

Declaración de Arequipa

PREÁMBULO

En la ciudad de Arequipa, en el marco del VI Congreso Latinoamericano de Fotobiología y Fotomedicina organizado por la Sociedad Latinoamericana de Fotobiología y Fotomedicina y por la Sociedad Peruana de Fotobiología y Fotomedicina, Filial de Arequipa, sustentándonos en el 'Consenso de Arequipa en torno a la escala del Índice de la Radiación Ultravioleta (IUV) 2013', a los 9 días del mes de noviembre del año 2013, se reunió el grupo de consenso conformado por profesionales de distintas áreas de la física, la salud y de la fotoeducación, a fin de establecer lineamientos que permitan desarrollar diferentes iniciativas destinadas a preservar la salud de nuestra población y el ambiente en relación a la radiación solar, y determinaron que:

1. Considerando los temas tratados en el VI Congreso Latinoamericano de Fotobiología y Fotomedicina,
 2. Conscientes, de los efectos que provoca la radiación ultravioleta (RUV), principalmente la tipo B, sobre los seres vivos y el ambiente y de que se deben tomar acciones para reducir la exposición y principalmente proteger la salud de las personas,
 3. Reconociendo, que la elevada exposición a la radiación ultravioleta, no solo afecta la piel, sino también a los ojos y al sistema inmunológico,
 4. Considerando, que los altos niveles de radiación ultravioleta, no solo se presentan en zonas donde se ha reducido la capa de ozono, sino también en zonas que por su ubicación geográfica siempre han soportado y soportarán altos niveles de radiación ultravioleta, como es el caso de la población asentada en la zona altoandina, ubicada en latitudes cercanas a la línea ecuatorial,
 5. Conscientes, que por la configuración topográfica de los países latinoamericanos y la complejidad de la gran variedad y variabilidad climática, estos soportan diferentes niveles de radiación ultravioleta y en consecuencia es necesario conocer esta realidad y que en la mayoría de los casos no se cuenta con el suficiente equipamiento,
 6. Reconociendo, que la actual escala de riesgos está calculada basada en los daños que la RUV puede causar en la piel, y ha tomado como base un solo fototipo de piel; y que en muchos casos hay confusión en su interpretación,
 7. Considerando, que es necesario establecer un medio de reporte que permita una interpretación objetiva y científica adicional al Índice de Radiación Ultravioleta-IRUV,
 8. Conscientes, de que es necesario establecer criterios para proteger a las personas de las emisiones de RUV, no solo de las naturales de origen solar sino también de las provenientes de arcos eléctricos, emisiones por gas y vapor, lámparas fluorescentes y fuentes incandescentes,
 9. Existiendo la absoluta necesidad de una integración regional continental para enfrentar los desafíos ambientales de la radiación solar ultravioleta y del clima,
- Era necesario emitir sus consideraciones especializadas en varios ámbitos.

