

DEMO HYDRON I y II

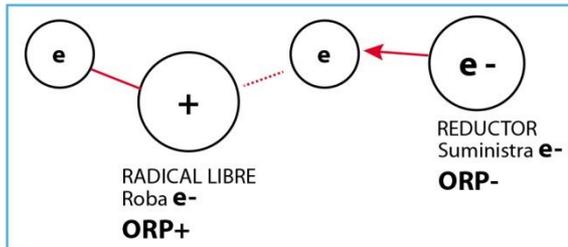
H Y D R O N

h y d r o g e n w a t e r

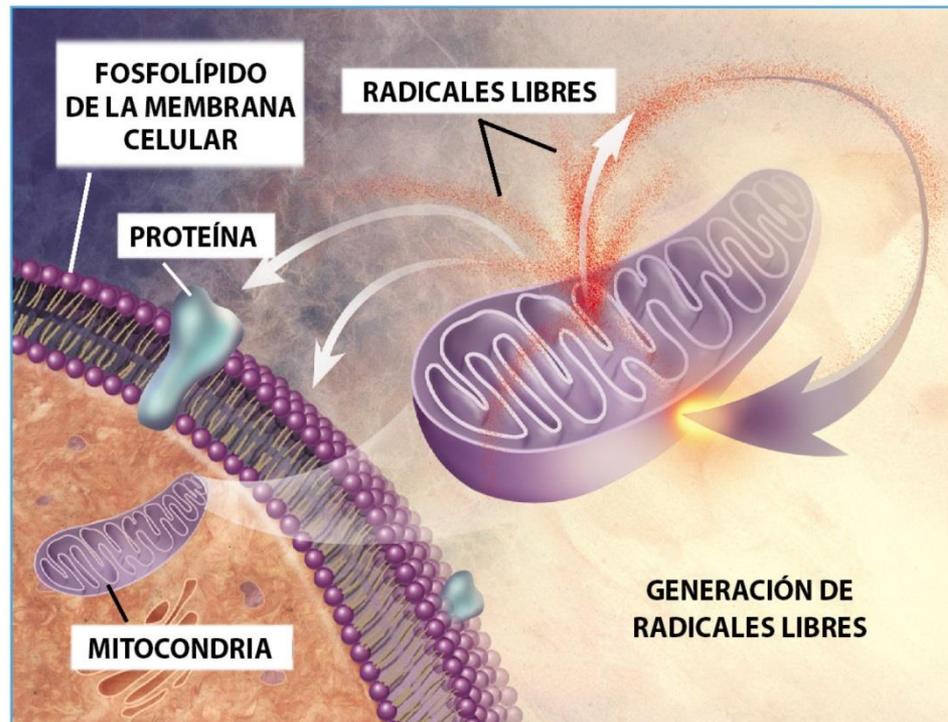


DEMO HYDRON I y II

¿QUÉ SON LOS RADICALES LIBRES?



GENERACIÓN DE RADICALES LIBRES MITOCONDRIA.



DAÑOS CELULARES QUE PUEDEN PRODUCIR LOS RADICALES LIBRES.

Los investigadores han denominado a estos daños estrés oxidativo que puede causar:

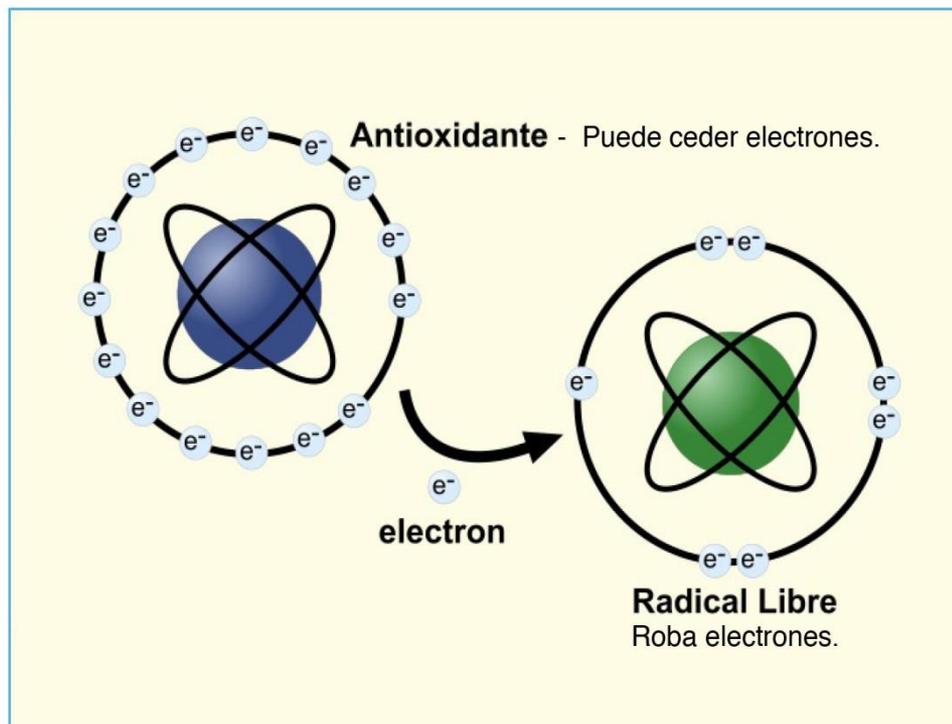
- Daños DNA (genéticos).
- Daños en el sistema inmune.
- Envejecimiento prematuro.
- Enfermedades inflamatorias.
- Otras enfermedades.

ALGUNAS ENFERMEDADES QUE LOS CIENTÍFICOS DICEN QUE PUEDEN VERSE INFLUENCIADAS POR EL ESTRÉS OXIDATIVO.

Fuente: www.remediosnaturales.es/agua-hidrogenada



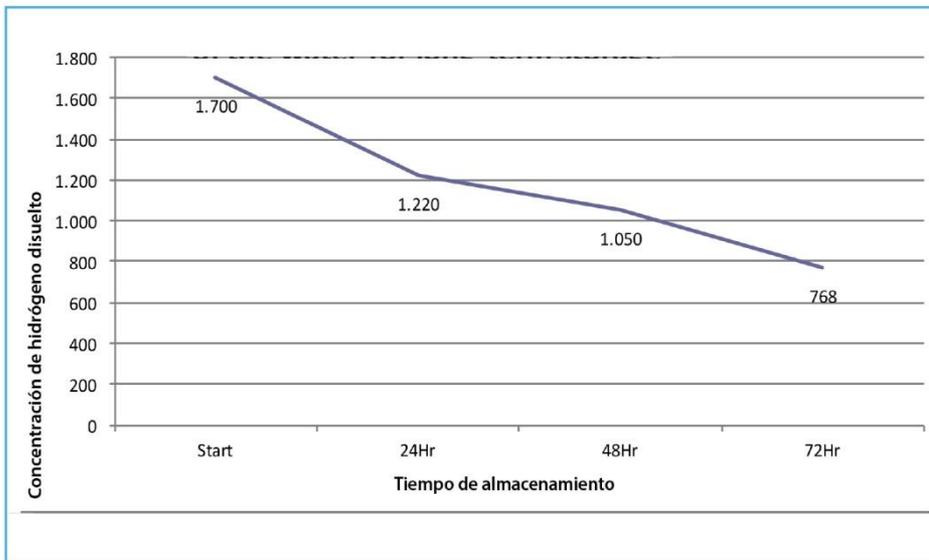
¿CÓMO COMBATIR EL ESTRÉS OXIDATIVO?



