

Fotoprotección en la infancia

Paula C Luna.

Servicio Dermatología Hospital Alemán

Sección dermatología pediátrica

Hospital Ramos Mejía

Fotoprotección en la infancia

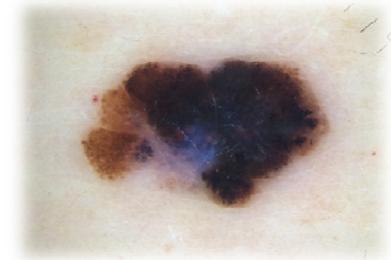
- Los cambios ambientales y culturales de los últimos años han vuelto a la protección solar en la infancia un tema FUNDAMENTAL

Fotoprotección en la infancia

- Entre el 50 y el 80% de la exposición solar de nuestras vidas ocurre en los primeros 20 años
- Los efectos de los RUV son irreversibles y acumulativos

Fotoprotección en la infancia

- El riesgo de padecer cualquier cáncer de piel ha aumentado enormemente en las últimas décadas.
- Riesgo de melanoma en la edad adulta
 - en 1935 → 1:1500
 - en 2008 → 1:33

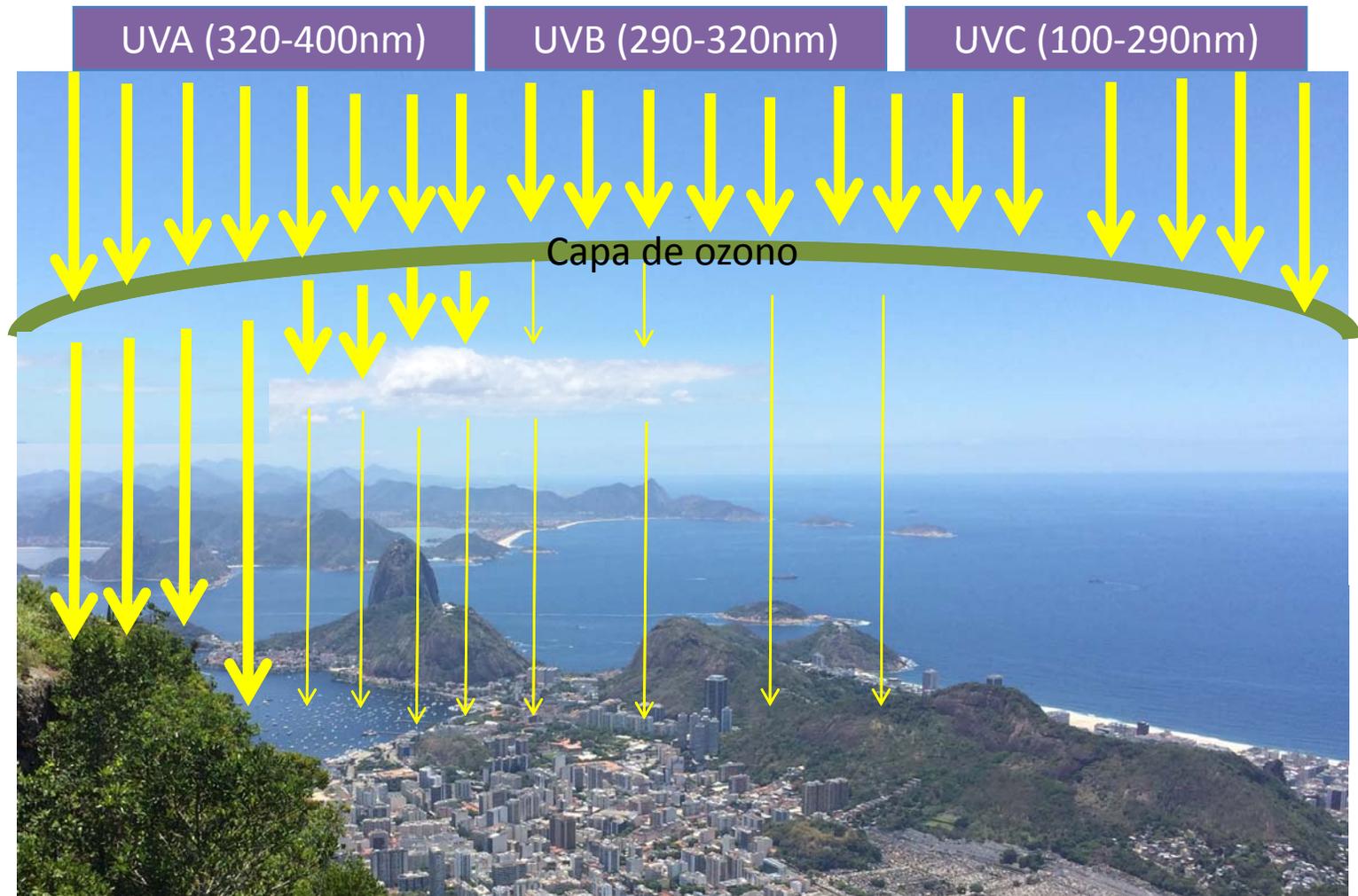


Fotoprotección en la infancia

- Estudios epidemiológicos incluyendo casos/control, demuestran la relación entre exposición a rayos UV y quemaduras solares en la infancia con el riesgo de desarrollar tumores de piel (melanoma y cancer cutáneo no melanoma) en la edad adulta



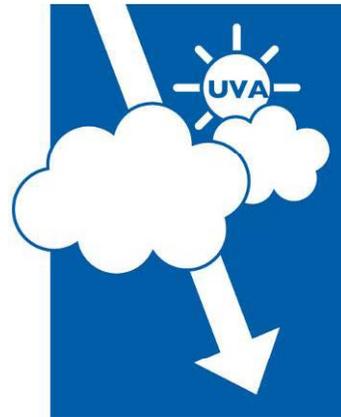
Fotoprotección en la infancia



Fotoprotección en la infancia



No los sentimos
en nuestra piel.



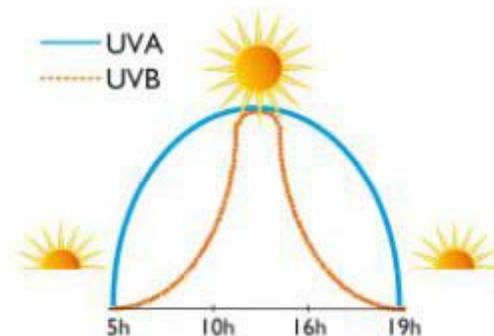
No son filtrados
por las nubes.



Atraviesan
los vidrios.

