



MMS-2. En esta parte mencionare todo referente a la MMS2, así mismo se complementara con lo que dice Jim Humble (Creador y desarrollador del MMS y fundador de la Iglesia Génesis II de la salud y la sanación). De igual manera se fundamenta con los estudios realizados por Wikipedia.

Existen muchos productos químicos que el cuerpo ha estado usando de forma natural durante miles de años. Hoy la industria los ha estado utilizando por lo menos durante cien años para matar los agentes patógenos en el agua, la carne, en los suelos del hospital y en un centenar de otros lugares. Si la profesión médica estuviera buscando curar a la gente, estas cosas se hubieran descubierto hace mucho, porque han estado allí todo el tiempo. (Jim Humble).

Recuerde la MMS2 se puede usar en cualquier momento y cuando MMS1 no esté disponible. En casos muy graves, añada siempre cápsulas de MMS2 al tratamiento. También se utilizar como uso tópico en la parte exterior del cuerpo. Abra una cápsula y disuelva el polvo el octavo de una taza de agua (unos 28ml). Use los dedos o un pulverizador para aplicarlo a las zonas afectadas.

¿Qué es el MMS2?

La MMS2 (*hipoclorito de calcio*), es un producto químico que en esencia, es utilizado por nuestro **sistema inmunológico** para matar agentes patógenos y otros microorganismos de los que el cuerpo necesita deshacerse, este mismo producto químico se utiliza en la **industria** para eliminar los agentes patógenos y otros organismos de los que la industria necesita deshacerse.

¿Actualmente como se usa la MMS2 en los humanos?

Se usa de muchas maneras, pero una de ellas es y la que se encuentra en contacto directo con nosotros es en las piscinas, lo emplean para matar patógenos en las piscinas de natación, los fabricantes de estas al añadir químicos purificadores mantienen un grado de pureza alto porque si no estaría envenenando a todos los nadadores; y si usted piensa que por estar es una piscina es cualquier no hay que tomarlo en cuenta, permítame decirle que esta en un error, recuerde que la piel humana es un órgano del cuerpo que puede absorber más que el estómago humano. Así que los fabricantes de piscinas de natación son muy cuidadosos y selectivos con lo que usan, partiendo que nada de lo que emplean es tóxico en cantidades adecuadas para los humanos.

No use ningún otro producto químico. (Jim Humble).

Tiene más del 90% de probabilidades de recuperación si tiene un cáncer en fase IV. Si coge la ruta médica, según la Sociedad Americana del Cáncer tendría una probabilidad de menos del 3% de recuperación. (Jim Humble).

¿Porque la MMS2 o *hipoclorito de calcio*, se recomiendan a personas que padecemos de algún mal grave?

El sistema inmune utiliza este ácido para deshacerse de muchas cosas, incluyendo agentes patógenos. Pero una de las sustancias químicas que el cuerpo fabrica para producir ácido hipocloroso es conocida como la **mieloperoxidasa** y es a menudo deficiente en el cuerpo humano, por lo tanto muchas veces no hay suficiente ácido hipocloroso y esto es sabido por la ciencia médica.

Me atrevería a añadir lo siguiente, ya que siempre es bueno tener la mente abierta, a la fecha de hoy 22-10-12, puse en Google "deficiencia de mieloperoxidasa", mi sorpresa es que encontré aproximadamente 4,820 resultados sobre esa frase, algo de interesante e importante a considerar debe haber.

¿En pocas palabras, como funciona el ácido hipocloroso?

Líneas atrás menciona Jim Humble, haber encontrado que el ácido hipocloroso es el ácido principal utilizado por el sistema inmune para destruir los agentes patógenos y otros microorganismos no deseados en el cuerpo. El mecanismo es algo diferente que el de MMS1 (dióxido de cloro). MMS1 oxida los patógenos directamente, separando los electrones que tienen sus moléculas.

En cambio el MMS2 (ácido hipocloroso), actúa de una manera diferente. Destruye los microorganismos porque les lleva oxígeno y a continuación, el oxígeno destruye el microorganismo. Por supuesto, una vez que el ácido hipocloroso proporciona el oxígeno, la destrucción es la misma. El oxígeno arranca los electrones que sostienen la "piel" del patógeno unida.