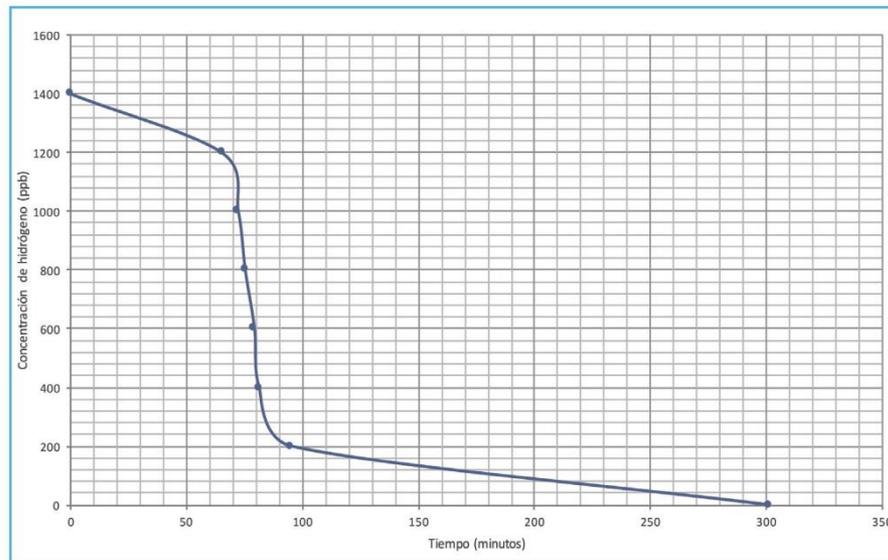
ANTIOXIDANTES:

- Agua hidrogenada.
- Vitamina C.
- Vitamina E.
- Catequina.
- Coencima Q10.
- Licopenos.
- Resveratrol.
- Otros.

DEMO HYDRON I y II



Cambio de concentración de hidrógeno del agua para el almacenamiento a largo plazo en condiciones especiales.



Cambio de concentración de hidrógeno del agua para el almacenamiento a largo plazo en botellas bajo presión atmosférica.



LOURDES (FRANCIA)



TLACOTE (MÉJICO)



NORDENAU (ALEMANIA)



NADANA (INDIA)



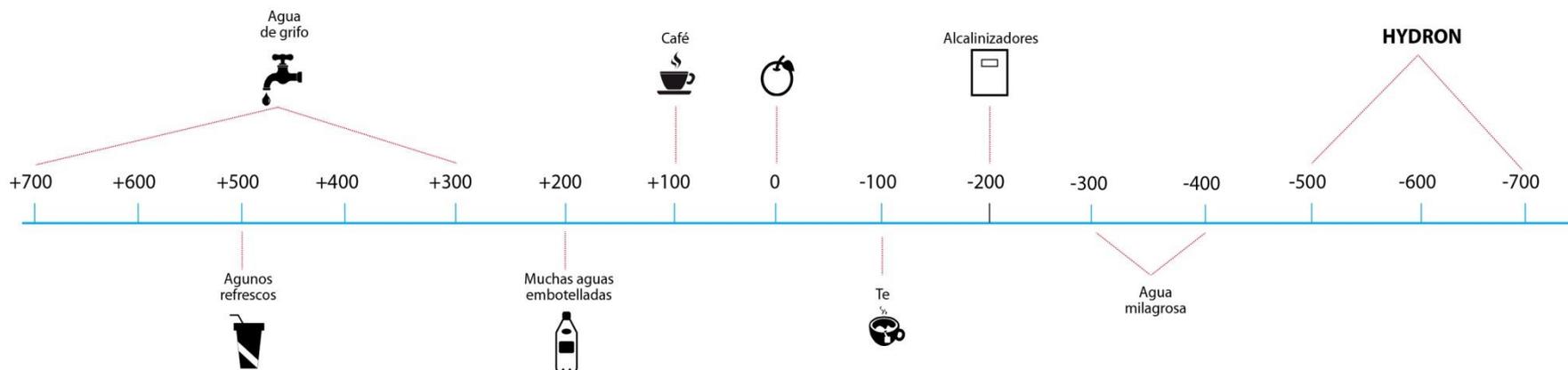
Fuente: Doctor Sanetaka Shirahata. Universidad de Hyushu (Japón). 1998.

DEMO HYDRON I y II

MEDICION DE HIDRÓGENO.

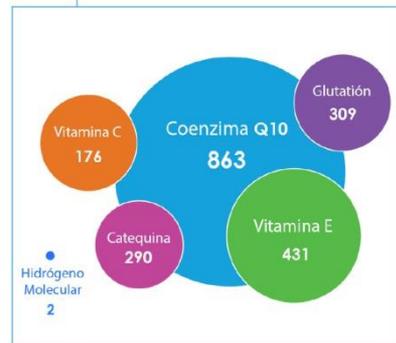
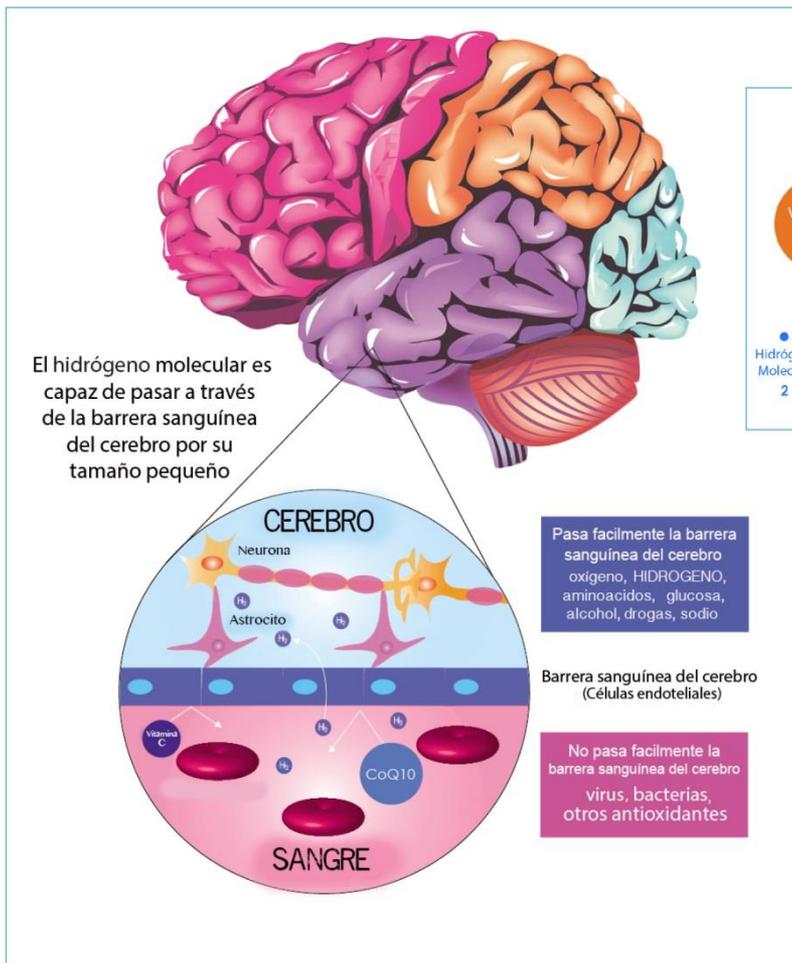
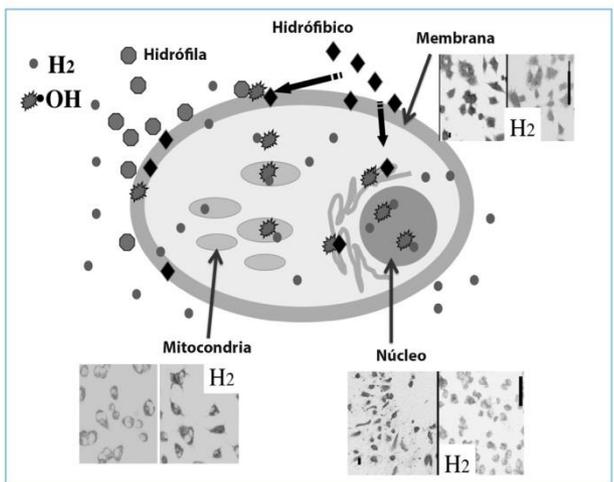
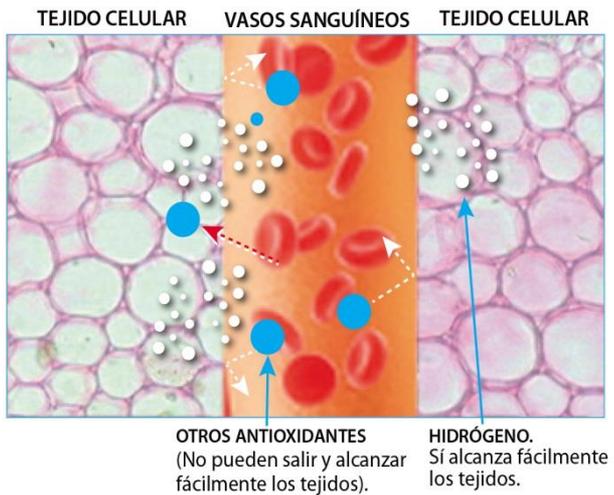


