



*Legislatura de la Provincia
de Río Negro*

FUNDAMENTOS

Se ha trabajado en los últimos 10 años en los efectos nocivos de las radiaciones ultravioletas en forma particular en cada una de las disciplinas que consideran el efecto de su influencia sobre su campo de estudio y también en forma multidisciplinaria. Las conclusiones y por ende la necesidad de las prevenciones a tomar son las que a continuación se detallan:

Inmunodeficiencia: la radiación U.V.-B afecta las defensas inmunológicas de la piel. Aunque las investigaciones en este campo recién empiezan, se ha detectado una exacerbación de las infecciones producidas por el virus del herpes, tanto in vitro como en experimentos de laboratorio.

Cáncer: los rayos U.V.-B alteran el código genético (ADN) de las moléculas de nuestra piel, originando un desorden celular que puede llevar al cáncer. Según la O.N.U. la disminución de un 10% en la capa de ozono producirá un aumento anual del 26% de cáncer de piel.

Daños Oculares: los principales efectos de la radiación U.V.-B sobre los ojos son queratitis y cataratas, en una frecuencia que aumenta considerablemente en las poblaciones con fuerte exposición al sol. Según las previsiones de la O.N.U., la disminución del 1% del grosor de la capa de ozono incidirá en el aumento del 0,6% al 0,8% de casos de cataratas.

Incremento de la toxicidad atmosférica: en la troposfera (capa atmosférica mas cercana a la tierra) el aumento de radiación U.V.-B determina una mayor reactividad de los contaminantes químicos suspendidos en las áreas urbanas e industriales, dando lugar a compuestos potenciales tóxicos. El ozono es un gas corrosivo para los seres vivos, hasta el punto de ser empleado como desinfectante. Un exceso de ozono a ras del suelo puede causar dolor de pecho, congestión, endurecimiento pulmonar y llagas en la garganta. Es de difícil control, debido a la gran cantidad de precursores químicos del ozono que liberamos a la atmósfera constantemente (vapores de estaciones de servicio y de los caños de escape, emisiones de fábricas y hornos a gas).

La radiación U.V.-B es especialmente nociva para el fitoplancton (base de la cadena alimentaria marina) y las bacterias que proporcionan alimento al fitoplancton. A su vez de éste dependen el zooplancton y el krill (pequeño crustáceo parecido al camarón). Estos son un



*Legislatura de la Provincia
de Río Negro*

importantísimo eslabón de la cadena alimentaria, al constituir el alimento de otras

especies de mayor tamaño, así como el pingüino, la foca y otros. La disminución de la población de las especies situadas en la base de la pirámide alimentaria, a causa de la capa de ozono, afectaría a la totalidad del sistema.

Efectos sobre la agricultura: En general puede afirmarse que la radiación U.V.-B produce alteraciones en el ADN, fotosíntesis, polinización, germinación y crecimiento de las plantas. Entre las más afectadas se encuentra la cebada, la avena, algunos tipos de arroz, el maíz, la soja; así como vegetales como el tomate, el pepino, la coliflor y otros, cuya producción se ve reducida y su morfología alterada bajo la influencia de una mayor

radiación U.V.-B. La rapidez del avance del problema y la lentitud de los procesos naturales de adaptación hacen muy difícil que ésta se produzca a tiempo.

Por otro lado si las especies sensibles se debilitan y las más resistentes proliferan, podría producirse un desequilibrio ecológico sin precedentes en la historia de la Tierra.

En nuestro país el cambio climatológico se puede ver reflejado, por ejemplo en la tardía llegada del otoño en el presente año. Año tras año el frío tarda más tiempo en llegar y los veranos son cada vez más cálidos. El llamado efecto invernadero -que entre otras cosas es producto de la combustión de combustibles fósiles y la desaparición de bosques- concentra el vapor de agua y anhídrido carbónico en la atmósfera. Esta concentración provoca que las temperaturas sigan subiendo, agravado el asunto por la deforestación. Si el proceso continúa, en los próximos años esto daría origen a una serie dramática de trastornos climáticos como el deshielo de los casquetes polares, el aumento del nivel de los mares, un cambio de ciclo de las cosechas y migraciones masivas de gente buscando áreas más fértiles y seguras para asentarse.

Los gases que se están emitiendo en la actualidad serán activos por el término de un siglo y a ellos se le debe sumar las enormes cantidades de clorofluorcarbonados (CFC) atrapados en heladeras, equipos de aire acondicionado, matafuegos, que en algún momento serán liberados a la atmósfera, sino se toman medidas.

Estas argumentaciones son más que suficientes para generar a través de los medios gráficos, radiales y televisivos informes esclarecedores a la población



*Legislatura de la Provincia
de Río Negro*

sobre las radiaciones de los rayos ultravioletas, con la correspondiente recomendación de las

precauciones que hay que tomar en cada caso para evitar los daños a la piel humana y a la vista, que puede provocar una exposición prolongada.

Por ello.

COAUTORIA: Eduardo Mario Chironi, Guillermo Wood.



*Legislatura de la Provincia
de Río Negro*

**LA LEGISLATURA DE LA PROVINCIA DE RIO NEGRO
COMUNICA**

Artículo 1°.- Al Poder Ejecutivo Provincial, Ministerio de Salud y Desarrollo Social, Consejo Provincial de Educación, Consejo de Ecología y Medio Ambiente, que vería con agrado el establecimiento de un programa preventivo de los efectos de las radiaciones ultravioletas (U.V.B) implementando un sistema de información pública a través de los medios masivos de información gráficos, radiales y televisivos sobre las posibles repercusiones en la salud humana y un sistema de capacitación docente que permita la capacitación de los docentes voluntarios en forma gratuita cuya función -en los centros educativos donde se dicten clases respecto de los rayos- sea la de crear conciencia en la prevención del cáncer de piel.

Artículo 2°.- De forma.