



El Cuerpo Humano y la Salud

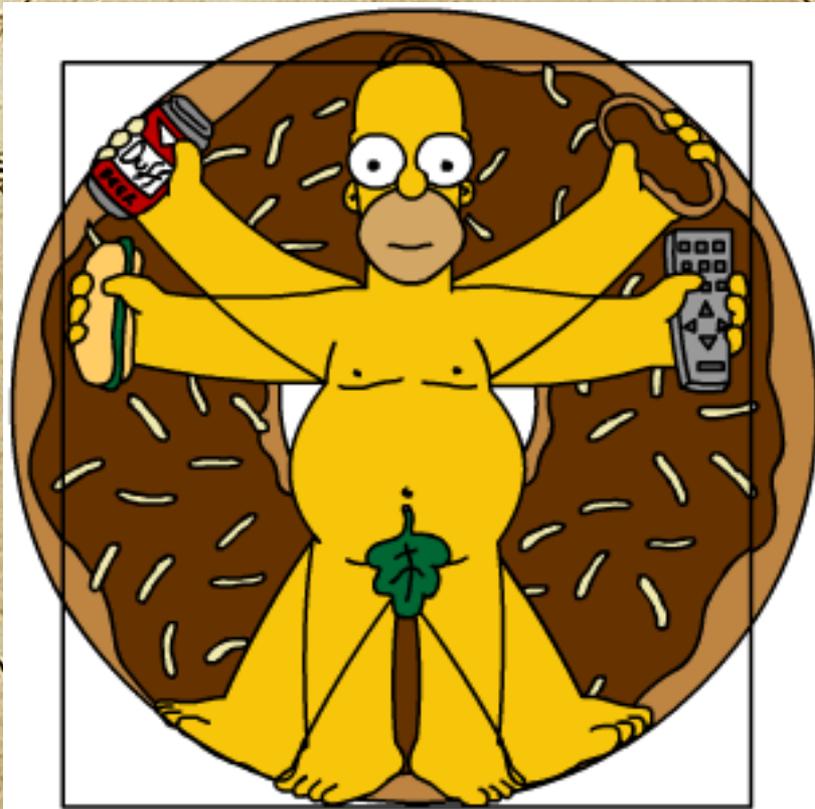
PIEL Y ANEJOS

Dra. Francisca Valcuende Cavero
Prof Asociada Dermatología Universidad Jaume I
Jefa de S. de Dermatología.
Hospital Universitario de la Plana. Vila-real

Contenido

- Anatomía y fisiología piel,
- Folículo pilososebáceo
- Alopecia
- Uñas
- Piel y sol
- Tumores cutáneos

La piel es el órgano más externo, más extenso
del cuerpo humano
...y uno de los más complejos



Superficie: 2m²

Peso: 3-4 kg

1 cm² de piel contiene:

- 5 folículos pilosos
- 15 glándulas sebáceas
- 100 a 200 glándulas sudoríparas
- 5000 órganos sensitivos
- 6 millones de células