Escala ORP de diversos productos:



Medido en mV.

¿CÓMO SE ABSORBE EL HIDRÓGENO EN EL CUERPO HUMANO?



Pasa fácilmente la barrera sanguínea del cerebro oxígeno, HIDROGENO, aminoácidos, glucosa, alcohol, drogas, sodio

No pasa fácilmente la barrera sanguínea del cerebro virus, bacterias, otros antioxidantes

VENTAJAS DEL AGUA HIDROGENADA COMO ANTIOXIDANTE.

Beber 1,5 litros de agua hidrogenada proporciona un poder **ANTIOXIDANTE** equivalente a consumir:



40 zanahorias



500 manzanas



700 plátanos

FDA U.S. Food and Drug Administration
Protecting and Promoting *Your* Health

Home Food Drugs Medical Devices Radiation-Emitting Products Vaccines, Blood

Indirect Additives used in Food Contact Substa

FDA Home Food Ingredient and Packaging Inventories Indirect Additives used in I

HYDROGEN

The regulation(s) cited for specific substances should always be consulted to understand the regulator

CAS Reg. No. (or other ID):	1333-74-0
Other names:	HYDROGEN PARAHYDROGEN ORTHOHYDROGEN DIHYDROGEN

Todos bebemos agua cada día. **La FDA considera el H₂ seguro** y en España y Europa es considerado aditivo alimentario.

Código E949 como gas propulsor o de envasado **(RD142/2002)**.

HIDRÓGENO Y SALUD

Según estudios, las terapias con hidrógeno ayudan a cuadros clínicos agudos como crónicos:



Fig. 4. Funciones diversas del agua reducida.

International Journal of Clinical Medicine, 2016, 7, 32-76
 Published Online January 2016 in SciRes. <http://www.scirp.org/journal/ijcm>
<http://dx.doi.org/10.4236/ijcm.2016.71005>



Efectos clínicos de la administración de hidrógeno: De las enfermedades animales y humanas hasta la medicina del ejercicio o deporte

Garth L. Nicolson^{1*}, Gonzalo Ferreira de Mattos², Robert Settineri³, Carlos Costa², Rita Ellithorpe⁴, Steven Rosenblatt⁵, James La Valle⁶, Antonio Jimenez⁷, Shigeo Ohta⁸

¹Department of Molecular Pathology, The Institute for Molecular Medicine, Huntington Beach, USA
²Laboratory of Ion Channels, School of Medicine, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay
³Sierra Research, Irvine, USA
⁴Tustin Longevity Center, Tustin, USA
⁵Saint John's Health Center, Santa Monica, USA
⁶Progressive Medical Center, Orange, USA
⁷Hope Cancer Institute, Playas de Tijuana, Mexico
⁸Department of Biochemistry and Cell Biology, Graduate School of Medicine, Nippon Medical School, Kawasaki, Japan
 Email: gnicolson@immed.org

Received 8 December 2015; accepted 19 January 2016; published 22 January 2016

Copyright © 2016 by authors and Scientific Research Publishing Inc.
 This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Conclusiones

Aquí hacemos una revisión sobre los efectos de hidrógeno molecular (H₂) en sujetos humanos normales y pacientes con una variedad de diagnósticos, como el metabolismo, reumáticas, cardiovasculares y neurodegenerativas y otras enfermedades, infecciones y daño físico y por radiación, así como los efectos en el envejecimiento y el ejercicio. Aunque los efectos de H₂ han sido estudiados en varios modelos animales de enfermedades humanas, tales estudios no se revisarán en profundidad aquí. El H₂ se puede administrar como un gas, en implantes de solución salina o infusiones, como soluciones tópicas o baños o por beber agua enriquecida. Este último método es el más fácil y menos costoso de administración. No hay problemas de seguridad con el hidrógeno; se ha utilizado durante años en mezclas de gases para buceo de profundidad y en numerosos ensayos clínicos sin eventos adversos, y no existen advertencias sobre su toxicidad o efectos de la exposición a largo plazo. El hidrógeno molecular ha demostrado ser útil y conveniente como antioxidante y modificador de la expresión génica en muchas condiciones en las que el estrés oxidativo y los cambios genéticos tiene consecuencias en el daño celular.

*Corresponding author.

How to cite this paper: Nicolson, G.L., de Mattos, G.F., Settineri, R., Costa, C., Ellithorpe, R., Rosenblatt, S., La Valle, J., Jimenez, A. and Ohta, S. (2016) Clinical Effects of Hydrogen Administration: From Animal and Human Diseases to Exercise Medicine. *International Journal of Clinical Medicine*, 7, 32-76. <http://dx.doi.org/10.4236/ijcm.2016.71005>

ESTUDIO PUBLICADO EN NATURE.

El Hidrógeno actúa como un antioxidante terapéutico por reducción selectiva de radicales oxigenados citotóxicos.

