lo bebas. Beberlo es para una fuerte desintoxicación y otras necesidades internas. Si usas una crema de DMSO con olor a rosas, hay buenas posibilidades de que nadie olerá el sabor a ajo del DMSO.

La dosis oral normal de DMSO es una cucharada de té diaria de DMSO al 70% (Morton, 1993). Pero ya que puede generar reacciones de desintoxicación, y la eliminación total de DMSO puede llevar varios días, es mejor hacerlo una vez por semana. Comienza con la mitad de una cucharada de té de DMSO al 50% y aumenta a una cucharada de DMSO al 70% solo si toda reacción posible es bien tolerada.

Cuando se utiliza DMSO líquido sobre la piel, dejar secar durante 20 a 30 minutos antes de retirar el resto. La piel debe estar limpia, seca, y sana para todo uso de DMSO en crema. La cara y nuca son más sensibles al DMSO y allí no deberían aplicarse concentraciones mayores al 50%.

Concentraciones de DMSO en crema deberían mantenerse por debajo del 70% en áreas donde haya circulación reducida. Cuando se aplica DMSO de 60 a 90% en la piel, puede producir calor, sarpullido, picazón, y en ocasiones urticarias. Habitualmente esto desaparece en un par de horas y la utilización de aloe vera natural, gel o crema, ayudará a contrarrestar o prevenir este efecto. Cuando se aplica DMSO de 60 a 90% sobre la palma de la mano, la piel podría arrugarse y quedar así durante varios días.

"Mi hermano se aplicó DMSO en gel (70% dms, 30% aloe vera) sobre sus hombros y parte baja de la nuca debido a dolores musculares en esa área, y le produjo sarpullido/irritación en la piel durante algunas horas, aunque disminuyó el dolor muscular también...mi abuela tiene artritis reumatoidea que hace que sus piernas se hinchen y duelan constantemente, y le apliqué el mismo gel de DMSO, y luego de 2-3

días de aplicarlo una vez al día, la hinchazón había desaparecido en un 90%, y creo que en 4-5 días se había ido en un 100%, y dijo que el dolor también había disminuido". - Michael Shatskiy, Los Ángeles, California, EEUU.

Pacientes con dolor crónico generalmente deben aplicarse la sustancia durante 6 semanas antes de ver cambios, pero muchos señalan alivio a un nivel que no habían podido obtener por ningún otro medio. En general, cuanto mayor sea el grado de cronicidad del desorden, más tiempo de utilización del DMSO se requerirá para lograr un alivio (Steinberg, 1967).

Problemas de salud comunes por los cuales las personas se aplican DMSO en crema en sus casas incluyen heridas e inflamaciones músculo esqueléticos agudos. Mientras más temprano se utilice el DMSO, más dramático su resultado. Una concentración del 70% de DMSO mezclado con agua en volúmenes de 8 a 12 ml, aplicado sobre y alrededor de la herida en una zona amplia al menos 3 veces diarias, tendrá un efecto curativo en 4 de cada 5 personas.

Artritis, esguinces, torceduras

Produce una rápida disminución del dolor y aumenta la movilidad y reducción al utilizarlo en crema. Se puede observar respuesta positiva entre 5 a 20 minutos y usualmente dura entre 4 y 6 horas. (Steinberg, 1967).

"Aplicando DMSO donde le duele a un niño de seis años que sufre de artritis reumatoidea, en media hora el niño pudo mover su hombro y girar su cabeza por primera vez en dos años. Al persuadirlo de intentar caminar, logró hacer algunos pasos y luego estalló en lágrimas. "¿Por qué lloras?" le preguntó el Dr. Jacob. "Porque ya no me duele", respondió. (Haley, 2000)

"Mi hermano tiene artritis en la columna. Tiene mucho dolor y está en cama la mayor parte del tiempo. Cuando se trata con DMSO, puede llevar una vida y actividades normales... ¡Solo una aplicación de este económico y seguro DMSO transformó a mi hermano de un sufrido paciente a un hombre activo y libre de dolor en exactamente 30 minutos!". (Haley, 2000)

