**Efectos del Aumento de la radiación ultravioleta:**

Con el debilitamiento de la capa de ozono los rayos ultravioletas entran a la tierra con mayor intensidad produciendo los siguientes efectos:

En la salud humana:

• La exposición crónica a las radiaciones ultravioletas, ha sido vinculada con cambios en la coloración de la piel, quemaduras y presencia de arrugas prematuras.
• Puede generar disminución a la capacidad inmunológica. El efecto de las vacunas puede verse disminuido.
• La exposición a la Radiación UV ya sean del sol o fuentes artificiales como las cámaras bronceadoras puede llegar a producir cáncer de piel. Los casos de melanoma (un tipo de cáncer en la piel) se han triplicado durante los últimos 30 años.
• Provoca importantes lesiones en los ojos como cataratas y pueden llevar a la ceguera.
• Durante los primeros 15 años de vida la exposición excesiva a los rayos solares pueden intervenir en la aparición de cáncer en etapas posteriores de la vida.

En animales y plantas:

• Reduce el crecimiento de las plantas y disminuye la productividad de los bosques.
• Produce cambios en la composición química de varias especies de plantas comestibles, disminuyendo la cantidad y calidad de las cosechas.
• Produce daños a los organismos acuáticos, en espacial a los más pequeños placton, plantas acuáticas, larvas de peces, camarones y cangrejos.
• En ganado, gatos, caballos, ovejas, cabras y perros, se ha reportado la presencia de carcinoma de células escamosas (un tipo de cáncer) asociado a la exposición solar ambiental

En los ecosistemas:

• Genera efectos adversos en el crecimiento, la fotosíntesis, la reproducción del fitoplacton, alterando la cadena alimenticia en los ecosistemas marinos y consecuentemente, reduciendo la producción pesquera mundial.
• Afecta las emisiones de dióxido y monóxido de carbono, así como los nutrientes minerales que circulan en la biosfera terrestre.
• Altera la dinámica de gases en la troposfera. El ozono troposférico es un gas contaminante que produce irritación en los ojos y en las vías respiratorias de los seres vivos.

En los materiales:

• Degrada los materiales empleados en la construcción, tales como pintura, gomas, madera, plásticos, envases.
• El aumento de la radiación UV-B puede limitar la duración de los materiales y obligar a utilizar procesos de producción más costosos, generando pérdidas millonarias.
Cuidados y Recomendaciones frente a los Rayos UV-B

Las radiaciones ultravioleta forman parte de los rayos solares y su intensidad se ve afectado por los siguientes factores:
• Elevación del sol: cuanto más alto está el sol en el cielo, mayor es la intensidad de las radiaciones ultravioletas (a las 12:00 m, es cuando el sol está más alto)
• Latitud: mayor cercanía de la línea del ecuador, más intensa es la radiación ultravioleta.
• Altitud: la intensidad de las radiaciones ultravioletas aumenta un 5% por cada 1000 metros de altitud, es decir, que en las ciudades altas la radiación UV penetran más fuerte que en las ciudades a nivel del mar. (Ejemplo es más fuerte la radiación UV en Bogotá que en Barranquilla)
Además de los factores anteriores se debe tener en cuenta las siguientes

Recomendaciones para tener las medidas protectoras frente al la exposición a los rayos ultravioleta (UV):

• La radiación solar es más intensa entre las 10 de la mañana y las 4 de la tarde: Evite exponerse al sol durante estas horas y si lo hace protéjase con filtro solar, ropa de manga larga y gafas solares.

• Algunas superficies reflejan la radiación UV: El agua, la arena, la nieve y el cemento, entre otras superficies, reflejan la radiación UV y aumenta el riesgo de sobreexposición. El reflejo en la nieve puede duplicar la dosis de radiación UV que se recibe.
• Ni el cielo nublado, ni estar sumergido en el agua evitan la radiación solar: la radiación UV es más intensa cuando el cielo está despejado, pero pude seguir siendo intensa aun cuando el cielo esté nublado, ya que estas no filtran la radiación solar en su totalidad y la inmersión en el agua tampoco.

• Elementos que se deben usar para la protección de la radiación UV:
• Bloqueador o filtro solar con factor 50 o infórmese del prototipo que corresponde a su piel, elija el filtro solar con el factor de protección correcto y aplíquelo siguiendo las recomendaciones de los dermatólogos y cuantas veces sean necesario.
• Gorra o sombrero
• Gafas solares con filtro UV para protección de los ojos
• Sombrilla
• Ropa manga larga

• En la infancia la protección solar es esencial: Proteja a los niños con elementos de protección frente a los rayos UV, en las actividades al aire libre ya que durante los primeros 15 años de vida su piel es más susceptible.