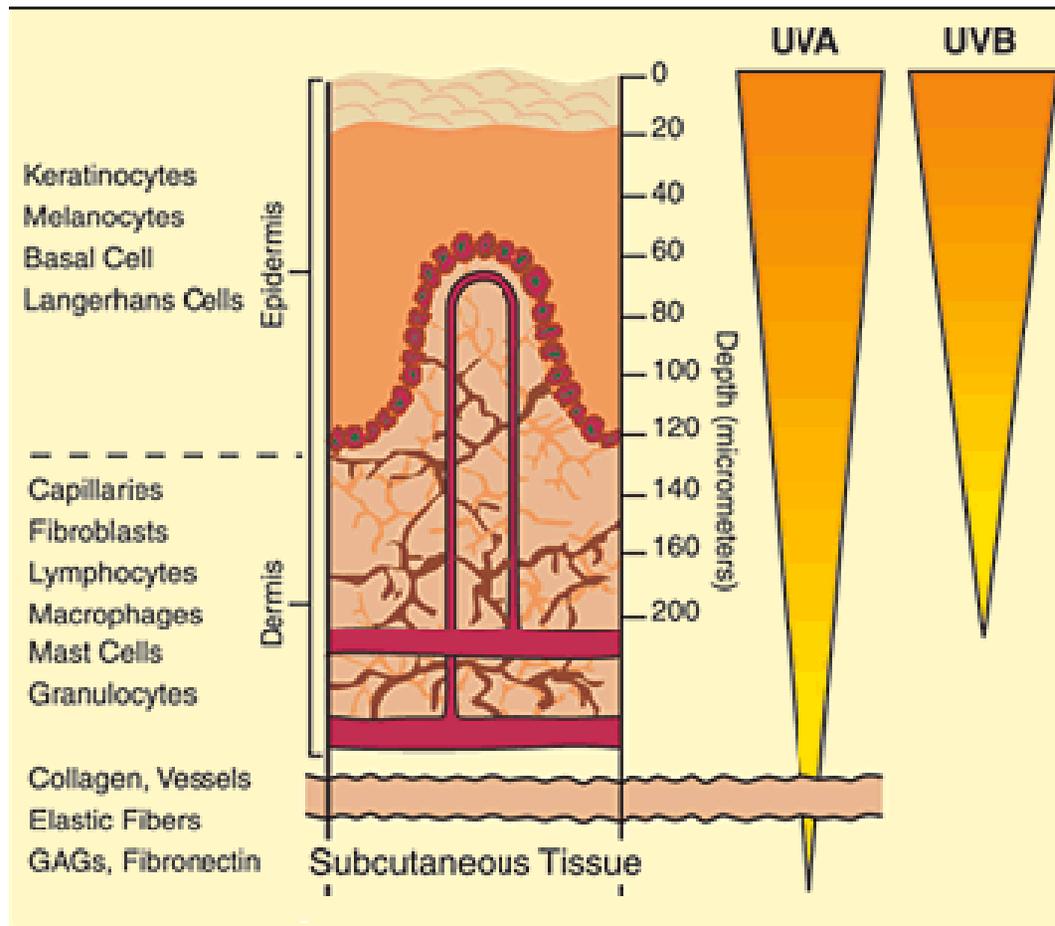


Persisten durante
todo el año.



UVB es mas intenso entre las 10 y las 16 hs
UVA persiste a lo largo de todo el día