Esta es la idea básica de los procesos químicos:

- El oxígeno liberado por el ácido hipocloroso es conocido como el oxígeno naciente. Eso significa que es súper activo y mucho más poderoso de lo que el oxígeno es normalmente, pero sólo por un corto período de tiempo. En este caso ese corto período y es más del tiempo necesario para hacer el trabajo.
- La fórmula del ácido hipocloroso es HOCl. Cuando el HOCl se acerca a un patógeno le quita un solo electrón. Cuando este electrón se acerca al HOCl lo destruye, liberando el oxígeno (O), el hidrógeno (H) y el cloro (Cl). Después el oxígeno destruye la molécula en el patógeno. El hidrógeno pasa a formar parte del agua del cuerpo, y el cloro se convierte en un cloruro, que es la sal de mesa. La naturaleza escogió este ácido para que el sistema inmune lo usara para viajar por todo el cuerpo y así llegar a zonas donde el oxígeno de la respiración no llega.

- El ácido hipocloroso actúa como un portador. Transporta el oxígeno a lugares donde éste no puede llegar a cuando viaja solo. Viajando en el ácido hipocloroso, el oxígeno, se mantiene separado de las diversas partes del cuerpo que podría oxidar y cuando llega un patógeno oculto en un tejido, el oxígeno se libera como se menciona en el punto 2, en un estado naciente, para hacer su trabajo.

Esto un mecanismo importante al que ningún agente patógeno ha desarrollado resistencia.

Entonces es cloro!!! o no?

No es realmente el cloro en nuestro estómago se convierte en ácido hipocloroso. Las otras sustancias químicas que vienen con él no son consideradas tóxicas. Son productos químicos de sodio como el carbonato de sodio y el bicarbonato de sodio. Se usan en los alimentos y otros procesos que son seguros para comer y seguros para nadar. El cloro de la piscina, hipoclorito de calcio, no se convierte en cloro, como la mayoría de la gente piensa. Resulta que el ácido hipocloroso contiene cloro, pero como el de MMS y la sal de mesa, no reacciona en el cuerpo como cloro.

El hipoclorito de calcio, en su envase le a va a decir si tiene el 45%, 55%, 68% o 78%, o incluso el 85% de cloro.

¡PERO NO ES VERDAD. No hay cloro en este producto químico!!

Cuando se disuelve en el agua se convierte en ácido hipocloroso, no en cloro. No hay cloro. Es el ácido hipocloroso, que es un **microbicida**. que mata los patógenos en la piscina y el ácido hipocloroso (HOCl), no tienen más cloro que la sal común (NaCl). Note que ambas fórmulas tienen Cl, que es el cloro, pero en ningún caso es el cloro el que se utiliza químicamente en el cuerpo.

Algo sumamente importante que menciona Jim humble, en referencia al ácido hipocloroso y la sal de mesa.

Algo importante que debemos saber, es que a muchos nos preocupa, que podamos ser envenenados o nos pase algo por tomar el MMS2 porque huele y sabe mal.

Bueno, el índice de toxicidad de MMS2, hipoclorito de calcio, es casi el mismo que el de la sal de mesa. El índice tóxico real es de 850 mg/kg. Esa es la cantidad que se necesita para matar al 50% de las ratas en las que se están haciendo pruebas, las otras supongo que, con suerte, sobrevivirán la prueba.

Sin embargo, en el caso del ser humano, una dosis letal real sería 4 ó 5 veces esa cantidad. Así que si usted fuera un humano bajo prueba de laboratorios que pesara 80 kg (176 libras), se multiplicaría 850 por 80 kg para obtener el número de miligramos equivalentes a una probabilidad del 50% de la dosis letal para una rata. Eso son 68 gramos y luego 4 veces eso, que son 272 gramos (o 9.5 onzas) para una probabilidad del 50% de una dosis letal para un humano, ingerida en una sola toma.

Lo interesante aquí es que, la sal de mesa sería casi lo mismo, 272 gr o 9,5 onzas de cualquiera de los dos, sin duda, mataría a una persona adulta. Pero un poco de sal en su cena esta noche o una sola cápsula de tamaño cero de hipoclorito de calcio, que sería aproximadamente la misma cantidad, no le van a dar problemas.