June Jones, antiguo mariscal de campo y luego entrenador del equipo de fútbol Atlanta Falcons, tuvo una bursitis calcificada en su hombro derecho. Su carrera se vio perjudicada ya que apenas podía levantar su brazo, ni hablar de arrojar una pelota. Pero sabía del DMSO y lo había utilizado para esguinces, al igual que miles de otras personas. Recibió una inyección de DMSO en el hombro y luego de usar DMSO durante 30 días seguidos, la calcificación desapareció. (Haley, 2000)

Apoplejías

Suministrado rápidamente luego de una apoplejía, el DMSO puede disolver la obstrucción que causa la misma, restaurando la circulación y evitando la parálisis. Una vez que el DMSO ingresa al cuerpo ya sea por la piel, de manera intravenosa, u oralmente, permeabiliza el cuerpo y cruza la barrera cerebral, así que incluso ingiriéndolo oralmente puede mejorar la circulación. Lo ideal sería de forma intravenosa.

Aunque el DMSO 40% causa una prolongación del tiempo de sangrado, todavía es indicado como tratamiento de apoplejía embólica y hemorrágica. El DMSO es superior

a cualquier otro tratamiento para heridas cerebrales donde se presenta un elevado sangrado (Morton, 1993).

Un hombre que sufrió una apoplejía a las 7:30 AM negó a ir al hospital hasta que su mujer hablara con el Dr. Stanley Jacob, lo cual no sucedió hasta las 6:30 PM.

Empezando a las 7 PM el día del derrame, se le suministró una onza de 50% de DMSO en un poco de jugo de naranja cada 15 minutos durante dos horas y luego cada media hora durante otras dos horas. Al día siguiente, su esposo estaba mejor y pronto volvió a la normalidad. Una sustancia que pueda detener un ataque mientras sucede es algo que muchos querrían en su botiquín hogareño. (Haley, 2000)

Angina de pecho, infartos, heridas cerebrales y de médula espinal

El DMSO puede ayudar a neutralizar los efectos dañinos en el corazón y cerebro en desórdenes médicos relacionados con heridas a la cabeza y a la médula espinal, ictus cerebral, problemas de memoria, y enfermedad coronaria isquémica (Jacob, de la Torre, 2009). Una solución de 40% de DMSO debería administrarse en las primeras cuatro horas para que sea efectivo, en los primeros noventa minutos es lo ideal.

Luego de la administración intravenosa de DMSO, hay un aumento en la cantidad de flujo de sangre de la médula espinal hacia la región del trauma. Una de las primeras cosas que suceden luego de un trauma de médula espinal es la reducción del flujo de oxígeno y sangre, en la medida que los vasos sanguíneos se contraen o se cierran... Sin tratamiento, el tejido se hincha. Eventualmente, esto conduce a una parálisis. En un derrame cerebral, el animal estará comatoso o letárgico, o morirá. Con una infusión inmediata de DMSO luego de producida la herida (o derrame) se previene todo esto. - Dr. Jack de la Torre, profesor de fisiología y neurocirugía en la Universidad de Nueva México.

El Dr. Stanley Jacob ha suministrado DMSO de forma intravenosa a personas ya paralizadas - paraplégicos - y algunos recuperaron el uso de sus miembros. Un hombre, cuadriplégico, recuperó lo suficiente como para ir a la universidad y luego trabajar en un banco. (Haley, 2000)

Infecciones

Combinado con antibióticos, el DMSO convertirá a las bacterias resistentes a cierto antibiótico en bacterias sensibles a ese mismo antibiótico y probablemente será necesaria una solución de DMSO entre 80 y 90 por ciento para que sea clínicamente efectivo (Pottz, Rampey, Benjamin, 1967). El DMSO ha sido utilizado para transportar antibióticos a áreas de difícil acceso del cuerpo con excelentes resultados, tales como la médula espinal y el cerebro (Sanders, 1967).

El DMSO puede disolver el revestimiento de proteína de un virus, dejando el núcleo del virus desprotegido con su ácido nucleico expuesto al sistema inmune. Aplicado en crema, mejora las lesiones que ocurren como resultado del Herpes Zoster. (Morton, 1993).

Aplicado en las fosas nasales o en crema sobre la cara, el DMSO puede abrir las fosas bloqueadas en pocos minutos y ha sido utilizado con éxito en pacientes con pólipos (Marvin, 1967).

El DMSO puede acabar con enfermedades en las encías y reducir el deterioro de los dientes y dolor de los mismos pintando las áreas afectadas.