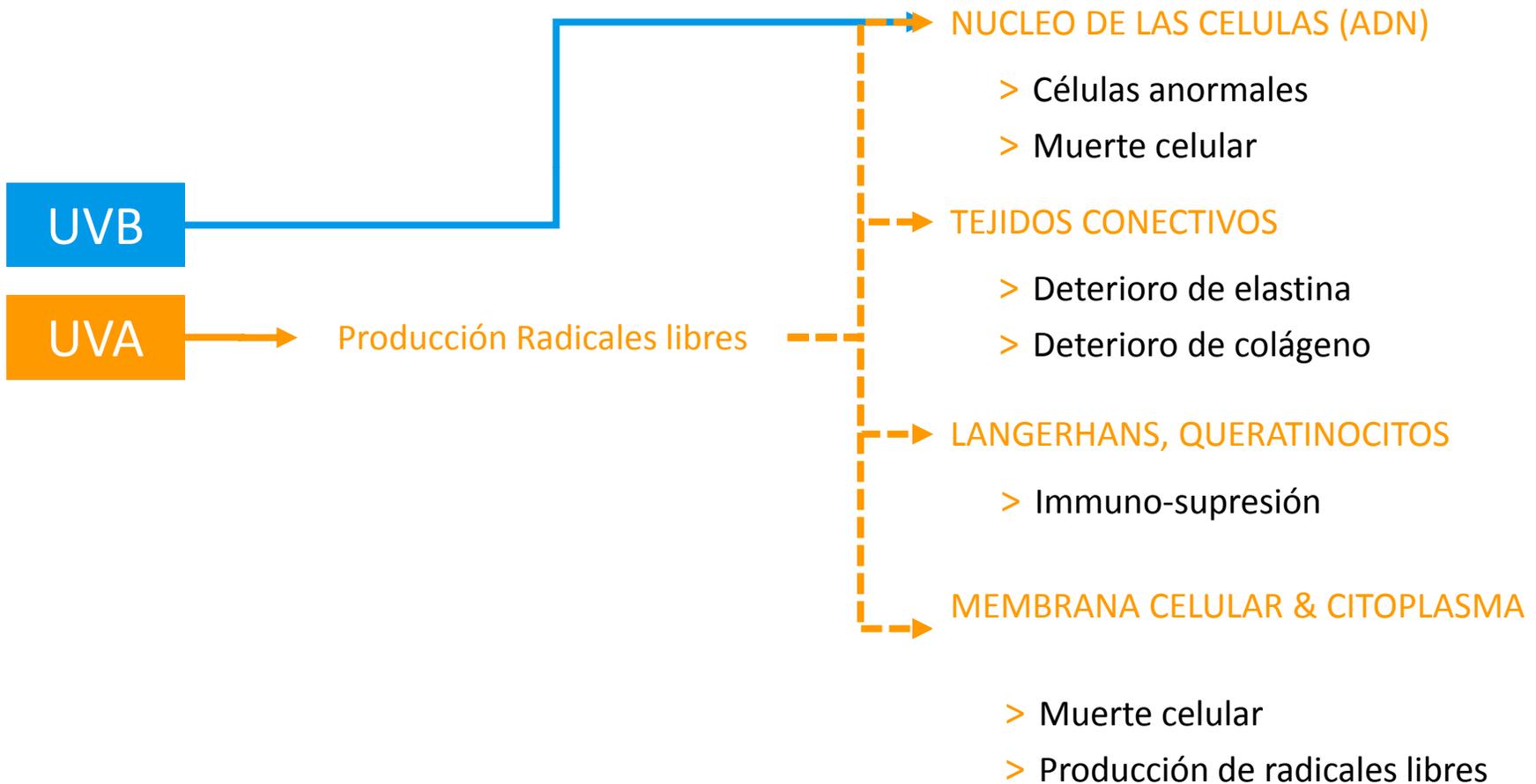
Fotoprotección en la infancia



- **UVB:** Quemaduras
- Cambios en el ADN (Cáncer)

- **UVA:** Fotoenvejecimiento, inmunosupresión y Predisposic a Cancer x RLO

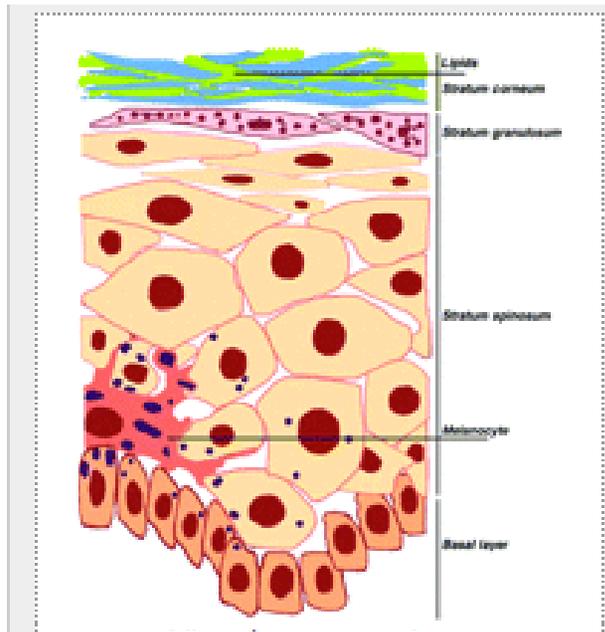
Fotoprotección en la infancia



Fotoprotección en la infancia

- Los niños menores de 3 años son aún más vulnerables a los rayos UV porque
 - Menores niveles de melanina
 - Estrato córneo más fino
 - Relación de área expuesta/masa corporal

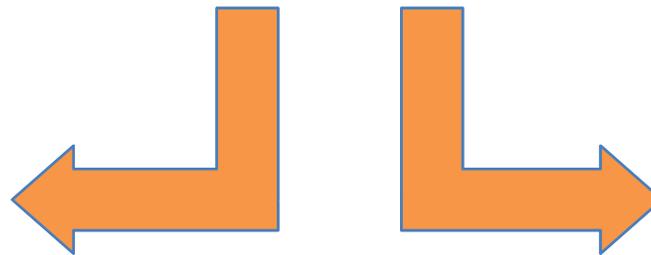
Fotoprotección en la infancia



Neonatos: Los corneocitos y los queratinocitos de la capa granular son más pequeños y densos

