



Estudio de investigación sobre ionización del agua

APLICACIÓN DE NÚMERO EN AGUA DE RED

Dra. Romina Malano
MN 133.493

Metodología de estudio

- ▶ Se tomaron 4 muestras de agua de red en frascos estériles conservados en la oscuridad.
- ▶ 3 muestras fueron ionizadas con Nume card con diferentes tiempos de exposición: 1 muestra con 7 minutos, otra con 1 hora y otra con 12 hs de colocación de la tarjeta.
- ▶ Se tomaron los parámetros bioquímicos con las tarjetas colocadas en los frascos correspondientes.
- ▶ Se midió pH, físico químico y bacteriológico.
- ▶ Se volvió a analizar el pH de las muestras a las 24 hs SIN la tarjeta.

Toma de muestras de agua de red SIN y CON colocación de Nume Card

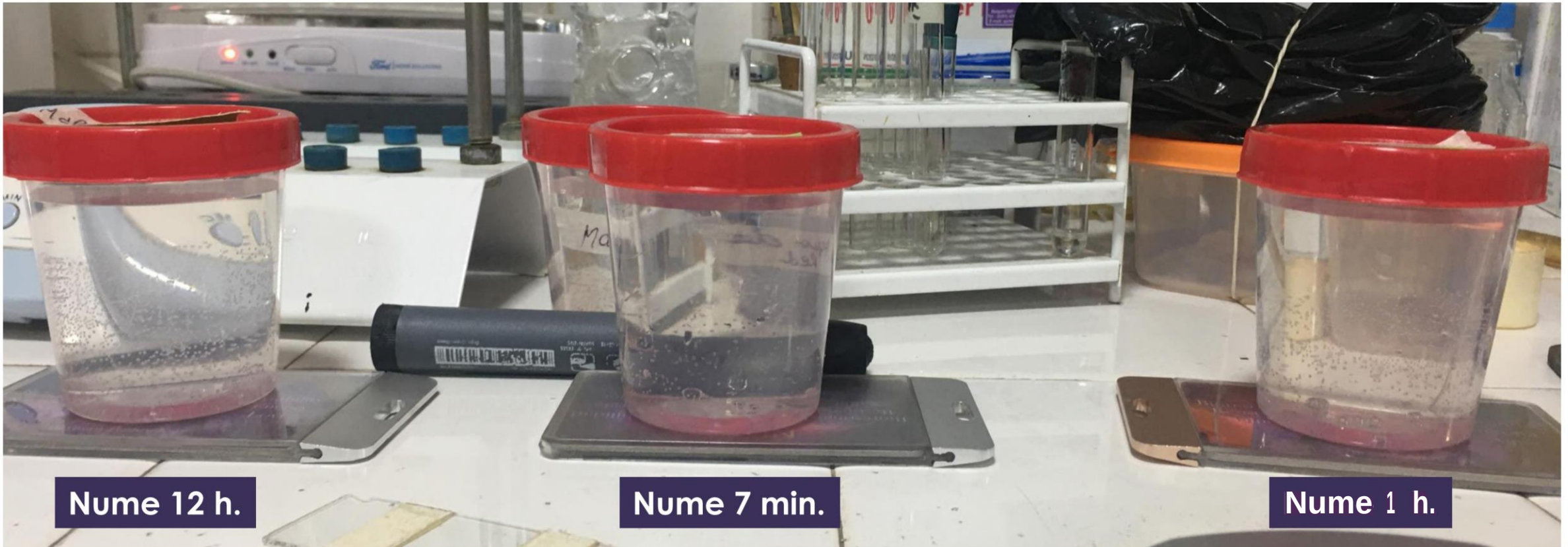


Resultados Físico

El agua en todos los casos tanto de red como expuesta a ionización resultó ser **incolora, ionodora, de aspecto límpido, sin sedimentos y de sabor fresco y agradable**. La variabilidad se observó en el nivel de burbujas que contenía cada frasco.