En pocas palabras el ácido hipocloroso se ha usado con éxito para tratar la gripe porcina y otros cientos de enfermedades, muchas en una situaciones de emergencia o donde el riesgo de la vida este al limite.

¿Pero que dice Wikipedia sobre la deficiencia de mieloperoxidasa?

Pero, veamos que dice Wikipedia al respecto. La enzima Mieloperoxidasa (MPO) (EC 1.11.2.2) está presente en los fagosomas de los neutrófilos y de los monocitos. Es responsable de la actividad microbicida contra un amplio espectro de organismos. En los PMN estimulados, la MPO cataliza la producción ácidos hipohalogenosos, principalmente **ácido hipocloroso**, y otros intermedios tóxicos que aumentan poderosamente la actividad **microbicida**.

Una vez producido el hipoclorito, éste forma una serie de productos microbicidas como el cloro, cloraminas, radical hidroxilo y singlete del oxígeno. Difiere de la cloruro peroxidasa por su preferencia en condiciones fisiológicas en la formación de hipoclorito en vez de clorar sustratos orgánicos. En la ausencia de haluros, oxida los fenoles y tiene una actividad peroxigenasa moderada sobre el estireno.

Se presenta como un homodímero. Las subunidades están unidas por un enlace disulfuro. Cada monómero consiste en una cadena ligera y en una cadena pesada. Como cofactores necesita un ion de calcio por monómero y un grupo hemo B unido covalentemente por monómero.

La deficiencia de mieloperoxidasa (MPD) es un defecto autosomal recesivo que produce candidiasis diseminada.

¿Pero que dice Wikipedia sobre el ácido hipocloroso? [Enlace](#)

Producción fisiológica de ácido hipocloroso

El ácido hipocloroso, hace parte de un nuevo grupo de sustancia microbicidas conocidas como “moléculas antimicrobianas no antibióticas” que por su amplio espectro, rápida acción y amplio margen de seguridad puede ser utilizado para controlar y prevenir un amplio número de infecciones de piel y mucosas. Biológicamente, se clasifica dentro de un grupo de pequeñas moléculas conocidas como especies reactivas del oxígeno (ROS) sintetizadas por células del sistema inmune (Neutrófilos y Macrófagos) durante un proceso inmunológico conocido como “estallido respiratorio”, durante la fagocitosis de antígenos en reacción con la enzima mieloperoxidasa, peróxido de hidrógeno (H₂O₂) y un ion de cloro. Funciona como una sustancia quimiotáctica que permite un excelente control microbiano y activación del sistema de defensa que facilita la rápida e inocua reparación de tejidos [Wang et al. 2007].

Historia y usos clínicos

Los usos terapéuticos del HClO inician en la Primera Guerra Mundial, cuando el alarmante incremento de muertes por infecciones en los soldados, hicieron que se emprendiera la búsqueda de un desinfectante que se aplicara directamente en las heridas, que destruyera microorganismos y sus toxinas, sin dañar el tejido normal. En 1915 el tamizaje de más de 200 compuestos con acción bactericida permitió a los investigadores Alexis Carrel y Henry Dakin, obtener una solución de hipoclorito de sodio tamponado (solución de Dakin), el cual generaba concentraciones ideales de HClO. Produjeron heridas, fracturas, articulaciones supurativas, y demás patologías de este orden con grandes volúmenes (1 a 2 litro/día) de la solución tamponada.

Hallaron gran actividad bactericida, sin daño a los tejidos, ni dificultad para la cicatrización de las heridas (a pesar de los grandes volúmenes suministrados). Este procedimiento, como el nombre de la solución, son conocidos como la técnica de Carrel-Dakin, el cual se convirtió en método para tratar las heridas infectadas durante la Guerra. Desafortunadamente la baja estabilidad de la solución, el dispendioso método de preparación y los grandes volúmenes requeridos, hicieron que el método perdiera vigencia.

