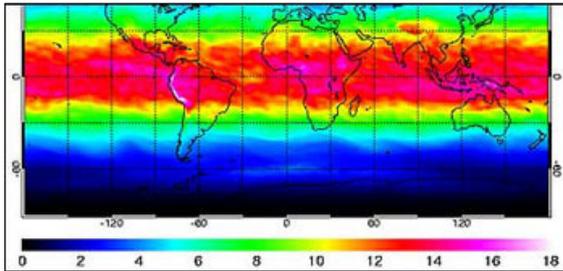




Inicio >> [Especiales El FRENTE](#) >> [Especiales](#) >> ¡A dormir de día!

¡A dormir de día!



Los habitantes de Ecuador, Perú y Colombia, reciben a diario niveles de debido al deterioro de la capa de ozono en la franja ecuatorial, según un estudio de la Agencia Espacial Civil Ecuatoriana (EXA).

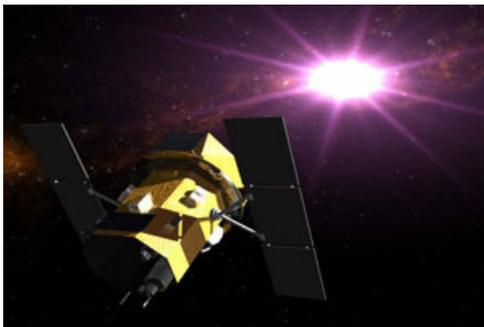
El estudio se fundamenta en mediciones hechas por la EXA en los últimos años, proporcionada por 10 satélites pertenecientes a diferentes agencias espaciales del mundo.

Los datos que arrojan las imágenes satelitales y los sensores de rayos ultravioleta en esta región está sometida la mayor parte del día a índices de radiación UV muy altos, no recomendados por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Según los directivos de la EXA y algunos expertos en la salud, el efecto a corto y mediano plazo de este fenómeno será un aumento en las enfermedades relacionadas con el exceso de exposición a la radiación.

El debilitamiento de la capa de ozono se estaría produciendo a lo largo de toda la franja ecuatorial del planeta, pero afectaría en mayor medida a los países andinos debido a la altura en la que están ubicadas.

"Fuera del nivel de tolerancia"



Según Ronnie Nader, director de operaciones de la EXA, "la capa de ozono sobre la franja ecuatorial se ha debilitado tanto que la radiación UV está fuera del límite de tolerancia humana".

Nader notó este fenómeno mientras realizaba un curso de análisis de imágenes satelitales en Rusia como parte de su preparación para el lanzamiento de la EXA. A su regreso a Ecuador, y tras crear la EXA, decidió realizar esta investigación con la adquisición de sensores de rayos UV y la interpretación de datos de la NASA, la Agencia Espacial Europea (ESA, por sus siglas en inglés), la Agencia Ambiental Canadiense (CEAA, por sus siglas en inglés), y el Centro de Investigación Científica de Holanda (KNMI, por sus siglas en holandés), entre otros.

"Hemos navegado por montañas de datos y todos los satélites indican que hay un debilitamiento de la capa de ozono", le explicó Nader a BBC Mundo. "Además tuvimos que traer dos máquinas automáticas que inmediatamente calculan el índice de radiación UV y comenzamos a tener índices altos. En Quito, por ejemplo, se han registrado hasta 24 puntos, más del doble que el límite de tolerancia humana".

Índice UV



La OMS junto con la Organización Meteorológica Mundial (WMO, por sus siglas en inglés) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización para la Protección contra la Radiación No Ionizante (ICNIRP, por sus siglas en inglés) realizó una investigación para crear un índice de radiación UV (IUV) solar mundial para la que se creó una tabla para medir el efecto de la radiación solar. De acuerdo a esta escala del IUV, la exposición de 6 a 7 puntos es considerada alta, de 8 a 11 puntos se la califica de extremadamente alta.

La OMS recomienda que, pasado el nivel de 8 puntos en la escala, una persona debe "evitar salir al sol durante el día, buscar la sombra y usar de manera imprescindible ropa de manga larga, crema protectora y gafas de sol". Los niveles que la EXA registra a diario en Quito y en Guayaquil están por encima de los 10 puntos durante seis horas diarias.

Esto, según Nader, estaría sucediendo en la mayoría de ciudades de Ecuador y Perú, y en Colombia. Eso se sustenta en imágenes del satélite SCIAMACHY en las que se puede apreciar claramente el debilitamiento de la capa de ozono.

cuenta con los mayores niveles de exposición UV.

Nader asegura que, de acuerdo a los registros históricos satelitales, este fenómeno vendría ocurriendo desde hace aproximadamente 10 años.

"Dormir de día"

Los datos presentados por la EXA fueron confirmados por la Fundación Ecuatoriana de la Psoriasis (FEPSO), otra institución que ha venido estudiando el efecto de la radiación UV en Ecuador en los últimos tres años.

La FEPSO envía los resultados al Instituto de Física de Rosario (IFIR), en Argentina, donde se mide el ozono de toda América Latina.

"Quito se ha mantenido desde alto a extremo, y el último año se ha mantenido desde muy alto a extremo", le explicó a BBC Mundo la presidenta de la FEPSO.