Agua de red S/Num	Agua ionizada 7 minutos	Agua ionizada 1 hora	Agua ionizada 12 hs
Sin burbujas	Aparición de algunas burbujas	Moderada cantidad de burbujas	Abundante cantidad de burbujas

Aspecto físico: Nivel de burbujas



Interpretación entre el aumento de iones y burbujas

- ▶ Existe una correlación entre el tamaño de las burbujas, la concentración de iones de diferentes cargas y la fuerza iónica.
- ▶ El uso de agua con altas concentraciones de aniones representa una razón importante para considerar el efecto de burbujas en la flotación de partículas de carbón.
- ▶ La presencia de iones de Na^+ , Mg^{2+} , SO_4^- , y Cl^- disueltos en el agua {mayor concentración} favorecen a la formación de burbujas finas.

Resultados sobre el pH

(Potencial de hidrógenos)

Resultados inmediatos con las tarjetas colocadas debajo de los frascos

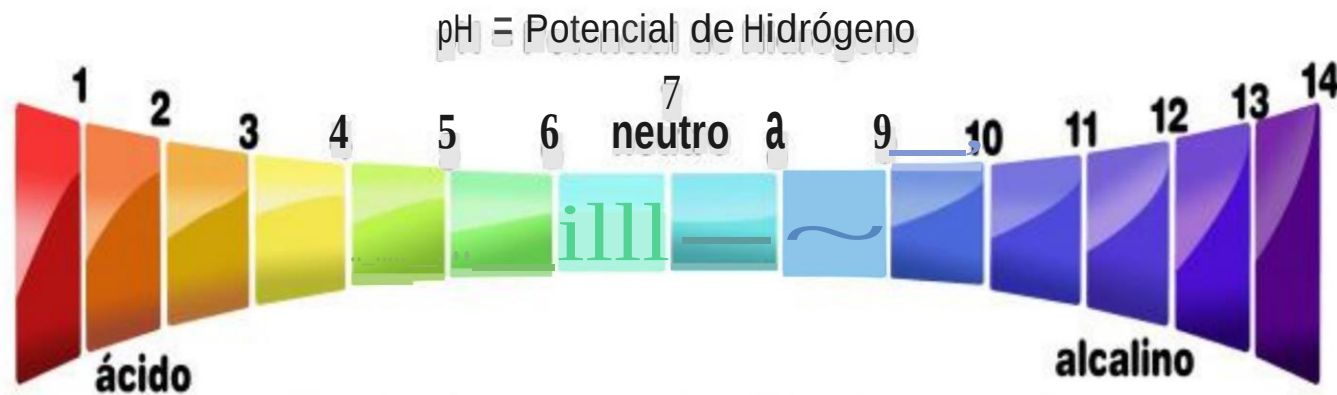
Agua de red S/Nume	Agua ionizada 7 minutos	Agua ionizada 1 hora	Agua ionizada 12 hs
pH 8,5	pH 8,48	pH 8,44	pH 8,2

Resultados a las 24 hs de haber sido retirada la tarjeta de los frascos

Agua de red S/Nume	Agua ionizada 7 minutos	Agua ionizada 1 hora	Agua ionizada 12 hs
pH 8,5	pH 8,49	pH 8,49	pH 8,49