ANEJOS CUTÁNEOS

- **Glándulas sudoríparas**

 - = ecrinas

 - = apocrinas

- **Complejo pilosebáceo**

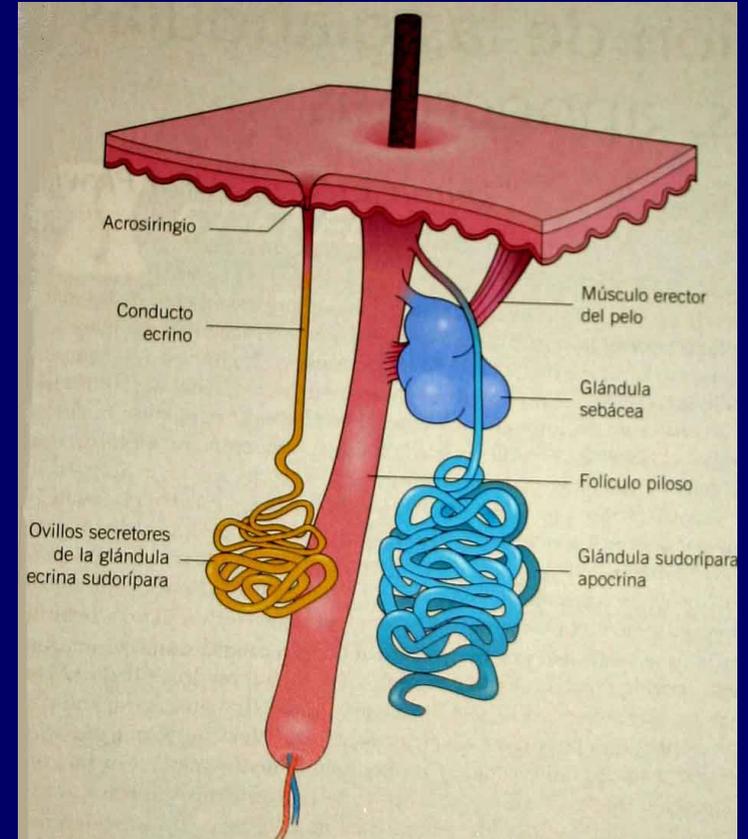
 - = folículo

 - = gl sebácea

 - = gl apocrina

 - = músculo erector

- **Uñas**



- Nos preserva de las agresiones del mundo exterior
- Juega un papel fundamental en la regulación del medio interno

FUNCIONES DE LA PIEL

- PROTECCIÓN
- RELACIÓN
- REGULACIÓN
- METABÓLICA
- ENDOCRINA
- INMUNOLÓGICA

PROTECCIÓN

Mecánicas:

contusiones, fricciones..

Depende del grosor del estrato córneo del panículo adiposo y del estado de las fibras elásticas y colágenas

Variaciones según la edad y localización

... capacidad de adaptación



PROTECCIÓN

Físicas:

Acción nociva de las RUV, por exposición solar o por fuentes artificiales.

Mecanismos que utiliza:

1. **Propiedades reflectantes de la capa córnea**
2. **Capacidad de absorción de las radiaciones por la melanina**

RELACIÓN

- Múltiples terminaciones nerviosas que permiten recibir del entorno diferentes estímulos (tacto, calor, frío, dolor...)
- Papel fundamental del aspecto, tacto y olor de la piel en las relaciones sociales



REGULACIÓN

■ Temperatura corporal:

Contrarresta las variaciones de origen interno (fiebre, ejercicio muscular) o externo (frío o calor ambiental)

Capa córnea, sebo y T.C.S. son buenos aislantes para evitar la pérdida de temperatura