ÁMBITOS DE LA DECLARACIÓN DE AREQUIPA

Ámbito de la Física

1. Con respecto a la escala de riesgos de la UV para la salud, se aprueba:
 - Focalizar las campañas de fotoeducación en la escala numérica mundial aprobada por la OMS/WHO, con límite superior abierto.
 - Separar el valor numérico del IUV de la descripción o valor cualitativo de la escala dejando en libertad a cada país de determinar el valor de ‘extremo’, la adaptación de la escala de colores y/o el tiempo máximo de exposición a la radiación solar, de acuerdo a los rangos de valores del IUV que se registran en su territorio y al fenotipo prevaeciente en su población.
 - Incluir en los mensajes de información y prevención en torno a los efectos de la radiación UV sobre la salud de manera inseparable el valor del IUV y su aplicación a la población específica de cada país, hasta lograr una comprensión cabal e individual del significado del IUV,
 - Enfatizar, al margen del tiempo de exposición y de la valoración del índice, el efecto acumulativo que tiene la exposición a la RUV, especialmente en el caso de las camas solares y en las temporadas de playa o piscina.
 - Ratificar el compromiso de seguir impulsando acciones de fotoeducación principalmente en niños, adolescentes y demás sectores vulnerables de la sociedad, de acuerdo con las características de cada país, tarea que es responsabilidad de las instituciones científicas, de Salud y de Educación.
2. Mejorar y ampliar la red de estaciones de medición de la RUV en número y ubicación con la finalidad de elaborar un mapa latinoamericano de incidencia de la RUV con elevada precisión y realizar pronósticos diarios del IUV con mayor fiabilidad.
3. Dar prioridad a las acciones de protección en zonas que soportan una elevada radiación ultravioleta por su ubicación y características climáticas.
4. Monitorear la posible incidencia del calentamiento global de la troposfera y el enfriamiento de la estratosfera en el IUV y eventual correlación con enfermedades de la piel y los ojos.
5. Aumentar las áreas con sombra y vegetación, mediante el establecimiento de infraestructura adecuada para tal fin, en zonas deportivas, instituciones educativas y públicas.

6. Desarrollar legislación que considere el establecimiento de políticas y medidas de protección para reducir la exposición a la RUV.
7. Apoyar e impulsar la investigación y elaboración de trabajos de investigación para mejorar el conocimiento sobre la incidencia de la RUV y la temperatura ambiente y sus efectos en la salud y el ambiente.

Ámbito de la Medicina

Área dermatológica

OBJETIVO GENERAL

Los dermatólogos son los principales responsables de comunicar sobre los efectos de la RUV en la piel, y por lo tanto es de fundamental importancia ampliar su conocimiento en lo relativo a la gama de enfermedades producidas por el sol, que deben ser manejadas temprana y adecuadamente.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ▶ Actualizar, incorporar, ampliar e implementar conocimientos científicos sobre fotodaño, fotoalergia, cáncer de piel, fotoenvejecimiento y fotoeducación para fotoprotección en la población latinoamericana.
- ▶ Proponer las medidas convenientes de promoción y prevención de fotodaño para poder aplicarlos en su ámbito de acción.
- ▶ Incentivar la inversión en la investigación en fotobiología y fotomedicina aplicada a la dermatología.

Área oftalmológica

OBJETIVO GENERAL

Promover la investigación de las patologías oculares relacionadas a la sobreexposición a la RUV –catarata, pterigion, maculopatía y carcinoma basocelular de párpados– y obtener estadísticas que permitan sustentar la implementación de políticas de salud pública de fotoprotección ocular.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ▶ Promover en cada uno de los países de nuestro subcontinente el interés a nivel de la especialidad oftalmológica para que se tome conciencia de la importancia de los diversos efectos de la RUV y los demás factores ambientales (temperatura, partículas en suspensión atmosférica, etc.) en los ojos.
- ▶ Recomendar la creación en cada país latinoamericano de un respectivo Comité Interdisciplinario de Defensa de la

Salud Ocular como ente regulador y de asesoramiento con el objetivo de concientizar a los profesionales oftalmólogos, optómetras, contactólogos y ópticos de la necesidad de recomendar la fotoprotección ocular de los pacientes en relación a la RUV.

- ▶ Promover en los centros ópticos la certificación de los lentes con fotoprotección UV que se expendan en dichos establecimientos.
- ▶ Alertar a la población latinoamericana de los daños potenciales que podría causarle el someterse al nuevo procedimiento, aún en etapa experimental, de cambio de color de ojo, procedimiento estético que, mediante la ablación con láser del pigmento iridiano, estaría eliminando de manera permanente y absurda la protección natural contra la RUV que evolutivamente hemos logrado incorporar en nuestro genofototipo.
- ▶ Promover a nivel estatal, por razones de salud pública, la implementación de un programa de fabricación y expendio de lentes fotocromáticos de bajo costo a modo de producto 'genérico' de acceso a las clases sociales más deprimidas.
- ▶ Promover a la temprana detección del cáncer de superficie ocular, en el caso de la piel del párpado el más frecuente el carcinoma basocelular y en caso de la conjuntiva el carcinoma epidermoide.
- ▶ Difundir los signos de alerta en los cambios de lesiones oculares premalignas y malignas en pacientes de riesgo expuestos en áreas rurales, trabajadores al aire libre, o pacientes con más de 10 episodios de insolación.
- ▶ Apoyar la posibilidad de crear una Red de Centros Latinoamericanos de Investigación de la RUV y también la de implementar una Red Latinoamericana de Estaciones de Medición de la RUV.
- ▶ Recomendar la inclusión de un curso de fotooftalmología en el sílabo de todos los programas latinoamericanos de residentado en oftalmología.