Según Cañarte, en Quito no han tenido "una radiación baja en todo el año, aún con cielo nublado".

La FEPSO también ha llevado a cabo estudios sobre el cáncer de piel entre poblaciones "vulnerables", como los pescadores, albañiles, ca
su actividad pasan la mayor parte del tiempo expuestos a la luz solar.

Según Cañarte "el cáncer de piel en algunos casos se ha duplicado en los últimos 20 años" y asegura que otra población extremadamente
quienes pasan muchas horas al aire libre en las escuelas.

Cañarte explica que el cáncer de piel es acumulativo y que sus efectos no se presentan de inmediato, por lo tanto "un descuido ahora se
"Estamos hablando de un futuro que no va a suceder en 10 años o 20 años, sino que puede suceder ya, al mes o a los dos meses, depe
tengamos", afirma la especialista.

Para Cañarte, el problema de la radiación "nos obligará a cambiar nuestro estilo de vida". Según la dermatóloga, en el último congreso d
que se realizó en Porto Alegre, Brasil, varios expertos pronosticaron que en un futuro, el ser humano tendrá que "dormir de día y trabaja

Foto 1: Web/EL FRENTE

Las mediciones indican que la región está sometida a índices UV superiores a los recomendados.

Foto 2.

Foto: Web/EL FRENTE

"Hemos navegado por montañas de datos y todos los satélites indican que hay un debilitamiento de la capa de ozono". Ronnie Nader, di

Foto 3.

Foto: Web/EL FRENTE

Este fenómeno podría aumentar los casos de cáncer de piel.

Unas 50.000 personas mueren por cáncer de piel cada año en el mundo.

Logran curar cáncer de piel



Los investigadores en Estados Unidos extrajeron células inmunes de la sangre del pa
laboratorio y las reintrodujeron en el individuo.

Según los científicos del Centro de Investigación de Cáncer Fred Hutchinson, en Sea
tratamiento el paciente de 52 años seguía libre de la enfermedad.

La investigación, publicada en New England Journal of Medicine (Revista de Medicin
descrita como un extraordinario avance.

El sistema inmune del paciente juega un papel sumamente importante en el combat
Y durante mucho tiempo las investigaciones se han concentrado en formas de mejor
tumores.

El paciente había sido diagnosticado en la etapa 4 de melanoma, en la cual la muert
El tumor, provocado por una quemadura solar, comenzó como un lunar en la piel y s
linfático en la ingle y hacia los pulmones.

Terapia pionera

El tratamiento, utilizado por primera vez, se centró en un tipo de célula de los glóbul

Los científicos tomaron una muestra de glóbulos blancos del
paciente, con la cual seleccionaron células T CD4 que habían

sido específicamente preparadas para atacar a un compuesto químico en la superficie de las células cancerosas.
Posteriormente las multiplicaron en el laboratorio -hicieron unas cinco mil millones de copias- y las reintrodujeron
en el paciente para ver si éstas podrían llevar a cabo un ataque efectivo contra los tumores.

Dos meses después, afirman los científicos, los escáneres mostraron que los tumores habían desaparecido. Y dos
años después, el hombre seguía libre de la enfermedad.

Los científicos observaron que las nuevas células lograron permanecer en el organismo durante meses después
del tratamiento.

"Quedamos muy sorprendidos por el efecto antitumoral de estas células T CD4 y la duración de su respuesta",
afirma el profesor Cassian Yee, quien dirigió el estudio.

"Ciertamente con este paciente tuvimos mucho éxito, pero ahora necesitamos confirmar la efectividad del
tratamiento en un estudio más grande", agrega.

La utilización del propio sistema inmune del paciente para combatir el cáncer, llamada inmunoterapia, es un creciente campo de investig
tratamientos menos tóxicos que la quimioterapia y la radiación.

Y aunque esta investigación es la primera de este tipo que tiene éxito, los investigadores subrayan que hay que tener cautela con estos r
Se trata, dicen, de un paciente con un tipo específico de sistema inmune cuyas células tumorales produjeron un antígeno específico.

Y quizás esta terapia sólo funcione para un porcentaje pequeño de pacientes con melanoma avanzado.

"Emocionante"

Para los expertos, sin embargo, éste es un "emocionante avance con aplicaciones potencialmente grandes", como dijo a la BBC el profes
del Colegio Imperial de Londres.



"Creo que llegaremos a dominar el poder del sistema inmune. Eventualmente aprenderemos a controlar esta enfermedad, y, en otras pa
"Y algún día los pacientes vivirán con su cáncer y morirán con su cáncer, pero no a causa del cáncer. Ésta enfermedad será como la dial
El melanoma es la forma más mortal del cáncer de piel, y según la Organización Mundial de la Salud, cada año mueren unas 48.000 per
La enfermedad es causada por la exposición intensa e intermitente al sol.
La víctima típica, dicen los expertos, es el trabajador que pasa dos semanas en el sol cada verano y el resto del año en una oficina. Y aqu
quemaduras graves de sol.

Foto 1

Foto: Web/EL FRENTE

Por primera vez, científicos logran curar un melanoma avanzado -la forma letal de cáncer de piel- utilizando la propia sangre del paciente

Foto 2

Foto: Web/EL FRENTE

[Siguiete >](#)

[\[Volver\]](#)