

## Equipo Nebulizador MINISONIC LA HIDROIONIZACION

Una forma natural de producción de iones negativos consiste en el uso del agua pulverizada.

Se ha demostrado que cuando el agua se nebuliza, la parte más grande de la gota queda cargada positivamente, mientras que la parte más fina y más volátil, queda cargada negativamente.

Se han diseñado hidroionizadores experimentales, que proporcionan una fina niebla en la habitación y se ha podido medir el grado de ionización conseguido.

Sin necesidad de aparatos, todos hemos experimentado una sensación especial cerca de las cataratas, en saltos de agua, o a orillas del mar, donde rompen las olas, o después de la lluvia.

Gran parte del bienestar que nos proporciona una ducha proviene de la inhalación de iones negativos formados por el agua, y quizás la olla con yuyos y sus vapores, antigua receta de la abuela, en problemas respiratorios, fuera simplemente una forma de darnos una buena ionización.

El famoso pediatra Dr. Florencio Escardó publicó en 1983: " el calzado con suelas aisladoras (caucho o cualquier material sintético) impide la descarga a tierra de las cargas eléctricas que se producen en múltiples circunstancias en la que nuestro cuerpo puede cargarse, a potenciales de decenas de millones de voltios. El chico se convierte en un "condensador"; si de noche padece un "falso crup", la mamá, por consejo del pediatra, lo lleva al baño y abriendo la ducha lo somete a lo que ella (y el doctor) creen que es un baño de vapor, cuando en realidad es un baño benéfico de iones negativos. Un pequeño aparato productor de ellos y puesto en la mesa de luz le hubiese ahorrado la ducha y el falso crup".

## EQUIPO IONIZADOR 5EA5 EFECTOS SOBRE EL SISTEMA RESPIRATORIO

Los iones negativos tienen su mayor influencia en el organismo a través del sistema respiratorio por la acción combinada de tres factores fundamentales:

1. mejora del oxígeno inspirado
2. decantación del polvo y el smog
3. acción bactericida

Pasaremos a detallarlos:

### 1. La mejora del oxígeno:

#### Estimulación del barrido ciliar

El primer mejoramiento del aire inspirado consiste en una limpieza digamos mecánica, que realizan los cilios de la tráquea o conductos de paso de la laringe a los pulmones.

Los cilios son unos pelos microscópicos que tapizan la tráquea, que mantienen un movimiento vibratorio, como de látigo de unos 900 movimientos por minuto, limpiando, como "escoba", el polvo, el polen y las materias extrañas que no deben llegar a los pulmones.

Los iones positivos (+) retardan esa velocidad revibración de los cilios, y si se agrega la contaminación ambiental por el humo del tabaco, esa movilidad baja de tres a diez veces.

¿Quiere decir esto que existe una relación entre los iones positivos y la incidencia de cáncer de pulmón, particularmente entre los fumadores?

Independientemente del cigarrillo el aire de ciudad ya tiene una alta dosis de smog, como para que la disminución de la velocidad de barrido de los cilios sea perjudicial. O visto al revés: el aumento de ionización negativa (-), que origina un mayor barrido ciliar, nos da un aire más limpio para respirar.

#### Mejora electro-química del aire

Los iones negativos dan otra mejoría al aire, ya del orden electro-químico. Se trata de lo siguiente, el oxígeno

cargado con un exceso de iones positivos es muy poco asimilable.

Y la explicación es la siguiente: los capilares de los alvéolos pulmonares conducen la sangre, la que a su vez, contiene hierro, con el cual se formará la oxihemoglobina.

El oxígeno positivo tiene carga eléctrica inversa o la necesaria para ser absorbido, puesto que el hierro (positivo) lo rechaza por tener igual signo. O sea que no hay diferencia de potencial eléctrico en la membrana pulmonar para absorberlo. Solamente el oxígeno ionizado negativamente está en condiciones de atravesar la membrana pulmonar y ser aceptado por la sangre.

#### Expulsión del CO<sub>2</sub> anhídrido carbónico

Por último nos referiremos a la expulsión del CO<sub>2</sub>, anhídrido carbónico, residuo de la respiración.

Se ha comprobado que la presencia de iones negativos en el aire incrementa la presión alveolar del oxígeno, reduciendo la presión del CO<sub>2</sub>, y por lo tanto, se facilita la purificación de la sangre venosa.

La permeabilidad bronco-pulmonar es un factor que determina el tiempo de llamada "fase de mezcla" en la respiración, es decir del tiempo empleado en la entrada del oxígeno a la sangre y en la salida de CO<sub>2</sub> que ésta contiene.

La velocidad de este intercambio se eleva considerablemente cuando el aire inspirado es portador de iones negativos, puesto que el CO<sub>2</sub> posee carga eléctrica positiva, y por lo tanto es atraído hacia el exterior.

Por todo lo anterior vemos como los iones negativos nos brindan la posibilidad de un mejor aire respirable.

## 2. Decantación de polvo y smog

Los equipos de producción de iones negativos agregan a lo anterior un efecto de limpieza del aire. A medida que se generan tales iones, van comunicando su carga eléctrica a las pequeñas partículas de polvo y de smog. Eso hace que tales partículas formen "racimos", conglomerándose en granos de polvo de mayor volumen y peso, que, al no poderse mantener más en suspensión, caen al piso, dejando limpio a nivel respirable, el aire de la habitación.

La experiencia es sencilla: si se coloca el ionizador encima de un papel blanco (para visualizar mejor el fenómeno) y se lo deja encendido unos pocos días, sin limpiar, se observa sobre el papel un depósito de smog, negro y grasoso, como una especie de hollín o alquitrán. Y la conclusión alarmante: ese alquitrán suele estar en nuestros pulmones.

Esta es la segunda ventaja de tener un ionizador en nuestra casa: la limpieza del aire.

## 3. Acción bactericida

La acción bactericida de la ionización negativa provista por los equipos ionizadores, es de índole indirecta.

La acción bactericida directa es realizada por los equipos llamados Ozonizadores (que no deben confundirse con los ionizadores) Pero a costa de producir, con el nitrógeno del aire, compuestos similares al ácido nítrico, altamente nocivos para la membrana pulmonar, por lo que no son aconsejados para uso familiar.

La acción bactericida del ionizador es, indirecta, pero efectiva, pues al precipitar el polvo, precipitan también los microorganismos que están "posados" en él. Vemos aquí una tercera acción benéfica de la ionización

**Electroionic** - [www.electroionic.com.ar](http://www.electroionic.com.ar) - [informes@electroionic.com.ar](mailto:informes@electroionic.com.ar) - teléfono (005411) 6327-5238

*Todos los derechos están reservados,  
extractado del libro Iones.*

*Si desea más información sobre el tema dirí-  
jase a:*



[www.electroionic.com.ar](http://www.electroionic.com.ar)  
[informes@electroionic.com.ar](mailto:informes@electroionic.com.ar)

(005411) 6327-5238  
(005411) 4305-4655  
(005411) 4305-4677