Área inmunológica

OBJETIVO GENERAL

Establecimiento de una Red de Centros Latinoamericanos de Investigación de la RUV con el fin de realizar estudios biológicos acerca de sus efectos sobre el Sistema Inmunológico, tanto en la piel y el ojo, como en el resto del organismo, intercambiar datos y resultados, incentivar cooperación horizontal entre los centros y realizar proyectos conjuntos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ▶ Formación de médicos investigadores con énfasis en el campo de la inmunología de la piel, el ojo, y del resto del organismo en relación con la exposición a la RUV.
- ▶ Elaboración de trabajos de Investigación con estudios biológicos sobre la inmunología de la piel, el ojo, y del resto del organismo en relación con la exposición a la RUV.
- ▶ Promoción de proyectos de Intercambio de profesionales del área de fotoimmunología de la región para su capacitación en reconocidas entidades del extranjero.
- ▶ Organización de Cursos y Congresos sobre el temario de la RUV y sus efectos inmunológicos, tanto en la piel y el ojo, como en el resto del organismo.

Ámbito de la fotoeducación

OBJETIVO GENERAL

El registro actual de las altas intensidades de la radiación solar ultravioleta que afectan a nuestro continente, determina la urgente necesidad de que la población tome consciencia de los riesgos para la salud cutánea y ocular que esta realidad implica. Se debe promover el desarrollo de conductas fotosaludables en la población latinoamericana, enfocándose prioritariamente, tanto en las comunidades escolares, constituidas por padres, hijos y educadores, como en los comunicadores sociales, transmitiéndoles el conocimiento claro, preciso y veraz, respecto a la fotobiología, el fotodaño y la fotoprotección.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Lograr que los padres y tutores adquieran las conductas fotosaludables coherentes con la información recibida y exijan, tanto el cumplimiento de las normas fotoprotectoras establecidas: fotoexposición en horarios de bajo riesgo, uso de elementos fotoprotectores como ropa, sombrero, lentes anti-UV, protectores solares, como la existencia de patios escolares techados.
2. Lograr que los profesionales de la educación adquieran el conocimiento citado anteriormente y lo transmitan a los alumnos de enseñanza prebásica, básica y media, considerando las características específicas de su desarrollo cognitivo, psicológico y social, las raíces étnicas, el lenguaje propio, etc., utilizando el arte en sus diferentes manifestaciones y actividades lúdicas, interactivas, estimulando física, emocional e intelectualmente a los niños y jóvenes a adquirir las conductas fotosaludables.
3. Lograr que los comunicadores sociales adquieran el conocimiento citado anteriormente, adopten en forma

concordante los hábitos fotosaludables y los transmitan a la población, alertando en forma clara, precisa y veraz sobre los riesgos para la salud que implica el carecer de las conductas apropiadas.

4. Constituir comités regionales de fotoeducación de carácter multidisciplinario y multisectorial que lideren tales actividades: médicos dermatólogos, médicos oftalmólogos, profesionales de la salud, educación y del ambiente, psicólogos, sociólogos, publicistas, artistas, alumnos de Educación Superior y voluntariado social.