pH: interpretaciones sobre las variables

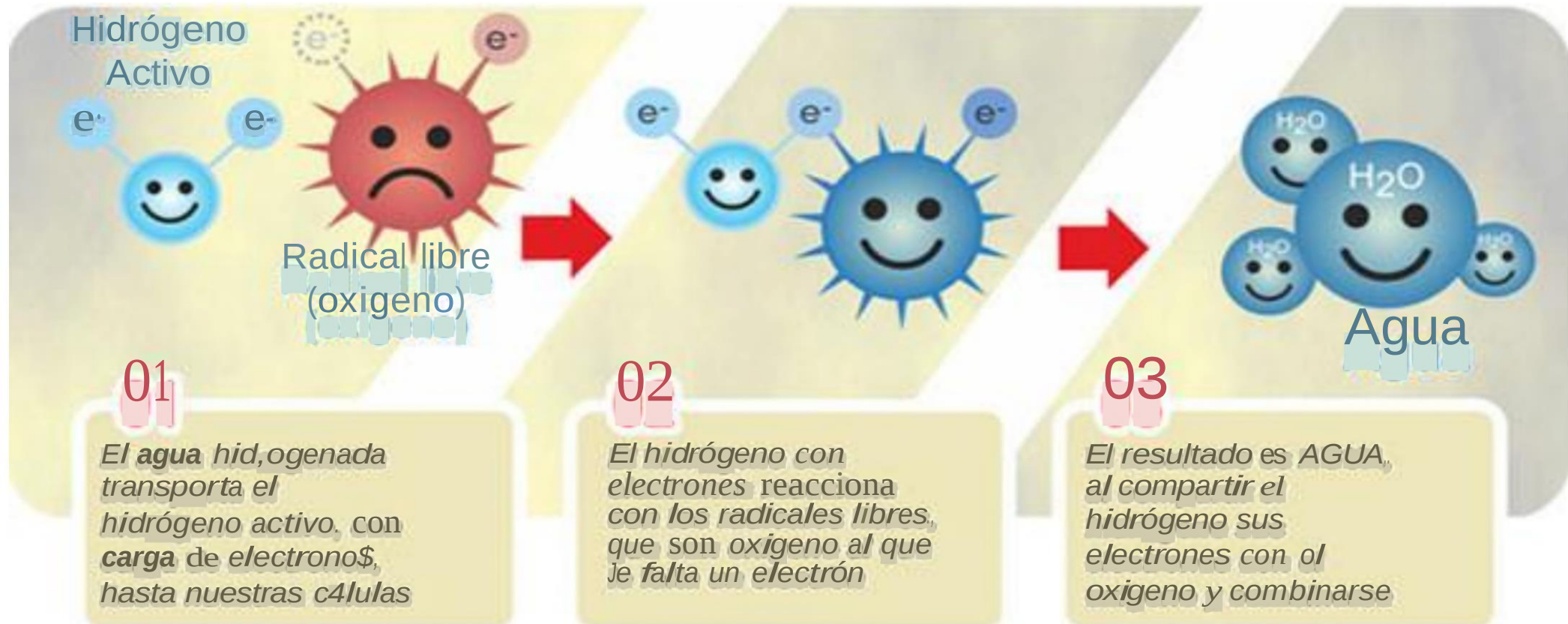
- ▶ Ph: potencial de hidrógenos (H^+)
- ▶ La medición de hidrógenos es inversamente proporcional, es decir, **a mayor concentración de hidrógenos, menor valor de pH.**
- ▶ El agua óptima para consumo debe tener un pH entre 6 y 8,5.
- ▶ No significa que cuanto más alcalina sea el agua, más beneficios voy a obtener sino se encuentran las concentraciones iónicas en un óptimo equilibrio.



Ionización y pH

- ▶ Un mecanismo de ionización genera electrolisis (liberación de un electrón + de moléculas inestables).
- ▶ Al liberar Hidrógenos se producen una gran cantidad de hidrógeno Activo, que reacciona con el Oxígeno Activo libre (causante de gran cantidad de enfermedades), proporcionando mayor cantidad de iones OH^- y nuevas moléculas de agua H_2O .
- ▶ Recordemos que a **MAYOR cantidad de H^+ MENOR Ph.**
- ▶ El Oxígeno Activo es un fuerte oxidante que daña a la células mediante su oxidación (estrés oxidativo).
- ▶ **Cuando la concentración de Hidrógeno Activo en el cuerpo es alta, éste hace reacción con el Oxígeno Activo, convirtiéndolo en agua limpia.**

Gráfico de conjugación de hidrógenos activos y oxígeno libre



Resultados químicos:

