





# **El spray nos aniquilará**

por Aldemaro Romero

**Hay costumbres que pueden resultar peligrosas,  
costumbres aparentemente inofensivas,  
pero de efectos insospechados.**

**Costumbres como la de utilizar  
desodorantes aerosoles para la higiene personal,  
pueden traer fatales consecuencias,**

**no sólo para quien los usa  
sino hasta para el sufrido medio ambiente.**

**Así, como suena.**

---

**...el peligro no sólo está en los órganos genitales.  
También se teme en los efectos de estos rayos  
en otras partes vitales del cuerpo  
tales como el sistema nervioso.**

---

**D**esde hace algún tiempo se venía hablando con insistencia acerca de que determinadas sustancias contenidas en los desodorantes aerosoles podrían traer peligrosas consecuencias para la piel. Son muchos los dermatólogos que ya vienen advirtiendo el hecho de que el circonio, un extraño metal contenido en la inmensa mayoría de este tipo de productos, era muy irritante, y que incluso podría llegar a causar el cáncer de piel.

Quizás porque hoy en día son tantas las cosas que se indican como probables cancerígenos, ésta ha sido una advertencia que en cierta medida ha caído en saco roto. La comodidad en su aplicación, así como la gran ventaja que para muchas personas representa el poder contar con un producto que evitase la fea imagen de la mancha de sudor en el caso concreto de los "antitranspirantes", han hecho que, lejos de dejar de usarse, su consumo crezca con el tiempo.

Pero hoy en día parece que se encuentran nuevos motivos para dejar de usar estos aerosoles, y estos motivos no son, esta vez, de tipo médico, al menos en un sentido estricto, sino de tipo ecológico. Sí, determinados gases contenidos en estos tipos de desodorantes, y que reciben el nombre de gases fluorocarbonados, pueden llegar a causar graves desequilibrios ambientales.

#### **Cómo es y cómo se hace**

A partir de los once kilómetros de altitud, pero especialmente entre 25 y 50 Km. de altura, se encuentra en la atmósfera terrestre un gas que recibe el particular nombre de **ozono**. El ozono, de olor picante, ya que irrita las mucosas nasales, se forma en las capas más altas de la atmósfera por efecto de radiaciones provenientes del sol de baja frecuencia e invisibles al ojo humano: los rayos ultravioletas. Estos rayos ultravioletas, al bombardear las moléculas de oxígeno que se encuentran a gran altura, transforman estas moléculas constituidas por dos átomos de oxígeno y otras triatómicas, es decir, de tres átomos de oxígeno. En otras palabras: el ozono no es sino una forma particular del oxígeno que se halla en la naturaleza y que, debido a su bajísimo peso, se encuentra siempre a alturas que sólo pueden ser alcanzadas utilizando aviones o globos aerostáticos.

Afortunadamente para el hombre, es así, ya que este gas es sumamente nocivo, pues basta una diezmilésima de ozono por litro de agua para que resultara mortal a una persona. Su efecto letal es de tal magnitud, que uno de los pocos empleos para los que se fabrica en la Tierra —y eso con extraordinarias medidas de seguridad— es para la esterilización del agua, ya que su poder antimicrobiano supera incluso al del cloro y, además, no deja sabor en la boca.

Ahora bien, aunque este gas sea letal para la vida animal que lo respire, lo cierto es que debemos agradecerle el que haya permitido la evolución de la vida en nuestro planeta, ya que el ozono se encarga de absorber un gran número de radiaciones provenientes del sol y que, de lo contrario, arrasarian con cualquier forma de vida "tal y como la conocemos en la Tierra". Es más, los expertos en cuestiones relativas al origen de la vida en nuestro planeta aseguran que la formación de esta capa de ozono en nuestra incipiente atmósfera de hace varios miles de millones de años, fue condición indispensable para que la Evolución fuera posible.

#### **La naturaleza del problema**

Ahora bien; ustedes se preguntarán que cuál es la relación existente entre el benefactor ozono y el "higiénico" gas fluorocarbonado contenido en los desodorantes aerosoles. La razón radica

en que los gases fluorocarbonados, al ser de una densidad muy baja, ascienden a la alta atmósfera, donde se combinan con el ozono haciendo disminuir la cantidad de éste y, por consiguiente, su efecto de "pantalla" protectora sobre la vida.

Es posible que para algunos esta suposición constituya una exageración dado, que existe una producción natural de ozono en la atmósfera indicada anteriormente y que podría reemplazar al ozono "consumido" durante la combinación con gases fluorocarbonados; sin embargo, el creciente consumo de desodorantes aerosoles y, consiguientemente, la liberación de gases fluorocarbonados, está haciendo pensar a muchos científicos la posibilidad de que la cantidad de ozono destruido sea mayor que la producida, rompiéndose así un necesario equilibrio; y es que actualmente se cree que la cantidad de gases fluorocarbonados liberada se puede llegar a cifrar en varios miles de toneladas por día.

Temiendo que este equilibrio se rompa, ya son muchos los que han dado el grito de alarma correspondiente e incluso han convencido a la NASA para el lanzamiento de un satélite que tenga la misión exclusiva de estudiar las variaciones de las cantidades de ozono atmosférico.

Pero, ¿tan peligroso puede resultar el que desaparezca el ozono como para llegar a pedir, en Estados Unidos, la prohibición del uso de los desodorantes aerosoles durante un periodo mínimo de dos años, y hasta conocer los verdaderos efectos ecológicos de los mismos? Véanlo ustedes.