"Tengo un poco de DMSO farmacéutico y utilizo unas dos cucharadas de té en un vaso en la noche, le agrego mis 20 mg de doxiciclina, unas dos cucharadas de agua destilada, y luego lo enjuago en mi boca durante unos 2 o tres minutos y luego lo trago. Así que supongo que sería una solución del 50%. Realmente funciona para mi boca. El área inflamada de mi mandíbula se ha reducido en un 70% solo en un par de días. O más en realidad. Espero que haya desaparecido para mañana luego de la dosis de esta noche" - Laura, Toulouse, Francia

Queloides, cicatrices, quemaduras, hematomas

Una concentración de 50 a 80% aplicada dos o tres veces por día alisará una cicatriz inflamada luego de varios meses. Es de considerable utilidad para quemaduras superficiales (Goldman, 1967) y al aplicarlo rápidamente a una herida, puede eliminar todo hematoma.

"Lo he estado aplicando en mi cara durante dos semanas...En marzo tuve un brote de acné, y esto curó las heridas muy bien pero lo que me asombró es que mi hiperpigmentación (melasma) también se ha reducido notablemente. ¡De hecho, es impresionante!" - HG, EEUU.

"Diluí una solución de 50% y la apliqué en crema al nódulo linfático inflamado. Lo apliqué nuevamente esta tarde. ¡Estoy completamente asombrada! Veo una notable disminución en el tamaño del nódulo, ¡en solo dos aplicaciones! Y ya no se siente apelmazado. ¡¡Este nódulo lo tuve hinchado durante 20 años!!! - Melissa Medlock, Coldwater, Michigan, EEUU

Podología

El DMSO puede ser efectivo en el tratamiento de dolorosos granos, callos, uñas encarnadas, juanetes, exostosis, dolor de talón, e inflamación de pie gotoso.

Venas varicosas y tromboflebitis

El DMSO en crema puede blanquear las telangiectasias, pequeños vasos sanguíneos dilatados cerca de la superficie de la piel. También puede reducir el tamaño de las varices en las piernas y la inflamación de las mismas, junto al alivio de los incómodos calambres (Marvin, 1967. Blumenthal, Fuchs, 1967).

Problemas en los ojos

Una gota de solución de DMSO al 25% (diluida en solución fisiológica o salina) una o dos veces al día es útil para problemas en los ojos, incluyendo cataratas o glaucoma.

"El DMSO es espectacular, también leí varios buenos resultados para los ojos. Siendo una persona aventurera, hoy diluí DMSO al 30% y puse 2 gotas en uno de mis ojos que venía teniendo puntos rojos alrededor del iris. Los puntos rojos se redujeron drásticamente. El único efecto secundario fue una leve sensación de quemazón, similar a esas gotas que te dan para el test de glaucoma, sin el efecto secundario de las pupilas dilatadas" - DZ, EEUU.

Dolor de cabeza

El DMSO es altamente efectivo para dolores de cabeza vasculares y la tensión muscular que habitualmente acompañan a los dolores de cabeza. Puede usarse en áreas velludas como el cuero cabelludo y también cerca de los ojos. Una solución del 90% es más efectiva (Ogden, 1967).

Desórdenes mentales

El DMSO se ha utilizado en el tratamiento de pacientes con los siguientes diagnósticos: (1) estados de sobreexcitación (reacciones esquizofrénicas agudas, fase maníaca de las psicosis maniaco depresivas, psicosis alcohólicas, psicosis sintomáticas); (2) algunos síntomas de psicosis crónica (autismo, estereotipias, negativismo, comportamiento anormal o estados delirantes); (3) neurosis severa (reacciones ansiosas, obsesiones) (Ramírez, Luza, 1967).

