

BIOELECTRICIDAD (IONIZACION)

Por Javier Macció

Introducción.

El aire, como toda materia, está formada por un conjunto de moléculas individuales.

Cada una de estas moléculas, contiene pequeñas partículas de cargas positivas (protones) y cargas negativas (electrones).

Cuando la cantidad de cargas positivas es igual a la cantidad de cargas negativas, tenemos un

Partícula con carga eléctrica nula, ya que los electrones y los protones se cancelan mutuamente. Unos estudios realizados a principios de siglo demostraron que cuando el aire tiene una carga eléctrica excesivamente positiva (predominan las partículas con carga positiva sobre las de carga negativa) producen efectos perturbadores sobre nuestra la salud, en cambio, cuando predominan las cargas negativas, se favorece la relajación, y el buen funcionamiento de nuestro organismo. La experimentación con plantas y animales en una atmósfera sin electricidad estática demostraron que la electricidad estática es necesaria para la vida, ya que las plantas no se desarrollaban y algunos animales murieron al cabo de poco tiempo. El doctor Félix Gad Sulman, jefe del Departamento de Farmacología Aplicada de la Universidad Hebrea de Jerusalén, dijo: " Aunque el exceso de iones positivos en el aire afecta a todas las personas, hay una cuarta parte de la humanidad que es extraordinariamente sensible a su influencia; afectando sobre todo a los sistemas respiratorio, nervioso y hormonal". El doctor Albert Krueger, patólogo y bacteriólogo de la Universidad de Berkeley, California, después de investigar con plantas y animales, llegó a la conclusión de que los iones positivos afectan a la química de todos los organismos vivos, y que los iones negativos tienen los mismos efectos tranquilizadores y de reducción de la serotonina pero sin las consecuencias perjudiciales de los tranquilizantes químicos.

Estudios Científicos.

Científicos de la Universidad de California plantaron cebada, avena, lechuga y guisantes en una atmósfera de muy reducida ionización y descubrieron que la velocidad de crecimiento se reducía y las plantas enfermaban. El mismo experimento, con una atmósfera con una ionización negativa superior a la natural provocó un crecimiento más rápido. En Rusia, criaron pequeños animales (ratones, ratas, cerdos, conejos) en una atmósfera sin iones (sin electricidad estática). Los animales murieron todos en unos días. El Doctor Felix Sulman, de la Universidad de Jerusalem, realizó un experimento con iones sobre personas "normales" de diferentes edades. Cuando, después de una hora, salió de una habitación con un exceso de iones positivos se encontraba irritable y fatigado. Durante el mismo periodo de tiempo, pero

con una atmósfera en la que predominaban los iones negativos, mostró un patrón de ondas cerebrales que indicaban un incremento de concentración y relajación.

Iones con carga positiva (+).

Respirar aire cargado positivamente (con predominio de las cargas positivas)

Puede producir dolores de cabeza, depresión, irritabilidad, letargo, insomnio, migraña, malestar general, y enfermedades respiratorias.

Fuentes Naturales.

Elementos naturales radioactivos.

En las horas anteriores a las tormentas hay una mayor cantidad de iones positivos de la atmósfera. Cuando la luna está más próxima a la Tierra (Luna llena) incrementa la cantidad de iones positivos de la atmósfera.

Los vientos procedentes de zonas secas transportan iones positivos.

Fuentes Artificiales.

Contaminación atmosférica.

Aire Acondicionado.

Fibras Sintéticas.

Pantallas de Ordenador y TV, (de tubo de rayos catódicos, TRC).

Iones con carga negativa (-).

Las partículas de aire cargadas negativamente (con predominio de iones negativos) producen los siguientes efectos:

. Despeja la mente.

. Facilita la relajación.

. Mejoras en enfermedades respiratorias.

- . Aumenta la capacidad de reacción visual.
- . Disminución de lípidos y colesterol.
- . Disminuye la agresividad y la ansiedad.
- . Regula la tensión arterial.
- . Efectos analgésicos.
- . Reducción de las alergias.
- . Rejuvenecimiento físico y mental.
- . Recuperación de la memoria.
- . Mejora del aparato digestivo.
- . Limpia el aire de bacterias, humo, polen y polvo.
- . etc...

Fuentes Naturales.

- . El aire de las montañas y las costas contiene muchos iones negativos.
- . La función clorofílica de las plantas.
- . La formación de pequeñas gotas de agua sometida a una fuerte Agitación (lluvia, olas del mar, cascadas) libera electrones (Efecto Lenard).

Fuentes Artificiales.

Aparatos ionizadores. Estos aparatos proporcionan un flujo constante de iones Negativos mediante el "Efecto Corona".

Efectos según la cantidad de iones negativos (por c.c.):

- . 0-100 Dificultad de concentración, crecimiento de virus y Gérmenes.

. 500-1000 Aire normal en un edificio con las ventanas abiertas

Cuando la contaminación es baja.

. 1000-5000 Aire fresco del campo, nivel mínimo que debería tener

Una vivienda, dormitorio o lugar de trabajo.

. 5000 Aire excepcionalmente fresco y limpio.

. >50000 Aire puro, muy estimulante y relajante, los gérmenes no

Pueden vivir en este ambiente.

. Concentración de iones negativos (por c.c.) en distintos

Emplazamientos:

. 0-250 Edificios de oficinas cerrados herméticamente con aire

Acondicionado y calefacción central.

. 0-250 Ambiente interior con humo.

. 20-250 En el interior de un avión.

. 250-500 Ambiente interior normal.

. 250-750 Ambiente urbano en una ciudad industrial.

. 1000-2000 Ambiente del campo.

. 1000-5000 Ambiente de montaña.

. 2500-10000 Olas del océano.

. 5000-20000 En el interior de cuevas.

. 25000-100000 Cascadas.

Curiosidades.

En las horas anteriores a una tormenta en el aire predominan los iones positivos, inquietando a los animales y a los insectos. Cuando ha pasado la tormenta, en el aire predominan los iones negativos, por lo que se percibe más frescos, limpios y agradables. En 1748 Abbe Nollet descubrió que las plantas bajo la influencia de electrodos cargados eléctricamente crecían más rápidamente. En 1775, El padre Gian Battista Buccaira de la Universidad de Turin, Italia, escribió: "Se ha descubierto que la naturaleza hace un uso extensivo de la electricidad atmosférica para crear vegetación." En 1910, Albert Einstein dijo que las propiedades curativas del aire de la montaña de Davos son debidas a la electricidad del aire. Poco después Harbicht

construyó el primer ionizador. Los científicos recomiendan la utilización de ionizadores negativos del aire en atmósferas cerradas y artificiales de submarinos y naves espaciales.

En las oficinas en las que se han instalado ionizadores, se han encontrado con que sus empleados sufren menos resfriados, se ha reducido el absentismo laboral. Algunos conductores, han descubierto que la utilización de ionizadores en sus vehículos les ayuda a mantenerse alerta y concentrados, además de los beneficios derivados de la eliminación del humo y del polen.

PRECAUCIONES.

Un ionizador mal diseñado puede producir ozono y óxido nitroso. Estas sustancias son tóxicas y pueden provocar dificultades respiratorias y escozor en los ojos.

Un nivel aceptable de ozono es de 0.1ppm (partes por millón).