Gráficos comparativos según tiempo de exposición con Nume Card

	Agua de red	Nume 7 min	Nume 1 hora	Nume 12 hs
Sodio Na ⁺	5,8 mEq/L	5,8 mEq/L	5,8 mEq/L	5,8 mEq/L
Potasio K ⁺	0,09 mEq/L	0,09 mEq/L	0,09 mEq/L	0,09 mEq/L
Alcalinidad CaCO ₃	74 mg/L	74 mg/L	74 mg/L	75 mg/L
Dureza CaCO ₃	56 mg/L	57 mg/L	58 mg/L	58 mg/L
Magnesio Mg ⁺⁺	7,64 mg/L	8,2 mg/L	8,2 mg/L	9,3 mg/L
Calcio Ca ⁺⁺	45,75 mg/L	46,9 mg/L	46,9 mg/L	43,2 mg/L
Ca/Mg	5,99	5,72	5,75	4,65
Cloro residual	0,007 mg/L	0,0042 mg/L	0,0042 mg/L	0,0037 mg/L
Cloruros Cl ⁻	37 mg/L	37 mg/L	37 mg/L	38 mg/L
Fluoruros F ⁻	0,06 mg/L	0,07 mg/L	0,07 mg/L	0,15 mg/L
Sulfatos SO ₄ ⁻	29,1 mg/L	29,1 mg/L	29,1 mg/L	31,5 mg/L
Nitritos NO ₂ ⁻	0,017 mg/L	0,022 mg/L	0,022 mg/L	0,022 mg/L

Interpretación de cambios iónicos

- ▶ Aumentan significativamente los valores de magnesio Mg^{++} y disminuyen los de Calcio Ca^{+} , por lo tanto la relación Ca/Mg varía, disminuyéndose.
- ▶ Aumenta la dureza y alcalinidad del agua ligada al C (Carbono que es liberado y conjugada con el Oxígeno CO_3), teniendo en cuenta que el Ca^{+} disminuye.
- ▶ La teoría indica que la recuperación de carbón incrementa en aguas puras y con mayor concentración molar de electrolitos.
- ▶ Cuando se incrementa la concentración de iones de Na^{+} , Mg^{2+} , SO_4^{-} , aumenta la concentración de Carbón mineral. (como sucede en éste caso con el Mg^{+})
- ▶ La recuperación de carbón en aguas desionizadas es del 40% mientras en aguas con alto contenido en Mg^{2+} , Na , SO_4^{-} , la recuperación es de hasta el 90%.
- ▶ Disminuye el Cloro residual que contiene el agua y eleva al Fluor.
- ▶ La presencia de mayor cantidad de iones SO_4^{-} se asocia a altas recuperaciones de materia mineral, las que sin dudas son debidas a la naturaleza del anión.

Resultados Bacteriológicos

► En todos los casos se hallaron:

Gérmenes totales y coliformes: 0 U.F.C/c.c (cero) Unidades formadoras de colonias.

CONCLUSIONES BIOQUÍMICAS

- ▶ NUME CARO genera una ionización demostrable a través del cambio tanto de concentración de burbujas, Ph y variables iónicas, presente en los resultados de laboratorio.
- ▶ Podemos decir que el agua tratada con Nume **es un Agua Alcalina, Ionizada, Hidrogenada y Antioxidante.**
- ▶ A mayor tiempo de exposición a la ionización, mayores resultados positivos se obtienen.
- ▶ Al quitar la gran fuente de ionización que es el accesorio cuántico, progresivamente se comienza a perder los resultados obtenidos en el agua.

A scenic view of a multi-tiered waterfall cascading over mossy rocks in a lush forest. The water flows from the top right, creating several distinct falls as it descends. The surrounding area is covered in dense green vegetation, including moss and small plants growing on the rocks. The foreground shows large, dark, wet rocks with some green grass-like plants growing between them. The overall atmosphere is fresh and natural.