McGrady prestó especial atención a un extraordinario ensayo presentado por el Dr. Eduardo Ramírez y el Dr. Segisfredo Luza de la Universidad Ayetano Heredia en Lima, Perú. Luego de varias pruebas realizadas en animales y luego en humanos normales, el Dr. Ramírez indicó que "inyectar DMSO al 50% o 80% de manera intramuscular a pacientes con esquizofrenia aguda y crónica" y que "de los 14 casos agudos, todos fueron dados de alta en menos de 45 días de empezado el tratamiento con DMSO... Señaló que 4 de los 11 casos crónicos, uno de los cuales estaba enfermo desde hacía 14 años, eventualmente fue dado de alta, y los otros 7 evidenciaron grandes mejorías y recibieron terapia ocupacional... Observó una veloz disminución de la agitación... declive del sentimiento de persecución, una relativa y repentina tendencia a comunicarse y permanecer limpio... desaparición de obsesiones, regreso al estado de alerta, y tranquilidad donde antes había impaciencia y ansiedad". (Haley, 2000)

Desórdenes genitales y urinarios

El DMSO se ha utilizado en el tratamiento de una cantidad de pacientes con diversos desórdenes genitales y urinarios, incluyendo la enfermedad de Peyronie, cistitis intersticial, epididimitis aguda. Algunos experimentaron dramáticos y gratificantes síntomas de alivio (Persky, Steeart, 1967).

Varios

El DMSO junto con otros tratamientos ha demostrado retrasar el cáncer de manera muy efectiva (Ayre, 1967). La administración intravenosa de DMSO reduce notablemente la permeabilidad intestinal patológica preservando su capacidad de absorción (Wang et al, 1996). Considerando que la permeabilidad intestinal ('intestino permeable') tiene un rol fundamental en las enfermedades crónicas degenerativas, esto resulta de gran importancia clínica.

El DMSO también produce excelentes resultados en la piel de personas afectadas con esclerodermia, cuyos resultados nunca se habían observado con ningún otro método de terapia (Scherbel et al, 1967). La Srta. Jean Puccio de Washington, DC atestiguó en las audiencias del subcomité de salud del Senador Edward Kennedy en el año 1980 sobre su recuperación de esclerodermia. Diagnosticada en 1971, le habían indicado que ninguna medicación podría ayudarle, y que probablemente pronto tendría que usar una

silla de ruedas y tendría una muerte temprana. Al momento de encontrar al Dr. Jacob (mediante el boca a boca), dijo a los senadores, "Tenía dificultades para respirar, caminar y comer". La enfermedad "engrosa los tejidos y endurece la piel de manera tal que no puedes moverte. Me resultaba difícil manejar, encender el auto o girar el cuerpo". Su dentista no podía trabajar en ella ya que no podía abrir su boca. "Ahora puedo abrir mi boca como cualquier otra persona", dijo. Luego de que su sensible piel se quemara debido a la aplicación en crema de DMSO, el Dr. Jacob le sugirió ingerirlo oralmente. "En menos de seis meses", ella indicó, "mi condición se revirtió casi inmediatamente. Ahora puedo hacer todo lo que cualquier otro hace" (Haley, 2000). Esperamos que este breve resumen de las grandes capacidades del DMSO haya ayudado a ilustrar de qué manera es ciertamente, la cura de nuestra era. Estoy convencida de su poder terapéutico, tanto por experiencia propia y aquella de una gran cantidad de personas, por no mencionar el apoyo de la literatura científica publicada. Sus usos y aplicaciones lo hace un compuesto indispensable a tener en su botiquín. En su forma pura, la vida del DMSO es indefinida, por lo tanto puede usarse durante años.

Se han publicado varios libros sobre los beneficios del DMSO.

Eliminación de problemas

El olor y gusto similar al ajo que algunos sienten se atribuye a un metabolito específico del DMSO: dimetil sulfuro (DMS), un componente de los sabores naturales de la cebolla y el ajo (McKim, Strub, 2008). Esto puede durar al menos uno o dos días y en un pequeño grupo de personas, especialmente en hombres, el olor puede ser muy fuerte. Beber gran cantidad de agua ayudará a reducir el olor. Otros efectos secundarios - como dolores estomacales, de cabeza, mareos y sedación - son muy probablemente reacciones de desintoxicación generadas por el DMSO.

Solo debería utilizarse DMSO purificado y diluido apropiadamente. Cuando diluyes una solución pura de DMSO, siempre hacerlo en agua destilada. Al aplicar, la piel debe estar limpia. Esto es de gran importancia ya que las propiedades del DMSO permiten la absorción de contaminantes a través de la piel que luego serán transportadas al torrente sanguíneo.