- TONO VASCULAR
- PRODUCCIÓN DE SUDOR

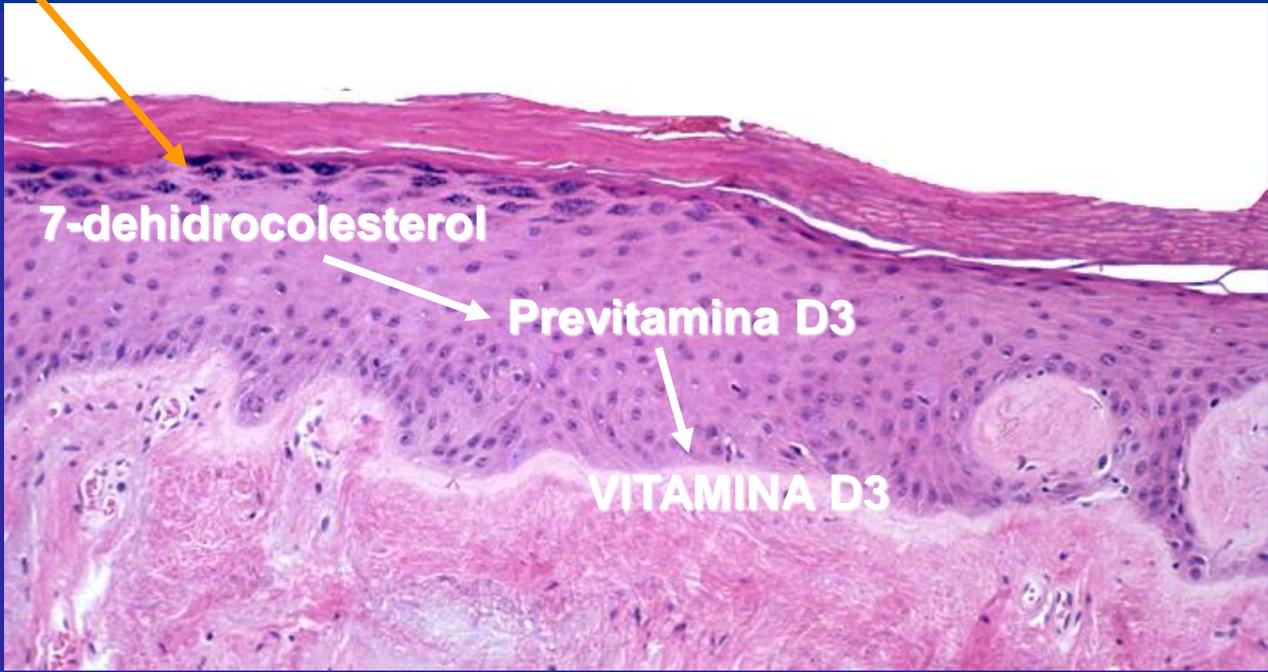
OTROS

- Metabólica: síntesis de vitamina D:

participa en el metabolismo del calcio fósforo
(importante para la formación ósea)



UVB



OTROS

- Función endocrina:

metabolismo periférico de las hormonas sexuales (acción de los andrógenos en la formación de sebo y caída del pelo...)

OTROS

- Función inmunológica:

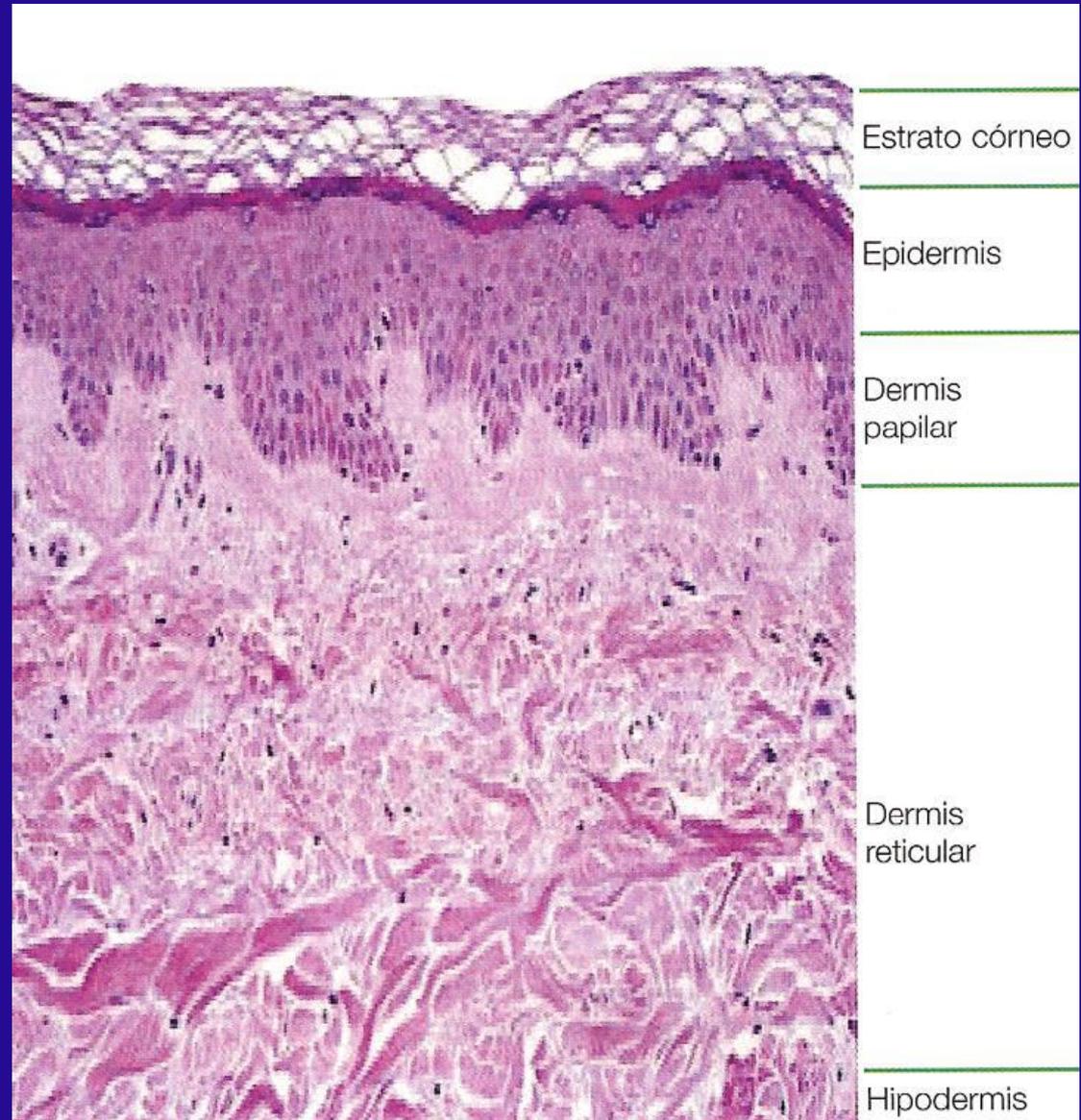
protege de la acción patógena de agentes infecciosos y la producción de cánceres