BENEFICIOS DEL AGUA IONIZADA

Propiedades del Agua Bendita = Agua ionizada

- ▶ En el año 1998, el Dr. Shirahata de la Universidad de Kyushu descubrió que la conocida como **Agua Bendita** (Lo que en muchas partes del mundo se conoce como "agua milagrosa"). Así en Lourdes (Francia), Tolacote (México), Nordenou (Alemania), Hitatenryo (Japón), es conocida por su **gran poder curativo**, se ha demostrado su eficacia contra cualquier enfermedad.
- ▶ El **Dr. Shirahata** encontró una fuerte similitud presente en el agua de estos emblemáticos lugares. Todos cuentan con un **potente sistema de electrolisis**, capaz de producir **Hidrógeno Activo**, un componente que juega un papel muy importante en nuestra salud, con un **gran poder antioxidante**.
- ▶ "**El hidrógeno activo**" es la razón que está detrás de tales capacidades curativas increíbles.

El poder antioxidante de tS l. de agua hidrogenada equivale a consumir:



38 zanahorias



516 manzanas



756 plátanos



¿Cuánto tarda el agua hidrogenada en hacer efecto?



Pasa a la sangre



Llega al cerebro



Penetra en las células de la piel



Es absorbida por el corazón, el hígado y los riñones

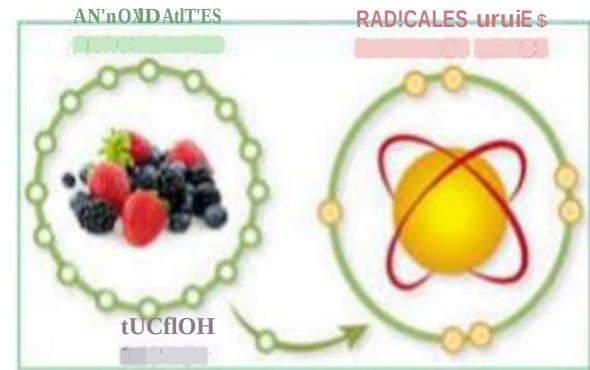
Efecto Antioxidante

- ▶ *el Agua Alcalina actúa como antioxidante debido a su fuerte aporte de electrones libres, neutralizando a los radicales libres.*
- ▶ *Esto ayudará al organismo contra el desarrollo de enfermedades del corazón, accidentes cerebrovasculares, disfunciones inmunes y otras dolencias comunes.*
- ▶ Al ser tan **ligera** aportará más cantidad de **oxígeno** y tendrá más poder para arrastrar y **evacuar las toxinas**.
- ▶ En 1950 el Dr. Denhan Harman de la Universidad de Nebraska se convirtió en el primer investigador en sugerir que los **radicales libres** son una **causa importante del envejecimiento a nivel celular**.



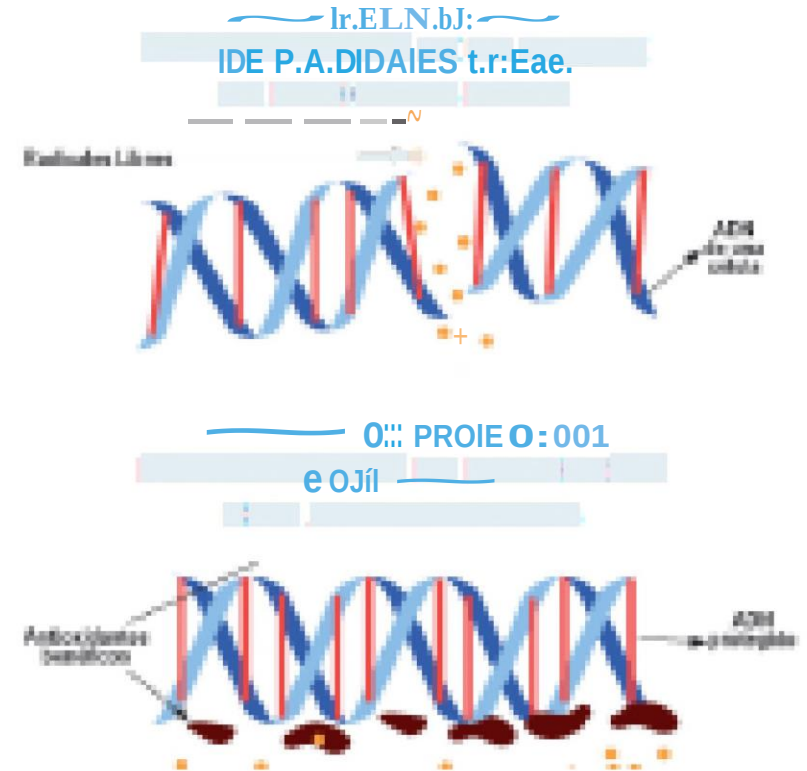
Qué son los radicales libres?