Se sabe que el DMSO es una de las sustancias biológicas menos tóxicas (Parcell, 2002), por lo tanto cualquier efecto secundario severo debería provenir de potenciales contaminantes o por la ingesta de drogas concomitantes que el DMSO ingresará al cuerpo. Vale la pena repetir nuevamente, el DMSO y toda sustancia diluida en el mismo, penetrará la piel, la barrera hematoencefálica, y otras partes del cuerpo rápidamente.

Recuerden también que el DMSO aumenta los efectos de drogas como anticoagulantes, esteroides, medicinas para el corazón, sedantes, etc. Sumado a ello, la contaminación de acetona o ácido en el DMSO puede llevar a serias consecuencias. Tengan en cuenta este problema al comprar un DMSO poco confiable. Una solución pura de DMSO se solidificará (como hielo) en el refrigerador en menos de 2 horas. Si cuando la botella congelada es puesta al revés, fluyen pequeños hilos de agua a través del hielo, probablemente poseas el grado veterinario de DMSO. Esto es una concentración del 90%. El diez por ciento es agua destilada (Morton, 1993).

No se recomienda el uso de DMSO para mujeres durante el embarazo o lactancia, incluso cuando el DMSO se lo utiliza para preservar embriones humanos congelados. El DMSO puede interferir con los análisis de funciones del hígado y arrojar falsos resultados. Ese problema se soluciona fácilmente esperando una semana del último uso de DMSO antes de efectuar el análisis.

Se ha determinado que el uso a largo plazo es seguro. Los daños en ojos, reportados en animales de laboratorio, no han sido confirmados. Efectos secundarios como sarpullidos en la piel y picazón luego de la aplicación en crema, ruptura de elementos sanguíneos luego de infusión intravenosa, pueden evitarse en gran medida utilizando soluciones más diluidas. A pesar de estos efectos secundarios, el DMSO es utilizado como conservante de elementos sanguíneos y células madre (McKim, Strub, 2008).

Cuando se diluye DMSO en agua, éste emite calor. La botella estará caliente al tacto. Esto es una reacción temporaria y segura. Ya que el DMSO causa sequedad y escamas en la capa superior de la piel, enfermedades de la piel caracterizadas por escamas (psoriasis) podrían agravarse con el uso de DMSO. Pero el DMSO aplicado en crema durante unos pocos días ha demostrado ser beneficioso en la psoriasis. Sin embargo, no se recomienda un uso prolongado para el tratamiento de psoriasis, ya que puede empeorar su condición (Engel, 1967), solo se sugiere la ingesta oral.

"Estoy feliz de decir que el tomar DMSO, junto a la implementación de sugerencias de desintoxicación, está empezando a solucionar muchos de mis problemas de psoriasis. Algunas áreas todavía están afectadas, pero he notado un gran mejoramiento general. Utilizar DMSO en crema también ayudó a mejorar un eczema que ha molestado a mi esposa durante algún tiempo". - Peter Norquest, Tucson, Arizona, EEUU.

El DMSO₂, un derivado del DMSO, se tolera mejor y no posee los efectos secundarios de olor e irritación. A pesar de este positivo aspecto, el DMSO₂ no supera en efectividad, fascinación y popularidad al DMSO. También se lo conoce como metilsulfonilmetano o MSM, ¡todo un tema para otro artículo!

El sulfuro es un elemento de la tierra y es esencial para la vida, es uno de los elementos más prevalentes del cuerpo humano. Reacciones alérgicas al sulfuro no son posibles debido a que el mismo no contiene proteínas. Cuando las personas son 'alérgicas al sulfuro', lo que en realidad significa es que son alérgicas o sensibles principalmente a ciertas drogas o proteínas que contienen sulfuro, más notablemente los antibióticos sulfa (sulfonamidas) o a los sulfitos (preservativos utilizados en vinos y algunos alimentos), o a alimentos con alto contenido de sulfuro (brócoli, coliflor, ajo, cebolla, etc.). Muchas personas con alergias a sulfa-drogas, sulfitos, o alimentos con alto contenido de sulfuro (como la autora) no tienen inconvenientes con la ingesta del DMSO, ya que además del sulfuro, el DMSO no guarda relación con estas sustancias.

Como siempre, procedan con cuidado, hagan sus deberes, y en caso de dudas consulten a un médico.