Ikuro Oshawa y Cía.

El estrés oxidativo agudo inducido por reperfusión isquémica o inflamación causa serios daños a los tejidos y el estrés oxidativo persistente es una de las causas de muchas enfermedades comunes, incluyendo el cáncer.

Demostramos que el hidrógeno tiene potencial como antioxidante en aplicaciones preventivas y terapéuticas. Inducimos estrés oxidativo agudo en cultivos de células por tres métodos diferentes. El hidrógeno reducía selectivamente el radical hidroxilo, el más citotóxico de las especies reactivas del oxígeno (ROS) y producía un efecto protector de las células, sin embargo el hidrógeno no reaccionaba con otros ROS, que tenían funciones fisiológicas. Usamos un método agudo en ratas, en el cual el daño por estrés oxidativo fue inducido en el cerebro en una isquemia local y reperfusión de la misma.

La inhalación de H₂ gas suprimió notablemente los daños por buffering de los efectos del estrés oxidativo. El H₂ puede ser usado como una efectiva terapia antioxidante, poseyendo facilidad para difundirse a través de las membranas, pudiendo alcanzar y reaccionar con ROS citotóxicos y proteger del daño oxidativo.

Hydrogen acts as a therapeutic antioxidant by selectively reducing cytotoxic oxygen radicals

Ikuro Oshawa¹, Masahiro Ishikawa¹, Kumiko Takahashi¹, Megumi Watanabe^{1,2}, Kiyomi Nishimaki¹, Kumi Yamagata¹, Ken-ichiro Katsura², Yasuo Katayama², Sadamitsu Asoh¹ & Shigeo Ohta¹

Acute oxidative stress induced by ischemia-reperfusion or inflammation causes serious damage to tissues, and persistent oxidative stress is accepted as one of the causes of many common diseases including cancer. We show here that hydrogen (H₂) has potential as an antioxidant in preventive and therapeutic applications. We induced acute oxidative stress in cultured cells by three independent methods. H₂ selectively reduced the hydroxyl radical, the most cytotoxic of reactive oxygen species (ROS), and effectively protected cells; however, H₂ did not react with other ROS, which possess physiological roles. We used an acute rat model in which oxidative stress damage was induced in the brain by focal ischemia and reperfusion. The inhalation of H₂ gas markedly suppressed brain injury by buffering the effects of oxidative stress. Thus H₂ can be used as an effective antioxidant therapy; owing to its ability to rapidly diffuse across membranes, it can reach and react with cytotoxic ROS and thus protect against oxidative damage.

Oxidative stress arises from the strong cellular oxidizing potential of excess reactive oxygen species (ROS), or free radicals¹⁻³. Most of the superoxide anion radical (O₂^{•-}) produced is generated in mitochondria by electron leakage from the electron transport chain and the Krebs cycle⁴. O₂^{•-} is also produced by metabolic oxidases, including NADPH oxidase and xanthine oxidase⁵. Superoxide dismutase converts O₂^{•-} into hydrogen peroxide (H₂O₂)⁶, which is detoxified into H₂O by either glutathione peroxidase or catalase. Excess O₂^{•-} reduces transition metal ions such as Fe²⁺ and Cu²⁺ (ref. 2), the reduced forms of which in turn can react with H₂O₂ to produce hydroxyl radicals (•OH) by the Fenton reaction. •OH is the strongest of the oxidant species and reacts indiscriminately with nucleic acids, lipids and proteins. There is no known detoxification system for •OH; therefore, scavenging •OH is a critical antioxidant process⁷.

Despite their cytotoxic effects, O₂^{•-} and H₂O₂ play important physiological roles at low concentrations: they function as regulatory signaling molecules that are involved in numerous signal transduction cascades and also regulate biological processes such as apoptosis, cell proliferation and differentiation^{8,9}. At higher concentrations, H₂O₂ is converted into hypochlorous acid by myeloperoxidase; hypochlorous acid defends against bacterial invasion². Nitric oxide (NO•), another ROS, functions as a neurotransmitter and is essential for the dilation of blood vessels¹⁰. Thus, cytotoxic radicals such as •OH must be neutralized without compromising the essential biological activities of other, physiologically beneficial, ROS. Here we demonstrate that molecular hydrogen (dihydrogen, H₂) can alleviate •OH-induced cytotoxicity without affecting the other ROS, and propose that H₂ has potential as an antioxidant for preventive and therapeutic applications.

RESULTS

H₂ selectively reduces •OH in cultured cells

H₂ reduces the •OH that is produced by radiolysis or photolysis of water¹¹; however, whether H₂ can effectively neutralize •OH in living cells has not been directly investigated. As the cellular damage produced by spontaneous generation of •OH is not sufficient to be detectable, we induced O₂^{•-} production in PC12 cultured cells. To do this, we treated the cells with a mitochondrial respiratory complex III inhibitor, antimycin A (ref. 13); following such treatment, O₂^{•-} in these cells is rapidly converted into H₂O₂. The addition of antimycin A increased levels of O₂^{•-} and H₂O₂, as judged by the fluorescence signals emitted by the oxidized forms of MitoSOX (Fig. 1a) and 2',7'-dichlorodihydrofluorescein (H₂DCF) (Supplementary Fig. 1 online), respectively. We dissolved H₂ and O₂ into medium as described in the Methods, and confirmed the prolonged (24 h long) maintenance of H₂ levels (Supplementary Fig. 2 online). H₂ dissolved in culture medium did not decrease MitoSOX and DCF signals in the cells (Fig. 1a,b and Supplementary Fig. 1). Additionally, H₂ did not decrease the steady-state level of NO• (Supplementary Fig. 1). In contrast, H₂ treatment significantly decreased levels of •OH, as assessed by the fluorescence signal emitted by the oxidized form of 2-[6-(4'-hydroxyphenoxy)-3H-xanthen-3-on-9-yl] benzoate (HPF) (refs. 14,15 and Fig. 1c,d). When we exposed the cells to antimycin A (30 µg/ml) in the absence of H₂, the HPF signals increased in both the nuclear region and the cytoplasm, probably because H₂O₂ diffused from the mitochondria to produce •OH. Notably, H₂ decreased •OH levels even in the nuclear region (Fig. 1c).



¹Department of Biochemistry and Cell Biology, Institute of Development and Aging Sciences, Graduate School of Medicine, Nippon Medical School, 1-396 Kosugi-cho, Nakamura-ku, Kawasaki City 211-8653, Japan. ²Department of Internal Medicine, Nippon Medical School, 1-1-5 Sendagi, Bunkyo-ku, Tokyo 113-8602, Japan. Correspondence should be addressed to S.O. (ohta@nms.ac.jp).

Received 25 September 2006; accepted 15 March 2007; published online 7 May 2007; doi:10.1038/nm1577

ALGUNOS ESTUDIOS SOBRE EL HIDRÓGENO Y EL CEREBRO (II).

5. Una solución salina rica en hidrógeno mejora la función memoria en ratas con la enfermedad de Alzheimer modelo amiloide beta inducido por la reducción del estrés oxidativo.

Autores: Li, Wang, Zhang, Cai, Cao, Sun. Publicado: Elsevier Brain Research, 2010.