- ▶ Son átomos por lo general de oxígeno, altamente reactivos e inestables que se liberan cuando el alimento es metabolizado en nuestras células para producir energía. También se producen por elementos externos tales como la contaminación, el estrés, una mala alimentación o los rayos ultravioleta.
- ▶ LA INESTABILIDAD DE LOS RADICALES LIBRES SE DEBE A QUE HAN PERDIDO UNO DE SUS ELECTRONES E INTENTAN REPONERLO TOMÁNDOLO DE OTROS ÁTOMOS.
- ▶ **Esto crea una reacción en cadena que ocasiona grandes daños a nuestras células a diferentes niveles:**
 - Atacan a los lípidos y proteínas de la membrana celular por lo que la célula no puede realizar sus funciones vitales.
 - Atacan el ADN impidiendo que tenga lugar la replicación celular y contribuyendo al envejecimiento celular.



Daño celular por radicales libres

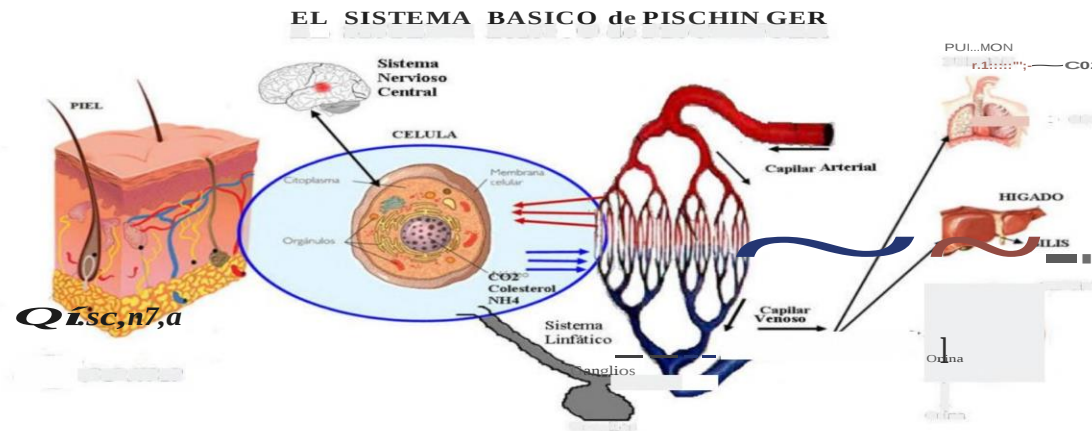
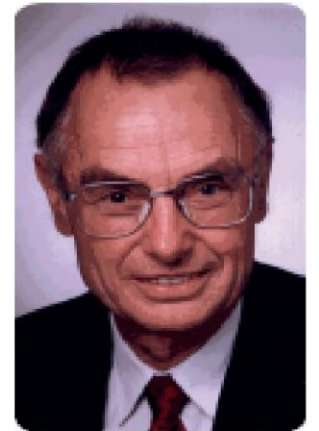
- ▶ Por tanto esos mecanismos de reparación de daños también van disminuyendo en efectividad con lo cual la acumulación de daños se acelera. El resultado en todo esto es que nuestro cuerpo se torna menos funcional al igual que más débil y vulnerable ante las enfermedades. El primer paso en esta dirección parece ser la creación de radicales libres a una velocidad y en una cantidad que supera la facultad del cuerpo para liberarse de ellos.
- ▶ A esta condición se le conoce como **estrés oxidativo**. Se ha estimado que el **estrés oxidativo contribuye al desarrollo de más de 60 enfermedades degenerativas** tales como: artritis, cataratas, cáncer, condiciones cardíacas, problemas en el sistema inmunológico y del sistema nervioso.