Referencias

- Ayre JE, LeGuerrier J. Some (regressive) effects of DMSO dexamethasone upon cervical cells in cervical dysplasia and carcinoma in situ. *Ann N Y Acad Sci*. 1967 Mar 15;141(1):414-22.

- Blumenthal LS, Fuchs M. The clinical use of dimethyl sulfoxide on various headaches, musculoskeletal, and other general medical disorders. *Ann N Y Acad Sci.* 1967 Mar 15;141(1):572-85.
- Engel MF. Indications and contraindications for the use of DMSO in clinical dermatology. *Ann N Y Acad Sci.* 1967 Mar 15;141(1):638-45.
- Goldman J. A brief resume of clinical observations in the treatment of superficial burns, trigeminal neuralgia, acute bursitis, and acute musculo-skeletal trauma with dimethyl sulfoxide. *Ann N Y Acad Sci.* 1967 Mar 15;141(1):653-4.
- Gordon DM. Dimethyl sulfoxide in ophthalmology, with especial reference to possible toxic effects. *Ann N Y Acad Sci.* 1967 Mar 15;141(1):392-401.
- Haley Daniel. *Politics in Healing*. Potomac Valley Press, 2000.
- Jacob SW, de la Torre JC. Pharmacology of dimethyl sulfoxide in cardiac and CNS damage. *Pharmacol Rep.* 2009 Mar-Apr;61(2):225-35.
- Marvin P. Interval therapy with Dimethyl Sulfoxide. *Annals of the New York Academy of Sciences*. Volume 141, Biological Actions of Dimethyl Sulfoxide pages 551 - 554.
- McKim A.S., Strub Robert. Dimethyl Sulfoxide USP, PhEur in Approved Pharmaceutical Products and Medical Devices. *Pharmaceutical Technology*, May 2008.
- Ogden HD. Experiences with DMSO in treatment of headache. *Ann N Y Acad Sci.* 1967 Mar 15;141(1):646-8.
- Parcell S. Sulfur in human nutrition and applications in medicine. *Altern Med Rev.* 2002 Feb;7(1):22-44.
- Persky L, Steeart BH. The use of dimethyl sulfoxide in the treatment of genitourinary disorders. *Ann N Y Acad Sci.* 1967 Mar 15;141(1):551-4.
- Pezalla E. Preventing adverse drug reactions in the general population. *Manag Care Interface.* 2005 Oct;18(10):49-52.
- Pottz GE, Rampey JH, Benjamin F. Ann- The effect of dimethyl sulfoxide (DMSO) on antibiotic sensitivity of a group of medically important microorganisms: preliminary report. *Ann N Y Acad Sci.* 1967 Mar 15;141(1):261-72.
- Ramírez E, Luza S. Dimethyl sulfoxide in the treatment of mental patients. *Ann N Y Acad Sci.* 1967 Mar 15;141(1):655-67.
- Sams WM Jr. The effects of dimethyl sulfoxide on nerve conduction. *Ann N Y Acad Sci.* 1967 Mar 15;141(1):242-7.
- Sanders M. Discussion. *Annals of the New York Academy of Sciences*. Volume 141, Biological Actions of Dimethyl Sulfoxide pages 649 - 652, March 1967.
- Scherbel AL, McCormack LJ, Layle JK. Further observations on the effect of dimethyl sulfoxide in patients with generalized scleroderma. (Progressive systemic sclerosis). *Ann N Y Acad Sci.* 1967 Mar 15;141(1):613-29.
- Steinberg A. The employment of dimethyl sulfoxide as an antiinflammatory agent and steroid-transporter in diversified clinical diseases. *Ann N Y Acad Sci.* 1967 Mar 15;141(1):532-50.
- Tamblyn R, Berkson L, Dauphinee WD, Gayton D, Grad R, Huang A, Isaac L, McLeod P, Snell L. Unnecessary prescribing of NSAIDs and the management of NSAID-related gastropathy in medical practice. *Ann Intern Med.* 1997 Sep 15;127(6):429-38.
- Walker Morton. *DMSO Nature's Healer*. New York: Avery, 1993.

- Wang XD, Wang Q, Andersson R, Ihse I. Alterations in intestinal function in acute pancreatitis in an experimental model. *Br J Surg*. 1996 Nov;83(11):1537-43.