6. Agua hidrogenada tomada oralmente induce la secreción neuroprotectora de C-Hrelina en ratones.

Autores: Varios. Publicado: Scientific Reports, 2013.

7. El hidrógeno molecular es un gas terapéuticamente emergente para la neurodegeneración y otras enfermedades.

Autores: Ohta, Ito, Ichihara, Masafumi Ito. Publicado: Hindawi Publishing Corporation Oxidative Medicine Anocelular Longevity, 2012.

8. El hidrógeno mejora la función neuronal a través de la dismunción de la perturbación de la barrera sangre-cerebro en espontáneas apoplejias hipertensivas en ratones.

Autores: Takeuchi, Nagatani, Otani, Nawashiro, Sugawara, Wada. Publicado: Biomed Central Neuroscience, 2015.

Más estudios a su disposición.

ALGUNOS ESTUDIOS SOBRE EL HIDRÓGENO Y EL CORAZÓN.

1. Agua suplementada con hidrógeno protege injertos y trasplantes cardíacos de deterioros asociados a la inflamación.

Autores: Noda, Tawaka, Shigemura, Kawamura, Bermudez, Jrus. Publicado: Transplant International, 2012.

2. Consumo de agua hidrogenada previene la arterioesclerosis en ratones con ataques usando una apolipoproteína.

Autores: Ohsawa, Nishimaki, Yamagata y otros. Publicado: Elsevier, 2008.

3. Inhalación de gas H₂ reduce el tamaño del infarto en ratas con daños causados por isquemia y reperfusión.

Autores: Hayashida, Sano, Ohsawa y otros. Publicado: Elsevier, 2008.

4. El gas hidrógeno protege contra la privación de sangre y glucosa inducida por daños en el miocardio en células H9C2 a través de la activación del NF-E2 Factor 2/hemooxigenasa 1 señalando el camino.

Autores: Xie, Xiangli, Zhang y otros. Publicado: Molecular Medicine Reports, 2014.

5. ¿Están los efectos de los inhibidores de la glucosidasa en eventos cardiovasculares relacionados con gas hidrógeno en el tracto intestinal? Conclusiones: El hidrógeno protege el intestino de eventos cardiovasculares.

Autores: Suzuki, Sano y otros. Publicado: Elsevier, 2009.

6. La inhalación de hidrógeno durante la resucitación normóxica mejora los resultados neurológicos en un modelo de ataque cardíaco en ratas, independientemente de la temperatura buscada.

Autores: Hayasida, Sano, Kamimura y otros. Publicado: American Heart Association, 2014.

ALGUNOS ESTUDIOS SOBRE EL HIDRÓGENO Y EL CORAZÓN.

1. Agua suplementada con hidrógeno protege injertos y trasplantes cardíacos de deterioros asociados a la inflamación.

Autores: Noda, Tawaka, Shigemura, Kawamura, Bermudez, Jrus. Publicado: Transplant International, 2012.

2. Consumo de agua hidrogenada previene la arterioesclerosis en ratones con ataques usando una apolipoproteína.

Autores: Ohsawa, Nishimaki, Yamagata y otros. Publicado: Elsevier, 2008.

3. Inhalación de gas H₂ reduce el tamaño del infarto en ratas con daños causados por isquemia y reperfusión.

Autores: Hayashida, Sano, Ohsawa y otros. Publicado: Elsevier, 2008.

4. El gas hidrógeno protege contra la privación de sangre y glucosa inducida por daños en el miocardio en células H9C2 a través de la activación del NF-E2 Factor 2/hemooxigenasa 1 señalando el camino.

Autores: Xie, Xiangli, Zhang y otros. Publicado: Molecular Medicine Reports, 2014.

5. ¿Están los efectos de los inhibidores de la glucosidasa en eventos cardiovasculares relacionados con gas hidrógeno en el tracto intestinal? Conclusiones: El hidrógeno protege el intestino de eventos cardiovasculares.

Autores: Suzuki, Sano y otros. Publicado: Elsevier, 2009.

6. La inhalación de hidrógeno durante la resucitación normóxica mejora los resultados neurológicos en un modelo de ataque cardíaco en ratas, independientemente de la temperatura buscada.

Autores: Hayasida, Sano, Kamimura y otros. Publicado: American Heart Association, 2014.

ALGUNOS ESTUDIOS SOBRE EL HIDRÓGENO Y EL PULMÓN

1. Atenuación de la producción de moco por la inhalación de humo de cigarrillo por suero salino rico en hidrógeno en ratas.

Autores: Ning, Shang, Huang y otros. Publicado: P Los One, 2013.

2. El consumo de agua hidrogenada disminuye los daños pulmonares producidos por paraquat en ratas.

Autores: Liu, Liu, Sun, Liu y otros. Publicado: Hindawi Publishing Corporation, 2011.

3. La inhalación de hidrógeno mejora los daños de respiración provocados.

Autores: Huang, Kawamura, Lee y otros. Publicado: Critical Care, 2010.

4. El hidrógeno puede ser un nuevo y efectivo tratamiento para el COPD (Chronic Obstructive Pulmonar Disease).

Autores: Liu, Liu, Sun, Liu y otros. Publicado: Frontiers in Pharmacology, 2011.

5. Suero salino rico en hidrógeno protege contra los daños del pulmón en hidrógeno protege contra los daños del pulmón producidos por hiperoxia.

Autores: Sun, Cai, Lin, Liu y otros. Publicado: Journal of Surgical Research, 2010.

6. Suero salino rico en hidrógeno disminuye la inflamación de las vías aéreas remodelandolas vía inactivación de NF-KB en el modelo murina de asma en ratones.

Autores: Xiao, Zhu, Wang, Wen. Publicado: European Review for Medical and Pharmacological Siceiences, 2013.

7. Efectos protectores del suero salino rico en hidrógeno sobre la hipertensión pulmonar inducida por monocrotalina en ratas.

Autores: Wang, Jing, Zhao y otros. Publicado: Respiratory Research, 2011.

ALGUNOS ESTUDIOS SOBRE EL HIDRÓGENO Y LA PIEL.

- 1. Mejora de la psoriasis asociada a la artritis y lesiones en la piel por tratamiento con hidrógeno** molecular. Informe de tres casos.
Autores: Ishibashi, Ichikawa, Sato y otros. Publicado: Molecular Medicine Report, 2015.
- 2. El efecto de beber agua hidrogenada en ratones con dermatitis atópica** inducida por el alérgeno Dermatophagoides Farinae.
Autores: Rosa M., Ç. Ignacio, Kwak, Yun y otros. Publicado: Hindawi Publishing Corporation, 2013.
- Hidrógeno atómico incluido en moléculas de agua, su expresión genética con modulación basal e inducida por UV en células de la piel humana.
Conclusiones: El agua hidrogenada puede prevenir la inflamación producida por los UV y puede modular el envejecimiento enointrínseco de la piel y los procesos de fotoenvejecimiento.
Autores: Shin, Park, Nojima y otros. Publicado: Plus One, 2013.
- 4. Agua hidrogenada suministrada a pacientes mediante alimentación por tubo con úlcera por presión y su reconstrucción a celulas normales de la piel in vitro.**
Autores: Li, Kato, Matsouka y otros. Publicado: Medical Gas Research, 2013.
- 5. Agua caliente rica en hidrógeno reprime la formación de arrugas en contra de los rayos UVA,** junto con la prudcción de colágeno tipo 1 y disminución del estrés oxidativo en los fibroblastos y prevención de daños en células en keratinocitos.
Autores: Kato, Saitoh, Inai y otros. Publicado: Journal of Photochemistry and Photobiology, 2011.
- 6. Efectos positivos del agua hidrogenada en la dermatitis atópica** inducida por Dinitroclorobenceno en ratones NC/NGA.
Autores: Yoon, Easter Joy, Rosa M., Coles y otros. Publicado: The Bio. Pharma. Bull., 2014.

