

BRONCEADURA

La piel absorbe diversos tipos de radiaciones. Las fuentes de radiación más comunes son aquellas naturales, es decir los rayos del sol, rayos cósmicos y los cuerpos radiactivos, pero existen también aquellos artificiales constituidos por lámparas de cuarzo y a los vapores de mercurio. Las radiaciones electromagnéticas están constituidas por rayos gama, rayos X, rayos UV (ultravioleta), rayos infrarrojos o IR, por ondas hertzianas y se caracterizan por una mayor o menor longitud de onda. El sol es seguramente la fuente natural de energía y de radiaciones más importante. Gran parte de las radiaciones solares son absorbidas en la ionósfera y en la atmósfera terrestre: a la tierra llega alrededor del 7% de esta inmensa energía, entre ellas las radiaciones ultravioleta, aquellas en la zona del visible y el infrarrojo. Las radiaciones son absorbidas por la piel con modalidades diversas, determinan efectos diferentes. Las radiaciones ionizantes, corpusculares, los rayos gama y rayos X atraviesan la piel hasta alcanzar los tejidos más profundos (por estas características son usados para terapias médicas o para exámenes radiográficos). Algunos rayos, como los Roentgen, pueden determinar lesiones, eritemas, úlceras, caída de los cabellos y además de otros efectos.

Los rayos U.V. son reflejados por la parte superficial de la piel en mínima parte y penetran en los estratos más profundos con una intensidad de reflexión y de penetración que aumenta con el aumentar de la longitud de onda y de acuerdo a las características del individuo y de las zonas expuestas del cuerpo.

Los rayos U.V. se distinguen en:

U.V. - C	Longitud de onda: 100 - 280 nm Retenidos por la atmósfera sin efectos particulares sobre la piel
U.V. - B	Longitud de onda: 280 - 320 nm Responsables del eritema solar
U.V. - A	Longitud de onda: 320 - 400 nm Responsables de la bronceadura y en menor medida de los eritemas

Los rayos ultravioleta tienen diversas acciones sobre la piel:

estimulan la función de pigmentación, es decir, la neoformación de melanina en la epidermis (la bronceadura), desarrollan una acción desinfectante a nivel del cutis, estimulan la síntesis de la vitamina D; entre los efectos negativos está el eritema ("la quemadura"), que compromete las células y los vasos de la epidermis y se manifiesta con hiperemia, ruptura de los pequeños vasos,



Made in Italy by CSPA – Centro Servizi Professionali Associati Srl

ampollas, edemas, salida de líquido. Además los U.V., aceleran la proliferación de vellosidad y, a veces, pueden determinar la aparición de tumores cutáneos.

BRONCEADO

EFFECTOS POSITIVOS

- Estimulación de la formación de la melanina
- Síntesis de la vitamina D
- Efecto estético

EFFECTOS NEGATIVOS

- Insolación, eritemas, edemas
- Envejecimiento e la piel
- Puede causar tumores de la piel, melanomas, etc.

La luz visible no produce grandes daños al cutis, a veces puede producir golpes de luz a los ojos. Los rayos infrarrojos son poco nocivos a la piel, por los efectos térmicos que producen, a menudo son aprovechados para uso terapéutico. El cutis se defiende de los daños de los rayos ultravioleta con dos mecanismos:

Naturalmente si la exposición al sol es gradual, en horas adecuadas, oportunamente distanciadas, la piel logra defenderse sola de los daños, ya sean pasajeros o crónicos. Si la exposición es excesiva o demasiado violenta, la piel se vuelve inelástica, amarillenta, opaca y embellecida sólo por breves períodos de un bronceado temporáneo. La exposición a los rayos solares puede determinar fenómenos de foto toxicidad, especialmente en personas que utilizan algunos fármacos particulares, y algunos efectos endógenos con agravamiento de patologías pre-existentes por factores genéticos, inmunológicos, enzimáticos y hormonales.

Para entender mejor las características de los individuos y su posible respuesta a la exposición solar, es posible distinguir tres tipologías diferentes de personas en términos de fotosensibilidad:

TIPO I: Personas con una normal foto resistencia, con una pigmentación rápida y uniforme. Generalmente cumplen estos requisitos los morenos y los castaños oscuros, que pueden exponerse al sol sin una atención especial, de modo progresivo y obtener una rápida pigmentación.



Made in Italy by CSPA – Centro Servizi Professionali Associati Srl

TIPO II: Personas de lenta pigmentación, medianamente resistentes. Son los sujetos rubios o castaño claros, que deben exponerse usando preparados filtrantes, iniciando con pocos minutos en las horas de menor calor, sobre todo los primeros días.

TIPO III: Personas poco resistentes, con una pigmentación ausente o no uniforme. Son los albinos que deben reducir al mínimo la exposición solar, usar preparados con filtros solares con dosaje elevado.

Luego hay personas extremadamente fotosensibles a causa de problemas vasculares, o ancianos enfermos y debilitados. Para estos sujetos se aconseja una intensa protección de la piel y mucha cautela en la exposición porque su tiempo de aclimatación es más bien largo.

Todas estas características diversas, especialmente la escasa cantidad de melanina, evidencian la importancia de evaluar, en forma preventiva, cada capacidad defensiva de la piel frente a los rayos solares con test sensitométricos, que se realizan utilizando radiaciones similares a aquellas solares, pero haciéndolos reaccionar sobre una zona limitada de la piel.

Los filtros solares . Con la aplicación de productos cosméticos que contienen filtros solares, el espectro de la actividad fisiológica (eritémica y melaninogénica) de las radiaciones U.V. -B es transformado en función de las características del filtro solar.

El índice de protección solar "SPF" (Sun Protection Factor) se define de acuerdo a la relación del tiempo en el que se desarrolla una reacción inflamatoria de la piel, acompañada por un leve edema sin filtro solar, con respecto al tiempo con filtro solar.

Donde MED (Minimal Erythemal Dose) representa el inicio preciso de la formación del eritema.

Conviene por esto utilizar filtros solares especialmente en los primeros días de exposición y por fotosensibilidad del tipo II y III. Los filtros deben ser aplicados de modo uniforme y, en largas exposiciones al sol, se repite la aplicación cada dos horas. En caso de baños, el filtro debe ser nuevamente aplicado.

Factores ambientales . Atención a los factores ambientales!

La presencia de superficies reflectantes (agua, nieve, etc.) aumenta en gran medida el peligro de eritemas. La intensidad de las radiaciones aumenta con la altura: es mucho más fuerte en la montaña.

Atención al viento que puede llevarnos a engaño quitando la sensación de calor en la piel.



Made in Italy by CSPA – Centro Servizi Professionali Associati Srl

Algunos consejos:

- **EXPONERSE AL SOL GRADUALMENTE!**. El primer día es el de más riesgo: no confiarse de las sensaciones, sino que limitar mucho el tiempo de exposición.
- **NO EXPONERSE AL SOL EN LAS HORAS DE MÁS CALOR.** Desde las 11 a las 15 horas los rayos del sol son verticales y por ende más peligrosos.
- **ATENCIÓN A LAS SUPERFICIES REFLECTANTES** (agua, nieve,...). El riesgo de eritemas aumenta
- **USAR FILTROS SOLARES.** Especialmente los primeros días y si se es de tez clara, utilizar los filtros solares (aplicarlos cada dos horas y después de los baños en el mar)

Conclusión . Se puede afirmar que exponerse al sol con precaución, es decir, usando adecuados filtros solares, evitando los horarios que ofrecen riesgos mayores y exponiéndose por períodos razonables, no es nocivo para la piel, y da como resultado un bronceado homogéneo y duradero.