



Servicio Integral de Higiene
Seguridad y Medio Ambiente

FUERZA AEREA 3100 – FUNES (SF)
Tel./Fax: (0341) 4934419 / 155-408944
E-mail: sihisein@cablenet.com.ar
www.sihisein.com.ar

Impacto en la salud por sobre exposición a la radiación ultravioleta solar

Desde principios de los años 70 se viene observando un incremento importante de casos de cáncer de piel, sobre todo en aquellos lugares con mayoría de población de piel clara. La Organización Mundial de la Salud (OMS) utiliza el término de "epidemia" para calificar el significativo incremento del número de nuevos casos de cáncer cutáneo en los últimos años, una de las primeras causas de mortalidad en el ámbito mundial. Basta decir, que en los últimos diez años el cáncer de piel creció 8,3%, principalmente, por la exposición indiscriminada al sol. Hoy la radiación ultravioleta asoma como una amenaza real a la salud.

Esta nueva situación se debe, en gran parte, a un cambio en los hábitos relacionados con la exposición al sol, y en concreto a la radiación ultravioleta (UV). En las últimas décadas una piel morena o "tostada" es socialmente considerada como sinónimo de salud y es, en general, mejor aceptada que una piel más blanca.

Por otro lado, el lento pero continuo deterioro de la capa de ozono, registrado en latitudes medias y altas, viene a agravar la situación ya que, como es ampliamente conocido, el ozono estratosférico es particularmente efectivo como absorbente de radiación UV.

Cada año, miles de personas visitan o viven en el norte de Chile atraídos por sus paisajes desérticos, costumbres y ofertas de ocio, en las que el sol y las actividades al aire libre juegan un papel protagónico, pero fundamentalmente por razones de trabajo, especialmente en diversas empresas mineras de la zona ubicadas en pleno desierto o a grandes alturas sobre el nivel del mar.

La radiación solar es un factor natural de gran importancia, debido a que ésta modula el clima terrestre, teniendo una influencia significativa en el medio. La región ultravioleta (UV) del espectro solar juega un papel determinante en diversos procesos en la biosfera. La radiación UV tiene varios efectos beneficiosos, pero también puede ser muy dañina si se exceden unos límites de "seguridad".

Si la cantidad de radiación UV es suficientemente alta, la habilidad de autoprotección de algunas especies vegetales se ve superada, y el sujeto puede resultar dañado. Este hecho también afecta a los seres humanos, en particular a la piel y a los ojos.

Para evitar daños derivados de exposiciones prolongadas a la radiación UV se debería evitar la exposición a la radiación solar, utilizando para ello medidas de protección.

La necesidad de llegar al público con información fácilmente comprensible sobre la radiación UV y sus posibles efectos negativos, ha llevado a los científicos a definir un parámetro que pueda ser usado como indicativo de las exposiciones UV. Este parámetro es el denominado "Índice Ultravioleta" o "Índice UV" (UVI). Está relacionado con los efectos eritematógenos de la radiación solar UV sobre la piel humana.

A comienzo del siglo XIX, Johannes Ritter, descubrió que el Sol, además de luz visible, emite una radiación "invisible" de longitud de onda más corta que el azul y el violeta. Esa banda recibió el nombre de "ultravioleta". Cuando se describen los efectos biológicos, la radiación UV se divide normalmente en tres bandas espectrales: UV-A, UV-B y UV-C.

Parte de la radiación que llega a la superficie terrestre es absorbida y parte es reflejada. El porcentaje de radiación reflejada depende de las propiedades de la superficie. Elementos como la hierba, el agua y otros, reflejan menos de un 10%, sin embargo otros elementos como la nieve fresca puede llegar a reflejar el 80% de la radiación incidente.

La existencia de vida en la tierra depende, de un modo fundamental, de la radiación solar, en particular, de la cantidad de radiación ultravioleta (UV) que incide sobre los organismos vivientes.



**Servicio Integral de Higiene
Seguridad y Medio Ambiente**

FUERZA AEREA 3100 – FUNES (SF)
Tel./Fax: (0341) 4934419 / 155-408944
E-mail: sihisein@cablenet.com.ar
www.sihisein.com.ar

En las últimas décadas, debido al aumento del uso de fertilizantes nitrogenados y el empleo masivo de fluorocarbonos, el espesor de la capa de ozono -que es nuestro protector natural de la radiación UV- ha ido disminuyendo continuamente.

Según la Sociedad Chilena de Dermatología, en el país 237 personas mueren anualmente por cáncer a la piel. La CONAC, por su parte, explica que 10 de cada 100 mil chilenos padece esta patología, la que va en sostenido aumento. Resulta curioso que, sin embargo, estos episodios de alerta roja estén pasando inadvertidos para la gente común y corriente, especialmente para quienes están obligados a trabajar al aire libre durante las horas de mayor riesgo (en empresas mineras, temporeras, deportistas, carabineros de tránsito, jardineros y carteros entre otros).

Las personas de piel blanca están mucho más expuestas al peligro del sol y a desarrollar cáncer. El ser más sensible a la radiación se puede determinar a simple vista, ya que, basta con fijarse cuál es la tendencia al broncearse, lo que quiere decir que si la piel se pone muy roja es más vulnerable. Existen seis tipos de piel. La I y la II son las más sensibles, ya que el sol derechamente las quema. Según estudios de la Universidad de Chile, el 36% de los chilenos está en la categoría III y IV, que se caracteriza por broncearse gradualmente, sin embargo, los bebés menores de seis meses siempre corren peligro. Finalmente, las pieles V y VI corresponden a las de color café donde el sol sólo acentúa el tono.

El autoexamen de la piel puede ser practicado en forma regular por todas las personas para evidenciar algún cambio en la piel. Los lunares que cambian de color (dos tonalidades) y aumentan de tamaño o se elevan bruscamente, deben ser signos de alarma. Prurito o picazón, sangramiento o presencia constante de costras porque la lesión no cicatriza bien, son signos de la presencia de cáncer en la piel. El autoexamen debe hacerse al menos 1 vez al mes, con ayuda de un espejo, y enfatizando en las zonas siguientes: pabellones auriculares, labios, nariz, cara, cuello (región posterior), brazos, tórax anterior, piernas y pies, ya que son los sitios más frecuentes de cáncer de piel.

Para el autoexamen de los pacientes se tiene la regla de ABCD (Asimetría de la lesión, Bordes irregulares, Color variado (marrón, negro, a veces sin color), y Diámetro grande mayor de 6 mm.).

La población más afectada es aquella con piel tipo I (piel blanca, ojos y cabellos claros, se broncean poco a la exposición solar), aquellos pacientes con exposición solar intensa por su tipo de trabajo (agricultores, pescadores, mineros, etc.), o entrenamiento (velerismo, etc.), y su ubicación geográfica (en el trópico, a gran altitud, etc.).