Epidermis más fina a expensas el estrato córneo

Mayor susceptibilidad al sol

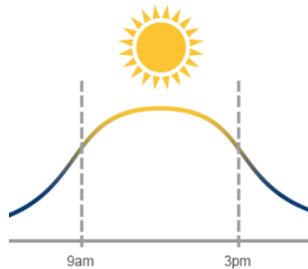


Mayor riesgo de absorción transcutánea de tópicos

Fotoprotección en la infancia

Fotoprotección efectiva

Evitar
el sol
en
horas
pico



Uso
de
sombra
y ropa
adecuada

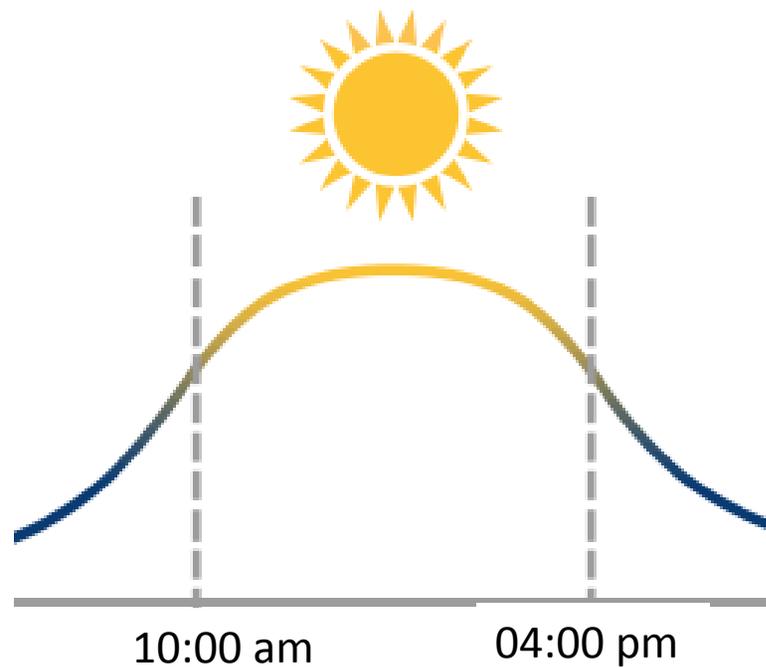


Uso
de
FPS



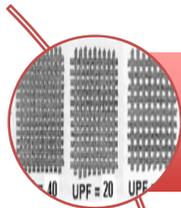
Fotoprotección en la infancia

Evitar
el sol
en
horas
pico



Fotoprotección en la infancia

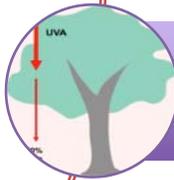
Uso de sombra y ropa adecuada



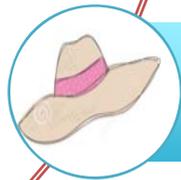
Uso de ropa de trama cerrada



Sombrilla anchas y de trama cerrada



Árboles ((solo filtran 50% UVA)