CONCLUSIÓN

La radiación solar ultravioleta, además de sus efectos benéficos para la vida en nuestro planeta, también tiene efectos perjudiciales en la piel, ojos y sistema inmune. Los cambios a nivel celular que progresan hacia el desarrollo de cáncer de piel, la aparición de cataratas con progresión a ceguera y el debilitamiento del sistema inmune, han sido demostrados en innumerables trabajos científicos.

A nivel mundial los registros de salud evidencian un alarmante aumento de la prevalencia de cáncer de piel con una significativa disminución en la edad de su aparición. Los cambios a futuro en la intensidad de radiación solar que llega a la superficie terrestre son inciertos, dadas las complejas interacciones entre el cambio climático y el comportamiento de la capa de ozono.

Consideramos necesario, por tanto, alertar a las instituciones encargadas de definir políticas de salud, ambientales, de investigación y de educación, sobre la necesidad de implementar medidas adecuadas para mejorar los registros, sustentar líneas de investigación científica y prevenir los daños acumulativos e irreversibles por radiación ultravioleta. Además, promover la investigación del efecto de factores ambientales combinados con la RUV (tales como la temperatura ambiente) sobre la salud humana.

Reducir la exposición a la radiación solar en las poblaciones en riesgo es una prioridad que cada uno de nosotros debe abordar desde su respectivo rol en la sociedad. Igualmente exhortamos urgentemente a los políticos de cada uno de nuestros países que para proteger a nuestra población legislen en el tema de la RUV de acuerdo a los lineamientos que exponemos en esta Declaración de Arequipa con el objetivo de obtener recursos que apoyen este fin.

Se emite el presente documento para dar sustento a todo aquel proyecto que tenga por objetivo la fotoeducación e

investigación en fotobiología y fotomedicina aplicada a la dermatología, oftalmología, inmunología y del ambiente.

ESPIRITU DE LA DECLARACIÓN DE AREQUIPA

En la ciudad de Arequipa, en el marco del VI Congreso Latinoamericano de Fotobiología y Fotomedicina organizado por la Sociedad Latinoamericana de Fotobiología y Fotomedicina y por la Sociedad Peruana de Fotobiología y Fotomedicina, Filial de Arequipa, sustentándonos en el 'Consenso de Arequipa en torno a la escala del IUV 2013', a los nueve días del mes de noviembre del año 2013, se reunió el grupo de consenso conformado por profesionales de distintas áreas de la física, la salud y de la fotoeducación, a fin de establecer lineamientos que permitan desarrollar diferentes iniciativas destinadas a preservar la salud de nuestra población y el ambiente en relación a la radiación solar, y determinaron que:

La radiación solar ultravioleta, además de sus efectos benéficos para la vida en nuestro planeta, también tiene efectos perjudiciales en la piel, ojos y sistema inmune. Los cambios a nivel celular que progresan hacia el desarrollo de cáncer de piel, la aparición de cataratas con progresión a ceguera y el debilitamiento del sistema inmune, han sido demostrados en innumerables trabajos científicos.

A nivel mundial los registros de salud evidencian un alarmante aumento de la prevalencia de cáncer de piel con una significativa disminución en la edad de su aparición. Los cambios a futuro en la intensidad de radiación solar que llega a la superficie terrestre son inciertos, dadas las complejas interacciones entre el cambio climático y el comportamiento de la capa de ozono.

Consideramos necesario, por tanto, alertar a las instituciones encargadas de definir políticas de salud, ambientales, de investigación y de educación, sobre la necesidad de implementar medidas adecuadas para mejorar los registros, sustentar líneas de investigación científica y prevenir los daños acumulativos e irreversibles por radiación ultravioleta.

Reducir la exposición a la radiación solar en las poblaciones en riesgo es una prioridad que cada uno de nosotros debe abordar desde su respectivo rol en la sociedad. Igualmente exhortamos urgentemente a los políticos de cada uno de nuestros países que para proteger a nuestra población legislen en el tema de la RUV de acuerdo a los lineamientos que exponemos en esta Declaración de Arequipa con el objetivo de obtener recursos que apoyen este fin.