ALGUNOS ESTUDIOS SOBRE EL HIDRÓGENO Y LA PIEL.

- 1. Mejora de la psoriasis asociada a la artritis y lesiones en la piel por tratamiento con hidrógeno** molecular. Informe de tres casos.
Autores: Ishibashi, Ichikawa, Sato y otros. Publicado: Molecular Medicine Report, 2015.
- 2. El efecto de beber agua hidrogenada en ratones con dermatitis atópica** inducida por el alérgeno Dermatophagoides Farinae.
Autores: Rosa M., Ç. Ignacio, Kwak, Yun y otros. Publicado: Hindawi Publishing Corporation, 2013.
- Hidrógeno atómico incluido en moléculas de agua, su expresión genética con modulación basal e inducida por UV en células de la piel humana.
Conclusiones: El agua hidrogenada puede prevenir la inflamación producida por los UV y puede modular el envejecimiento enointrínseco de la piel y los procesos de fotoenvejecimiento.
Autores: Shin, Park, Nojima y otros. Publicado: Plus One, 2013.
- 4. Agua hidrogenada suministrada a pacientes mediante alimentación por tubo con úlcera por presión y su reconstrucción a celulas normales de la piel in vitro.**
Autores: Li, Kato, Matsouka y otros. Publicado: Medical Gas Research, 2013.
- 5. Agua caliente rica en hidrógeno reprime la formación de arrugas en contra de los rayos UVA,** junto con la prudcción de colágeno tipo 1 y disminución del estrés oxidativo en los fibroblastos y prevención de daños en células en keratinocitos.
Autores: Kato, Saitoh, Inai y otros. Publicado: Journal of Photochemistry and Photobiology, 2011.
- 6. Efectos positivos del agua hidrogenada en la dermatitis atópica** inducida por Dinitroclorobenceno en ratones NC/NGA.
Autores: Yoon, Easter Joy, Rosa M., Coles y otros. Publicado: The Bio. Pharma. Bull., 2014.

ALGUNOS ESTUDIOS SOBRE EL HIDRÓGENO Y EL CÁNCER.

1. Terapia con hidrógeno hiperbárico: un posible tratamiento del cáncer.

Autores: Dole, Wilson, Fife. **Publicado: Science, 2008.**

2. Efecto inhibitorio del agua reducida por electrólisis sobre la angiogenesis del tumor.

Autores: Ye, Li, Mamasaki y otros. **Publicado: Biol. Pharm. Bull., 2008.**

3. El control del estado del redox intracelular controla la localización de membrana de moléculas señaliza poris de pro o animigración. Conclusiones: ROS (Reactive Oxygen Species) contribuyen a la carcinogénesis y a la progresión del tumor, alterando el redox y las ROS intracelulares puede tener profundos efectos sobre la señalización prometastásica.

Autores: Hempel, J. Andrés Melendes. **Publicado: Elsevier - Redox Biology, 2014.**

4. Estrés oxidativo y daño nervio: el papel de la quimioterapia en la inducción de neuropatías periféricas secundarias.

Autores: Areti, Yerra, Naidu, Kumar. **Publicado: Elsevier - Redox Biology, 2014.**

5. La generación de mutaciones en el DNA mitocondrial por las ROS (Reactive Oxygen Species) puede regular la metástasis en los tumores celulares.

Autores: Ishikawa y otros. **Publicado: Science, 2008.**

6. El hidrógeno molecular alivia la nefrotoxicidad inducida por la droga anti-cáncer cisplatina sin comprometer su actividad anti-cáncer en ratones.

Autores: Nakashima, Kamimura, Mori, Oshawa, Asom. **Publicado: Cancer Chemother Pharmacol., 2008.**

SEGÚN ESTUDIOS, OTRAS MUCHAS AFECCIONES MEJORAN CON AGUA HIDROGENADA.

Autores: Ichara, Sobue, Ito y otros. Publicado: Medical Gas Research, 2015.

- Arrugas.
- Cistitis.
- Alergias tipo 1.
- Fibrogénesis.
- Combate endotoxinas.
- Ayuda a la recuperación tras la inhalación de humo.
- Regula y normaliza los parámetros en síndromes metabólicos.
- Ayuda en la hyperalexia.
- Peridontitis.
- Úlcera gástrica.
- Colitis ulcerosa.
- Disfunción eréctil.
- Osteoporosis.
- Fatiga muscular.
- Acidosis metabólica.
- Asma.
- Hipoxia neonatal.
- Intoxicación por monóxido de carbono.
- Extensión de la vida.
- Movilidad espermática.
- Fibromialgia.

Mejora de más de 175 enfermedades y síndromes.

ESTO HA LLEVADO A LA POPULARIZACIÓN EN LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN (I).

CUERPO MENTE

H3O2 EL AGUA QUE SI HAS DE BEBER Antioxidante y curativa

VIDA VEGANA
QUESOS SIN LECHE
DESCUBRE LOS GERMINADOS
MAMÁ, QUIERO SER VEGANO
LOS 7 ALIMENTOS QUE MANTIENEN TU CEREBRO JOVEN
EFICACIAS FUERA DE TU MESA
LA META PARA MANTENER TU CELULAS SANAS

El anticonceptivo Essure se sigue vendiendo a pesar de haber miles de afectadas

D Salud Discovery

Nº 192. Abril 2016. Precio: 3,50 euros (4,00 en Canarias y aeropuertos)

Sorprendentes y llamativas propiedades para la salud del agua hidrogenada

¿Deciden las fundaciones "filantrópicas" la política sanitaria mundial?

¿Por qué en los colegios con los médicos?