Radicales libres= Acidificación = Enfermedad

- ▶ el 70% del cuerpo es agua. Por lo tanto **la célula es como si viviera flotando en una "piscina", cuyas aguas son cristalinas y transparentes en un cuerpo sano**. Pero cuando los filtros que drenan o se encargan de mantener estas aguas limpias, se obstruyen y el drenaje no se puede llevar a cabo en un 100%, todo el ecosistema que rodea a la célula se deteriora y es entonces cuando comienzan a aparecer las «**enfermedades**».
- ▶ La enfermedad comienza en el entorno celular saturado de radicales libres, y desechos tóxicos ácidos.

1 ~RED
PISCHINER



3 Razones para beber agua ionizada con Nume Card

► EQUILIBRAR EL PH DEL CUERPO

Beber Agua Alcalina ionizada previene la formación de enfermedades, y retarda el proceso de envejecimiento. A su vez proporciona minerales esenciales, promueve el flujo sanguíneo normal y mantiene el valor de pH en la sangre. El Agua Alcalina es conocida por aumentar la hidratación del organismo y por la eficacia de penetración en nuestras células. Ayuda a neutralizar los ácidos y a eliminar las toxinas de nuestro cuerpo.

► AUMENTAR LA OXIGENACIÓN DE LA SANGRE.

Beber agua ionizada regularmente aumenta la cantidad de oxígeno disuelto en la sangre, tonifica y da energía al cuerpo. Este proceso se debe a la electrolisis que produce la ionización. Motivo por el cual se explica el mayor rendimiento físico y deportivo.

► NEUTRALIZA LOS RADICALES LIBRES.

Contiene abundantes iones hidroxilos (OH-), consigue electrones extra, generando un potente efecto antioxidante, disminuyendo los radicales libres, causantes de daños biológicos sustanciales, envejecimiento y dolencias. Además cuenta con un valor negativo de ORP (Potencial de Oxido Reduccion} de aproximadamente -400. Mucho más antioxidante que el Té Verde o las naranjas, que están entre -50 y -125.

AGUA HIDROGENADA

EL MEJOR ANTIOXIDANTE QUE EXISTE



El agua hidrogenada es una
FUENTE DE SALUD NATURAL
que puedes generar en tu hogar



+ de 500 estudios
demuestran la efectividad del hidrógeno en la
MEJORA DE MAS DE 150 PATOLOGÍAS
(estudios avalados por la Molecular Hydrogen Foundation)



Optimiza el
RENDIMIENTO DEPORTIVO
al reducir la producción de ácido láctico



EQUILIBRA EL REDOX
Modula la producción
de antioxidantes endógenos



El hidrógeno es un
ANTIOXIDANTE SELECTIVO
capaz de penetrar hasta el interior
de la célula llegando a proteger el ADN
y traspasando la barrera hematoencefálica



Mejora la señalización, la expresión génica
y el metabolismo celular

Posee **efectos**
ANTIINFLAMATORIOS
ANTIAPÓPTÓTICOS

Recomendaciones Nume Card

- ▶ Beber de 6 a 10 vasos de Agua ionizada al día con la colocación de la tarjeta por más de 7 minutos.
- ▶ Beber 1 vaso de Agua ionizada al natural en ayunas.

Se puede dejar 1 tarjeta Nume permanentemente en contacto en un bidón o botella de agua de consumo familiar.

IMPORTANTE: El agua permanece ionizada mientras esté en contacto con la tarjeta, al quitarla, a los minutos, comienza a perder su potencial de ionización.



NUESTRA AGUA

SOMOS 75% AGUA

Atiende a generar agua estructurada
(Agua viva).

Al mejorar las moléculas del agua,
facilita la transportación de
nutrientes a las células.

Coloque Nume Card debajo de su vaso o botella de agua por más de 7 minutos y

Un nuevo enfoque al Bienestar

NUmeCARD