#### **Efectos incalculables**

Cuando antes hablábamos de que gracias al ozono la vida en la Tierra se encontraba protegida del bombardeo de rayos letales, no exagerábamos un ápice. Precisamente una de las bases teóricas que permiten desechar la antigua idea de que la vida en la Tierra pudo haber tenido lugar por medio de la "invasión" de microbios que "viajan" por el espacio, es precisamente el que dichos microbios tendrían poca resistencia a tales viajes espaciales, no ya por el frío reinante en el vacío espacial, sino por el bombardeo de determinados rayos (cósmicos, ultravioletas, etc.) a los que se vería sometido. Es más, hoy en día la aplicación de rayos ultravioletas es muy empleada por los laboratorios de microbiología con el fin de esterilizar con seguridad objetos o cultivos que se utilizan frecuentemente en este tipo de campos científicos. También ha sido ésta la condición para pensar que —a pesar de la existencia en la misma de ozono— la atmósfera marciana era demasiado insignificante en volumen y contenido en el mencionado gas, como para "filtrar" estos rayos y hacer posible la vida en el Planeta Rojo; si no atiéndase a los resultados.

Pero, microbios aparte, lo que nos interesa de verdad son los efectos que sobre el cuerpo humano tendrían estas radiaciones. Pues bien, ¿se han fijado alguna vez ustedes en el detalle de que los astronautas suelen ser hombres maduros y con hijos y nunca jóvenes solteros?

#### **Los espermatozoides, primeras víctimas**

Como todos sabemos, los órganos del cuerpo que alcanzan más postreramente el desarrollo son los órganos sexuales; este hecho, junto con el de que las paredes de las naves espaciales son extremadamente permeables a la acción de los rayos cósmicos, ha aconsejado, desde el primer momento, la utilización de astronautas ya maduros y con hijos, de forma que por efecto de las radiaciones no quedasen, tras un viaje espacial, imposibilitados de tener hijos o bien condenados a tenerlos deformes por efecto de las

mutaciones producidas en los espermatozoides (u óvulos en el caso de las mujeres) emanados por órganos afectados radioactivamente.

Pero el peligro no sólo está en los órganos genitales. También se teme por los efectos de estos rayos en otras partes vitales del cuerpo tales como el sistema nervioso, ya que podría causar en el mismo alteraciones que se podrían traducir en pérdida del sentido del equilibrio, de la coordinación, entre otros. Éste ha sido un tema estudiado también por la NASA, siendo uno de los principales especialistas en la materia un investigador español, el doctor Jaime Miquel, quien, hará dos años, en Barcelona, durante un congreso científico, expuso los peligros que se contraerían durante un largo viaje espacial, debido a la exposición por tiempo indefinido del cuerpo a los rayos cósmicos, especialmente en lo que concernía al sistema nervioso.

¿Se imaginan ustedes que en las primeras estaciones orbitales o bien colonias lunares o planetarias, las comunidades humanas contraerán una locura colectiva por efecto de la exposición continuada durante largos períodos de tiempo a los rayos cósmicos? Quizás no sea del todo probable, pero nadie puede afirmar la imposibilidad de esta hipótesis, y eso a pesar de que nosotros vamos a considerar aquí esas historias, más propias de revistas de corazón que no de publicaciones serias, en torno a los "cambios registrados por los astronautas: divorcios, alcoholismo, amores desenfrenados... Si de verdad existen efectos, la forma de mostrarse no sería, precisamente, a través de tan peregrinos tipos de conducta social.

Si antes hemos expuesto hechos concretos acerca de la peligrosidad de determinadas radiaciones, no ha sido sino para fundamentar las hipótesis concernientes a lo peligroso que puede llegar a resultar la utilización de los desodorantes en aerosol; el desenfrenado uso que de los mismos se hace puede traer consecuencias peligrosas, si bien, todo hay que decirlo, dichas consecuencias aparecerían de manera paulatina sobre la vida terrestre, es decir, que no sería una cosa repentina que nos cogiera a todos por sorpresa, si bien hay que reconocer que, tal y como se comporta el hombre frente a los problemas del medio ambiente, es muy probable que no se tomen las medidas hasta que no se llegue al límite, y eso después de un gran forcejeo con las multinacionales fabricantes de tales productos.

Quizás la única esperanza que nos queda es la de saber que bajo las aguas el efecto de las radiaciones antes citadas es mínimo, sobre todo a partir de una determinada profundidad en la que la capa líquida de la Tierra se convertiría en excelente protectora de la vida en lo que fue, probablemente, su lugar de origen: las aguas.

Ya en su día el profesor suizo Auguste Piccard, estudioso en su primera etapa científica de las altas capas de la atmósfera y después, constructor de los primeros batiscafos para la exploración de las mayores profundidades oceánicas, demostró que los rayos cósmicos no atraviesan más allá de un metro de agua. Por otra parte se sabe que aun en las mejores condiciones, las radiaciones ultravioletas no atraviesan en el mar más que dos o tres centenares de metros, y eso de manera progresivamente atenuada.

Yo no sé ustedes, pero aunque a mí me encantaría pasarme el resto de mi vida viviendo en el mar, no tengo intenciones de dejar el piso en el que vivo; así que, en cuanto termine el aerosol que estoy usando —que los tiempos no están para malgastar—, tendré que volver al anticuado desodorante "de bolita", de pasta pegajosa y no siempre tan efectiva como los "sprays". Ni tengo ganas de que se me produzca cáncer de piel en las axilas, ni tampoco está entre mis intenciones el volverme loco y —quién sabe si sería peor— quedarme estéril.