¿Se crean bacterias sintéticas mediante biología sintética para tratar enfermedades?

estudios científicos y médicos

Recientes estudios Científicos y Médicos demuestran que Beber #Agua Hidrogenada es muy Beneficioso para la Salud

BASE CIENTÍFICA, FUENTES BIBLIOGRÁFICAS:

Universidad Nacional Autónoma de México

Portal de revistas científicas y arbitradas de la UNAM

Resumen

El daño oxidante se define como el daño biomolecular causado por el ataque de las especies reactivas sobre los constituyentes de los organismos vivos. Este daño se ha asociado a la patogénesis de muchas enfermedades como Alzheimer, cáncer, diabetes, aterosclerosis y daño por isquemia-reperfusion, entre otras. De esta forma el empleo de antioxidantes para prevenir el daño ocasionado por el estrés oxidante es de gran importancia. Se ha demostrado que el agua reducida por electrólisis (ERW, de sus siglas en inglés) atenúa el estrés oxidante y el daño asociado a diversas patologías experimentales (e.g. diabetes y daño hepático) en pacientes sometidos a hemodiálisis. El ERW se caracteriza por las concentraciones de hidrógeno disuuelto, bajas concentraciones de oxígeno disuuelto, pH alcalino y un potencial de oxidación-reducción negativo. Tiene la capacidad de atrapar las siguientes especies reactivas: peróxido de hidrógeno, ácido hipocloroso, anión superóxido y radical hidroxilo. Las propiedades antioxidantes del ERW se le han atribuido al hidrógeno disuuelto en la misma. De hecho, se han demostrado las propiedades antioxidantes y citoprotectoras del hidrógeno gaseoso o disuuelto en soluciones acuosas en varios modelos experimentales (e.g. Alzheimer, Parkinson, reacciones de hipersensibilidad, rechazo al trasplante, aterosclerosis y daño hepático, renal, intestinal, pulmonar, cardíaco, neuronal, cognitivo y de la columna vertebral) y en pacientes con diabetes y síndrome metabólico. **En estudios in vitro y en cultivos celulares se ha encontrado que el hidrógeno reduce selectivamente al radical hidroxilo y al anión peroxinitrito, que se encuentran entre las especies reactivas más citotóxicas.**

Las evidencias anteriores sugieren que el hidrógeno es otro gas con potencial terapéutico.

ESTO HA LLEVADO A LA POPULARIZACIÓN EN LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN (III).

Llamativas propiedades



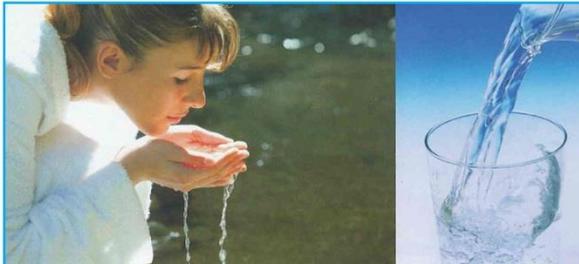
El daño oxidativo molecular que causan las especies reactivas de oxígeno—iones de oxígeno, radicales libres y peróxidos tanto inorgánicos como orgánicos—se considera hoy causa o coadyuvante de numerosas enfermedades, entre ellas la diabetes, la aterosclerosis, el Alzheimer, los daños por isquemia-reperusión y el cáncer. Pues bien, en Japón se investiga actualmente el potencial del agua hidrogenada mediante reducción por electrólisis para afrontar esa situación ya que es muy antioxidante. De hecho se ha demostrado que atenúa el estrés oxidativo asociado a muy diversas patologías, incluido el daño hepático y el cáncer. Hablamos de un agua de pH equilibrado que se caracteriza por ser muy rica en hidrógeno y tener un potencial de óxido-reducción negativo capaz de contrarrestar las especies reactivas de oxígeno (iones de oxígeno, radicales libres y peróxidos tanto inorgánicos como orgánicos).

Hoy día es fácil encontrar en los supermercados productos alimenticios "enriquecidos" a los que llamamos "alimentos funcionales" porque consta que ayudan a mejorar las funciones orgánicas o reducir el riesgo de enfermedad, pues bien, todo indica que pronto podremos encontrar también "aguas funcionales" e incluso aparatos especialmente diseñados para su elaboración en casa. Una propuesta que procede de Japón, país donde la esperanza de vida es hoy de las más altas del mundo y en el que la investigación sobre la calidad y posibilidades del agua es intensa desde hace unas décadas al constituirlo islas superpobladas cuya agua potable es escasa y en buena medida contaminada. De ahí que hayan desarrollado me-

El agua hidrogenada tiene un pH equilibrado y se caracteriza por ser muy rica en hidrógeno y un potencial de óxido-reducción negativo capaz de contrarrestar las especies reactivas de oxígeno.

todos de mejora y activación del agua como la electrólisis, su tratamiento con campos magnéticos, la irradiación, los ultrasonidos, el uso de minerales... Es más, existe ya una entidad, la Functional Water Association, que estudia el asunto y denomina "agua funcional" a aquella de origen natural con una utilidad extra científicamente demostrable así como a la que se dota mediante métodos artificiales de propiedades terapéuticas especiales. Siendo la más investigada hoy el agua hidrogenada (la hidrogenación es un tipo de reacción química (redox) por el que se adiciona gas hidrógeno (H₂) a otro compuesto).

En cuanto a los dispositivos hoy existentes están registrados en la Association of Alkaline Ionized Water Apparatus (Asociación de aparatos de agua alcalina ionizada) y la verdad es que son similares pues todos contienen dos recámaras separa-



ver en: "Esta revisión—y otras documentación que el uso clínico del hidrógeno molecular es muy prometedor para el tratamiento de numerosas enfermedades y condiciones agudas y crónicas así como en el mantenimiento de una buena salud. Los buenos resultados preliminares que sobre el uso clínico del hidrógeno molecular se obtuvieron en Japón y el lejano Oriente se han constatado ya en otros lugares. Hasta el punto de que en la actualidad hay ya el suficiente número de estudios científicos y clínicos que avalan su uso como agente primario o de apoyo en la atención clínica. Tienen potentes propiedades antioxidantes realmente únicas, capacidad para regular genes, una rápida tasa de difusión a través del tejido y las barreras celulares y un excelente historial de seguridad. El hidrógeno molecular tiene pues abundantes características únicas que lo hacen muy valioso en la medicina y la salud. Sus propiedades sistémicas y su gran capacidad de penetración hacen que sea eficaz, incluso en condiciones de flujo sanguíneo deficiente y otras situaciones que limitan muchos otros tipos de tratamientos sistémicos".

Los investigadores citados terminan su artículo reclamando una investigación más profunda sobre los usos clínicos del hidrógeno molecular ya que la mayor parte de la publicación se ha hecho con animales. "Ha llegado el momento de cambiar el enfoque de la investigación y hacerla en humanos con distintas condiciones clínicas: agudas y crónicas (...). Hasta el

momento pocos ensayos clínicos han utilizado además criterios rigurosos para la evaluación de los efectos clínicos. Muchos ensayos han sido observados en su diseño y eso es sólo el paso clínico inicial. En el futuro serán necesarios ensayos clínicos aun mejor diseñados—y más cuidados—con protocolos con placebo, a doble ciego y aleatorizados que confirmen los beneficios clínicos del hidrógeno molecular".

Nótese que aún no se ha

celulares, las enzimas, la síntesis de proteínas... Y es que se conoce realmente poco sobre las interacciones moleculares del hidrógeno molecular en el interior de células y tejidos. De hecho se sabe que el hidrógeno molecular es capaz de penetrar rápidamente en células y tejidos pero se necesita conocer sus niveles reales en la sangre, los tejidos y los órganos, especialmente administrándolo durante largos períodos.

En todo caso lo que es indiscutible ya es su potencial antioxidante y, por tanto, su capacidad para ayudar a

La ingesta de agua hidrogenada es inocua—carece de peligro—, antioxidante, barata, de fácil administración y eficaz en numerosas patologías, incluidas las más graves.