Sombreros de ala ancha

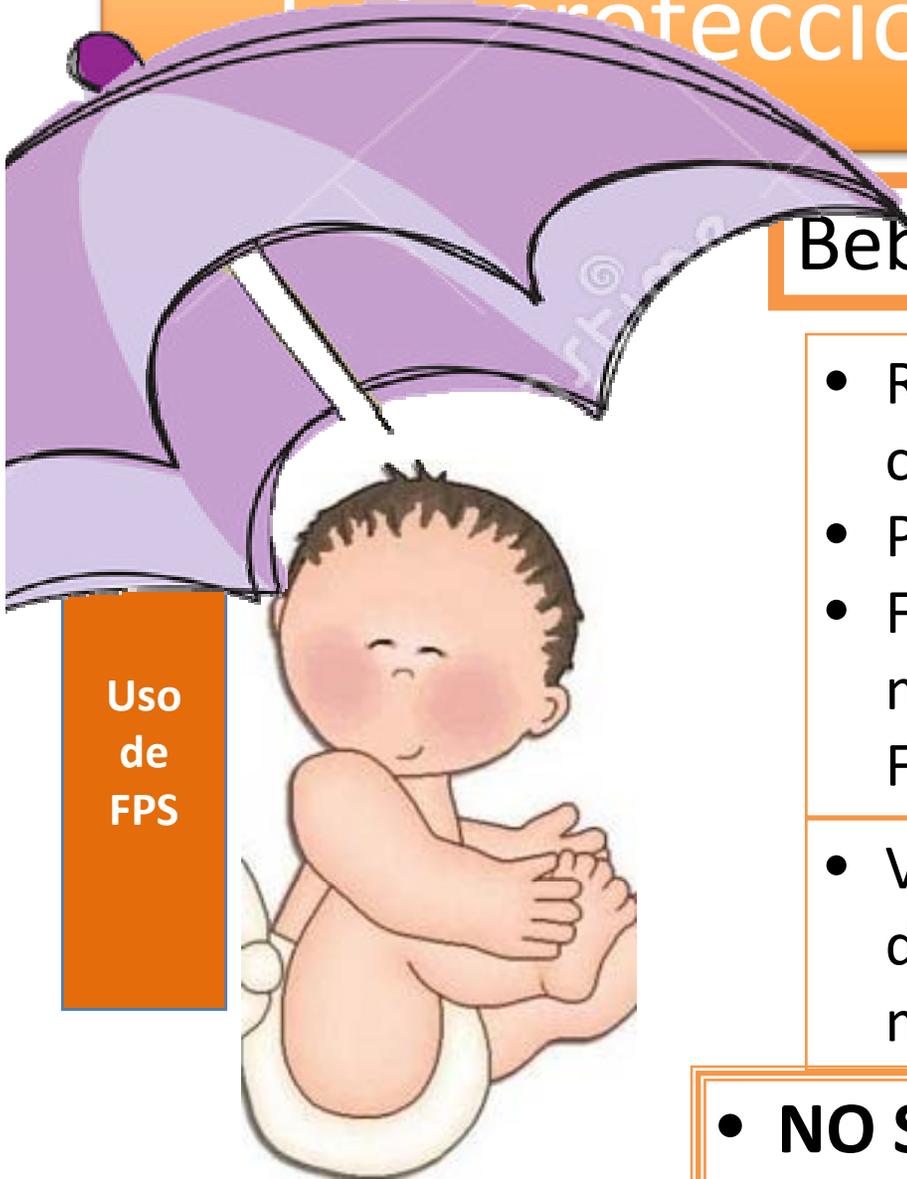
Protección en la infancia

Bebés menores de 6 meses:

- Relación superficie corporal/Masa corporal
- Posible mayor absorción
- Falta de estudios sobre metabolización y excreción de FPS
- Ventaja de que no pueden desplazarse por sus propios medios

• NO SE RECOMIENDA EL USO DE FPS. SOLO EVITAR SOL

Uso
de
FPS



Fotoprotección en la infancia

Uso
de
FPS

- Función: atenuar temporariamente el efecto UVB y UVA antes que llegue a la epidermis profunda y la dermis.
- Sus ingredientes pueden ser
 - Orgánicos o Inorgánicos
 - Primario o Secundarios



Fotoprotección en la infancia

Uso
de
FPS

Primarios:

Sustancias que absorben o reflejan los RUV (Orgánicos/Inorgánicos)

Secundarios:

Previenen o reparan los daños producidos por la RUV (antioxidantes, enzimas reparados del AND)



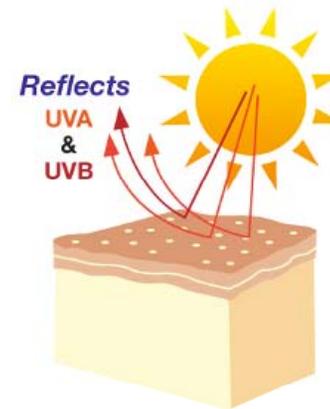
Fotoprotección en la infancia

Inorgánicos (físicos):

Partículas micronizadas absorben y dispersan la luz formando una barrera física (RUV, LV y RIR)

Physical Sunscreen

i.e. zinc oxide and titanium dioxide

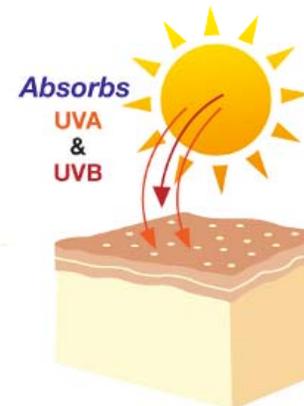


Orgánicos (químicos):

Absorben directamente los UVB y UVA.

Chemical Sunscreen

i.e. avobenzone



Fotoprotección en la infancia

- MODO DE USO:

- Aplicar generosamente al menos 15 minutos antes de la exposición
- Re-aplicar cada 2-3 hs, o inmediatamente luego del agua o transpiración
- Utilizar siempre protectores de amplio espectro y SPF > a 30 (15 si se utiliza cantidad adecuada) 30 gr x aplicación en 1 adulto

Uso
de
FPS

Fotoprotección en la infancia

- FPS:
 - Mide la eficacia del fotoprotector contra la quemadura (principalmente causada por UVB)
 - Cocinete de tiempo de exposición a la RUV del área tratada vs la no tratada para producir eritema