Hacia los años 80 son retomadas las investigaciones sobre el ácido hipocloroso. En 1989 el científico británico Stephen J. Weiss ve "in vitro" el poder bactericida del HClO liberado por neutrófilos. Los análisis cuantitativos demostraron que al activar 0(6) neutrófilos, durante una incubación de dos horas se producen aproximadamente $2 \cdot 10^{-7}$ mol de HClO, cantidad capaz de destruir 150 millones de bacterias E coli.

En Colombia, partiendo de múltiples ensayos e investigaciones se logra estabilizar la molécula de HClO en el año de 1992 por el investigador Justo Calderón y su equipo de colaboradores. El proceso de estabilización, las patentes y las investigaciones durante más de 16 años han permitido el desarrollo de la primera solución farmacéutica de HClO estable a nivel mundial, hoy conocida con el nombre de NEUTRODERM, desarrollado por Laboratorios AQUILABS S.A.

La composición de ácido hipocloroso caracterizado contiene la siguiente composición química:

- Ácido hipocloroso 6.5-7.3%
- Ácido clorhídrico 27.6-28.5%
- Cloruro de sodio 13.6-14.2%
- Hipoclorito de sodio 34.8-35.4%
- Cloruro en disolución 7-6.5%
- Oxígeno disuelto 10.5-8.1%

Múltiples laboratorios a nivel mundial también trabajan por obtener soluciones estables de HClO con fines terapéuticos, dirigidas al tratamiento de diversas patologías de piel, con el fin de ratificar al HClO como el antiséptico del futuro.

El HClO es recomendado en patologías como:

- Úlceras de miembros inferiores de cualquier origen (úlceras varicosas, isquémicas, úlceras de pie diabético, etc.)
- Quemaduras de segundo y tercer grado.
- Control de infecciones cutáneas.
- Cuidado de heridas limpias, contaminadas y con tejido necrótico.
- Lavado y cuidado de exposiciones óseas.
- Celulitis, abscesos, hongos tópicos.
- Otros usos

Debido a que el cloro es el desinfectante universal y a que el HClO es el componente activo del cloro, el HClO a concentraciones elevadas trabaja muy bien como desinfectante de superficies y como sustancia dirigida a la inactivación de desechos hospitalarios. Es un desinfectante de alto nivel.

Referencias

1. Weiss Stephen, New England Journal Of Medicine, Tissue Activity of Neutrophils.
2. Henao Rivero Sandra, Sierra Claudia, Gaitan Juan. Actividad Bactericida del Ácido Hipocloroso Sobre 5 Cepas Causantes de Infección Nosocomial. Universidad nacional de Colombia. Santa fe de Bogotá. 2002.
3. Lenkstrom , Gallin J; Immunodeficiency diseases caused by defects in phagocytes, New England Journal of Medicine – 2002
4. Vidal Antonio L, Quintero Marcel, Garzon Juan C, Garavito Carlos , Castaneda Felipe, Rodríguez Carlos, Uso de los colgajos pulmonares en la enfermedad pleuropulmonar infecciosa complicada, revista Colombiana de neumología, Vol 16, ps 42 . 49. Bogotá . 2005.
5. C. Landa-Solisa, D. Gonza´lez-Espinosa, B. Guzmán-Soriano, M. Snyder, Reyes-Tera´nc, K. Torres, A.A. Gutiérrez, MicrocynTM: a novel super-oxidized water with neutral pH and disinfectant activity, Journal of hospital infection – 2005.
6. Naranjo julio, Acevedo Cesar, Calderon Justo, Uso del Ácido Hipocloroso en úlceras de miembros inferiores. Informador medico, Vol. 94, pgs 8 . 11. Bogotá . 2006.
7. Gaitan Juan, Naranjo Julio, Saavedra Miguel Angel, Calderon Justo Leonardo, Impacto del Hipocloroso sobre la heridas quirúrgicas de la apendicectomía. Informador medico, Vol 95, Bogotá 2006
8. Evaluation of hypochlorous acid washes in the treatment of chronic venous leg ulcers – 2006
9. Lu Wang, Najafati D; Hypochlorous acid as a potencial wound care agent (part I – II), Journal of Burns and Wounds – 2007.

Otros estudios.

http://biopat.cs.urjc.es/conganat/files/2008-2009_G12.pdf

http://www.medicinaoral.com/pubmed/medoralv7_i3_p206.pdf