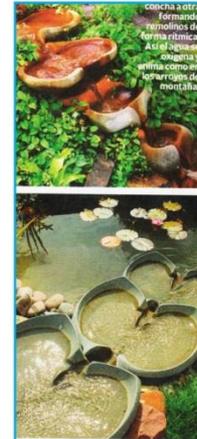
la expresión del ADN y, por ende, de los niveles de proteínas proinflamatorias, proalérgicas, proapoptóticas y prooxidantes, muchas de las cuales—si no la mayoría—están sobreexpresadas en muy distintas patologías crónicas y agudas... pero sigue no sabiendo exactamente como lo hace.

Asimismo, se desconoce cuáles son sus mejores celulares y el mecanismo de acción en las membranas

de, del agua hidrogenada—se centre ahora en el mantenimiento de la salud, en la mejora del rendimiento físico, en su utilidad al hacer ejercicio, en problemas dermatológicos y como herramienta antiempequeñamiento pero no en su utilidad para prevenir y tratar patologías tanto agudas como crónicas—cáncer incluido—porque ni el producto ni las técnicas son patentables y ningún laboratorio va a poner fondos en algo que no solo no les proporcionarían pingües beneficios sino que se les haría perder porque dejaría obsoletos multitud de fármacos y terapias.

Nosotros no vamos pues a andarnos por las ramas y lo decimos abiertamente: todo indica que la ingesta de agua hidrogenada es inocua—carece de peligro—, antioxidante, barata, de fácil administración y eficaz en numerosas patologías, incluidas las más graves.

Antonio F. Muro



Concha a otra formando remojos de forma cónica. Así el agua se oxigena y actúa como en los arroyos de montaña.

AGUA HIDROGENADA, LA NUEVA AGUA MILAGROSA

Mediante un proceso de electrólisis, se obtiene un agua con propiedades antioxidantes y curativas.

En 1998 el doctor Sanetaka Shirahata, de la Universidad de Kyushu (Japón), descubrió una característica común en las aguas consideradas milagrosas en distintos lugares del planeta: Lourdes (Francia), Toluca (México), Norderau (Alemania) o Hitatenryo (Japón): mayor proporción de hidrógeno activo.

Obteniendo el agua a un costo de electrólisis que permite obtener agua hidrogenada. Durante el proceso de electrólisis que son ya el

En 1998 el doctor Sanetaka Shirahata, de la Universidad de Hyushu (Japón), descubrió una característica común en las aguas consideradas milagrosas en distintos lugares del planeta: Lourdes (Francia), Toluca (México), Norderau (Alemania) o Hitatenryo (Japón): mayor proporción de hidrógeno activo.

te libre de agentes dañinos. Para una funciones tan delicadas necesitamos aguas que potencien el bienestar.

AGUA CON «BUENA QUALIDAD»

Las historias legendarias hablan de pueblos sanos y longevos como los Hunza del Pakistán, que bebían el agua pura del deshielo del Himalaya. En Europa, en cambio, se han levantado balnearios en torno a manantiales de aguas minerales.

Minerales y medicinales: en España existen 95 aguas declaradas minerales y medicinales de composición muy variada e indicadas en diferentes trastornos. Decenas de estudios señalan que aguas minerales naturales con un contenido moderado de calcio (más de 75 mg por litro) y magnesio (más de 5 mg) se asocian con menores incidencias de enfermedades cardiovasculares, esqueléticas y neurológicas.

MÁS SALUD EN CADA GOTTA

• Antioxidante

Elimina radicales libres y reduce sus efectos dañinos sobre el organismo. La actividad de los radicales libres está relacionada con el envejecimiento, la inflamación y el desarrollo de enfermedades como el cáncer, entre otras.

• Nutritiva

Favorece la entrada de nutrientes en la célula y la salida de residuos. Además es digestiva: reduce el estreñimiento y evita las fermentaciones indeseables en el intestino. En Japón se utiliza protocolaria-

mente el agua hidrogenada por electrólisis en el tratamiento de enfermedades intestinales.

• Huesos sanos

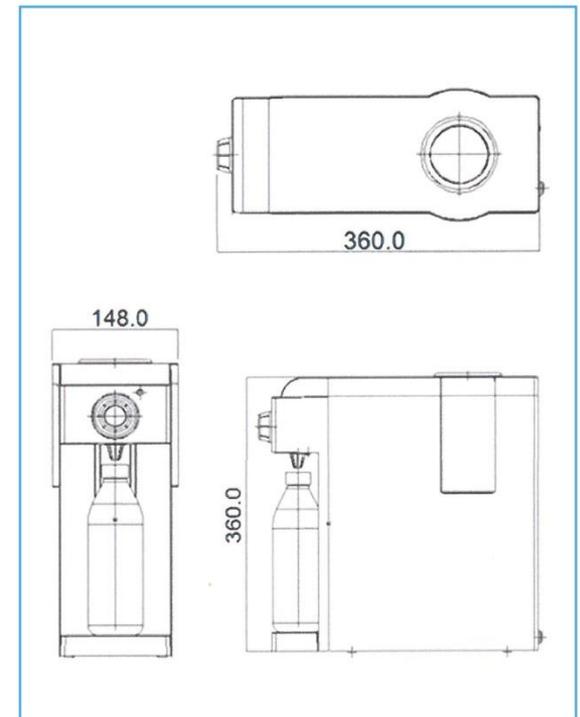
Estimula la asimilación del calcio en los huesos, lo que ayuda a prevenir y tratar la osteoporosis que afecta a muchas mujeres con la llegada de la menopausia.

• Defensas fuertes

Junto con la relajación y un entorno saludable, estimula el sistema inmunario, encarga de luchar contra infecciones y alteraciones celulares en sus fases iniciales.

DEMO HYDRON I y II

LA SOLUCIÓN HYDRON.



VENTAJAS HYDRON FRENTE A OTROS DISPOSITIVOS.



Jarra normal, máquinas alcalinizadoras y dispositivos mediante medias y filtros.

1. Compacto y de muy pequeño tamaño.
2. Dos tipos para agua embotellada o conectada.
3. Conectado dos modalidades:
 - Sobremesa.
 - Sotobanco con grifo.
4. Por su potencia posibilidad de alimentarlo con agua procedente de osmosis inversa. Es aconsejable siempre salvo en zonas de agua de gran calidad.
5. Producción continua, instantánea e ilimitada sin esperas ni falta de agua como en otros dispositivos.
6. Por su diseño patentado, altas concentraciones de hidrógeno desde 800 - 1200 incluso, o más, dependiendo de la calidad del agua.
7. Sin presencia de ozono y otros oxidantes por sistema membrana PEM ó PSM.
8. El sistema con botella **HYDRON** portátil.
9. Tecnología de difusión de H_2 sobrepresión y miniaturización de burbujas (MÁS DISOLUCIÓN DE H_2 EN EL AGUA).
10. Corte de flujo por falta de agua señalado por led.
11. Gran belleza de diseño y de grifo dispensador.
12. Amortigua pH's extremos.
13. Alta calidad y duración de placas y membrana electrólisis sin corrosión ni incrustación.
14. El equipo cumple la normativa **UNE 149101**.
15. No utiliza medios filtrantes no legales.

DEMO HYDRON I y II

¿CUÁNTO VALE SU SALUD Y LA DE SU FAMILIA?



HYDRON, SU SOLUCIÓN.