Uso
de
FPS

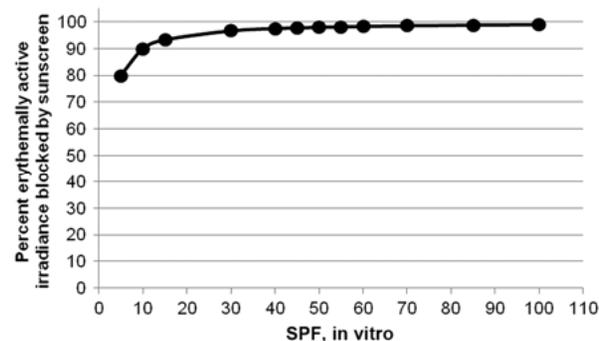


FIGURE 2

Fotoprotección en la infancia

- FDA: normativas:
 - 17 ingredientes aprobados y otros en estudio
 - Si FPS > 15 y amplio espectro (UVB y UVA) → “ayuda a prevenir quemaduras de sol y si es usado de manera correcta previene el envejecimiento prematuro y el cancer inducido por el sol”.
 - Si FPS < 15 o no amplio espectro SOLO PUEDE DECIR: “ayuda a prevenir las quemaduras”

Uso
de
FPS

Fotoprotección en la infancia

- FDA: normativas:
 - Todos los protectores deben aplicarse 15 minutos antes del sol
 - La etiqueta no puede decir: “bloqueador solar”, “protección todo el día”
 - Máximo valor en la etiqueta 50+
 - Cuidado con las formas farmacéuticas de: toallitas, polvos, shampoos, SPRAYS!

Uso
de
FPS

Fotoprotección en la infancia

Uso
de
FPS

Table 1
Ultraviolet light filters approved by FDA for use in United States

		Active Ingredient	Maximum λ (nm) Absorption	UV Spectrum Coverage
Organic UV filters	UV-B filters	Aminobenzoates		
		<i>para</i> -Aminobenzoic acid	283	UV-B
		Padimate O (octyl dimethyl PABA)	311	UV-B
		Cinnamates		
		Cinoxate (2-ethoxyethyl <i>p</i> -methoxycinnamate)	289	UV-B
		Octinoxate (octyl methoxycinnamate)	311	UV-B
		Salicylates		
		Trolamine salicylate (triethanolamine salicylate)	260–355	UV-B
		Homosalate (homomenthyl salicylate)	306	UV-B
	Octisalate (octyl salicylate)	307	UV-B	
	Others			
	Octocrylene (2-ethylhexyl 2-cyano-3, 3- diphenylacrylate)	303	UV-B, UV-A2	
	Ensilizole (phenylbenzimidazole sulfonic acid)	310	UV-B	
	UV-A filters	Benzophenones		
		Oxybenzone (benzophenone-3)	288, 325	UV-B, UV-A2
		Dioxybenzone (benzophenone-8)	352	UV-B, UV-A2
		Sulisobenzone (benzophenone-4)	366	UV-B, UV-A2
		Di-benzoylmethanes		
Avobenzone (butyl methoxydi benzoylmethane, Parsol 1789)		360	UV-A1	
Anthralates				
Meradimate (menthyl anthranilate)	340	UV-A2		
Camphors				
Ecamsule (terephthalylidene dicamphor sulfonic acid, Mexoryl SX)	345	UV-B, UV-A		
Inorganic UV filters		Zinc oxide	Depends on particle size	UV-B, UV-A
		Titanium dioxide	Depends on particle size	UV-B, UV-A

Fotoprotección en la infancia

- Recomendaciones para pediatras
 - Las recomendaciones respecto a los cuidados del sol deberían formar parte de la rutina de control de todo niño sano
 - Teniendo presente que muchas de estas medidas enseñadas a los padres se vuelven hábitos saludables para el resto de la vida

Fotoprotección en la infancia

- Recomendaciones para pediatras
 - Reforzar las medidas en los niños de 9-10 años y hacerlos “participar” de su responsabilidad
 - Se debe desaconsejar furtermente el uso de camas solares

Fotoprotección en la infancia

- Evitar el sol durante las horas pico
- Preferir siempre la sombra y las medidas físicas cuando fueran posibles
- En los menores de 6 meses no usar FPS de rutina
- Recomendar siempre protectores de amplio espectro (UVA-UVB) y FPS >15 (30)

Fotoprotección en la infancia

- Colocar protector 15-30 minutos antes de la exposición solar
- Colocar protector incluso en días nublados
- Re-aplicar luego de la pileta o de sudoración excesiva

Muchas gracias!