1. CÉLULA DE LANGERHANS

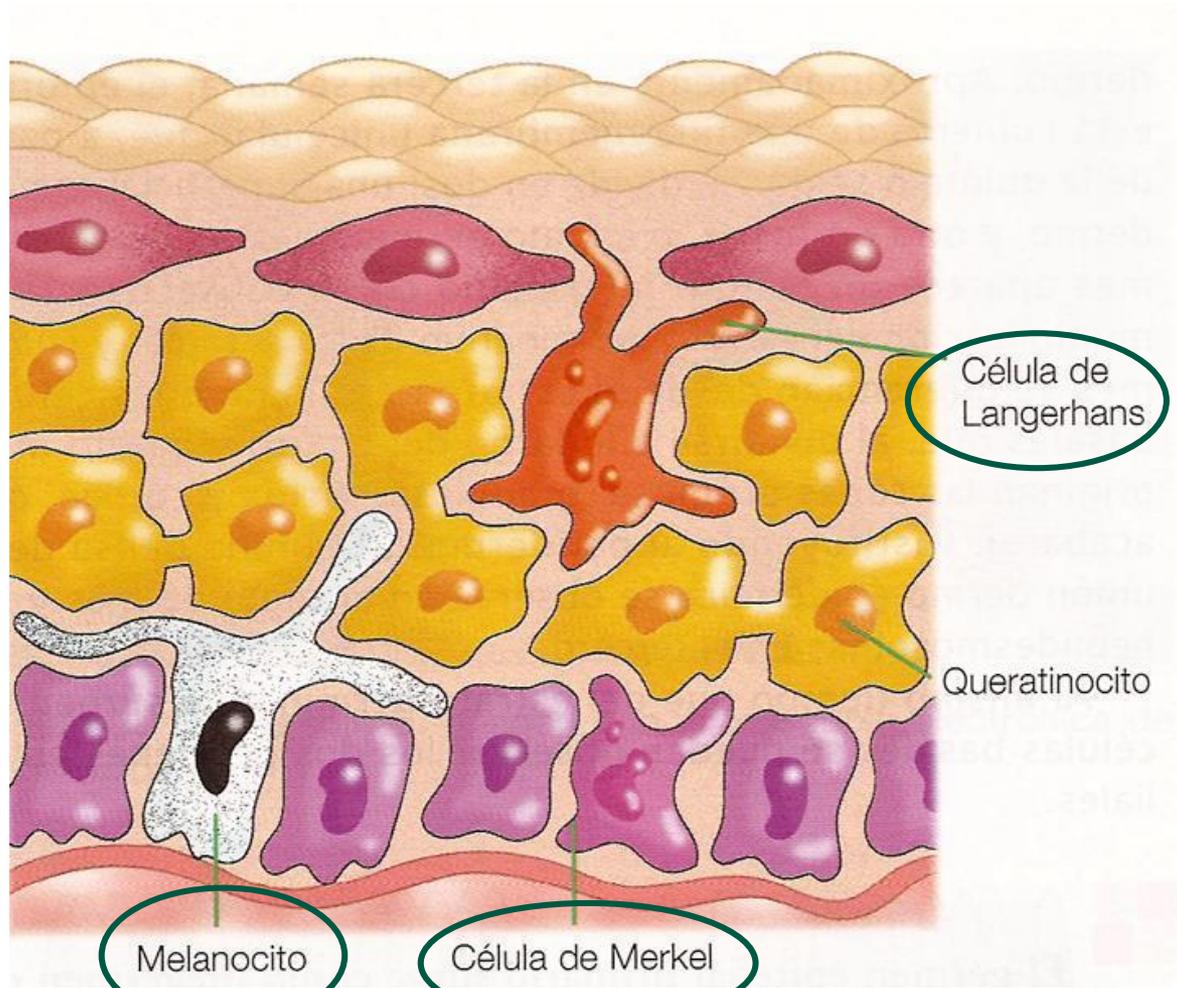
2. CITOQUINAS EN QUERATINOCITOS

ANATOMÍA BÁSICA

- Epidermis
- Dermis
- Hipodermis
- Anejos



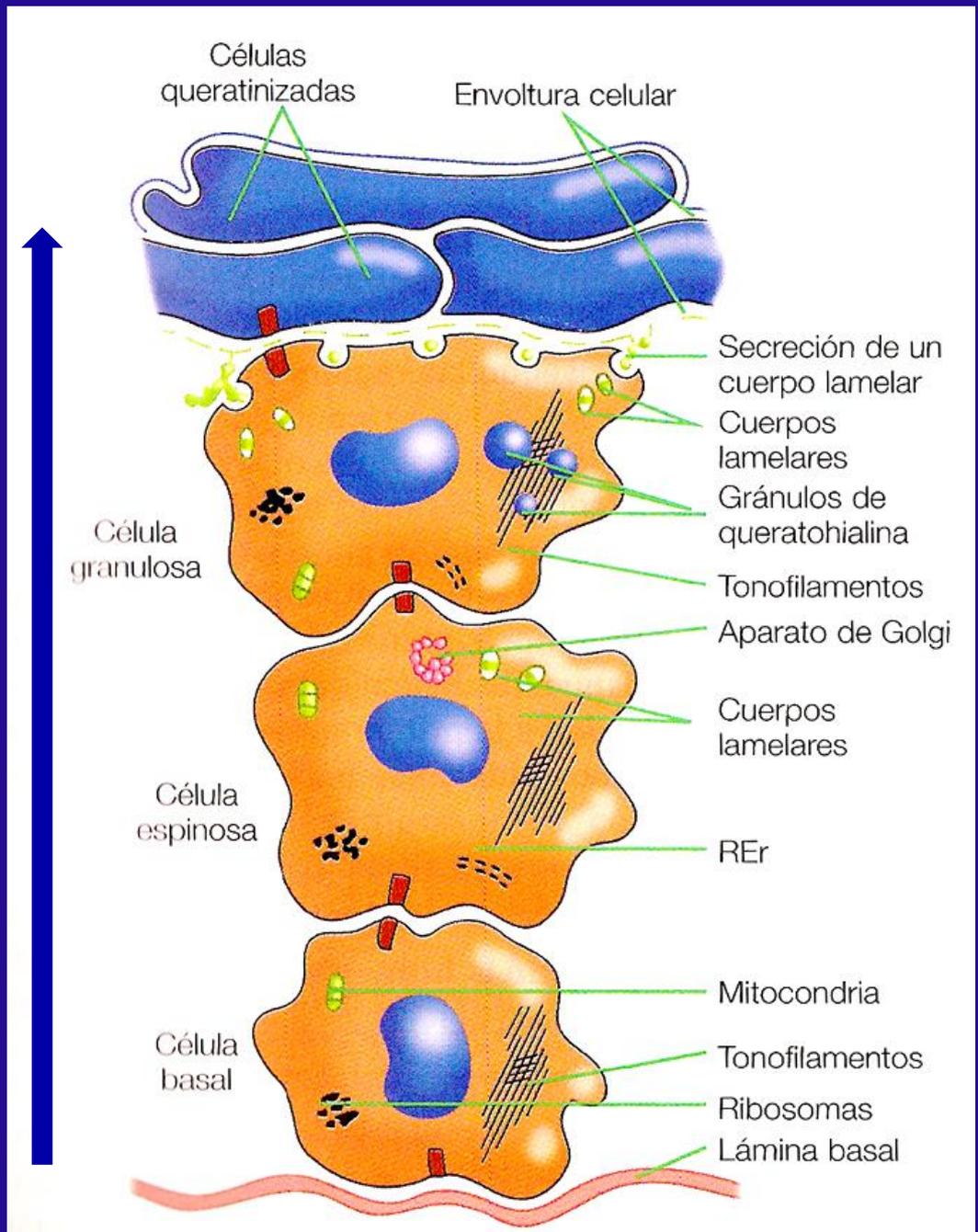
EPIDERMIS



Grosor medio: 0.1 mm (0,02 a 4-5)

Epidermopoyesis:

...28 días



EPIDERMIS

Melanocito:

Las diferencias de color entre razas se debe a la melanina y no al número de melanocitos



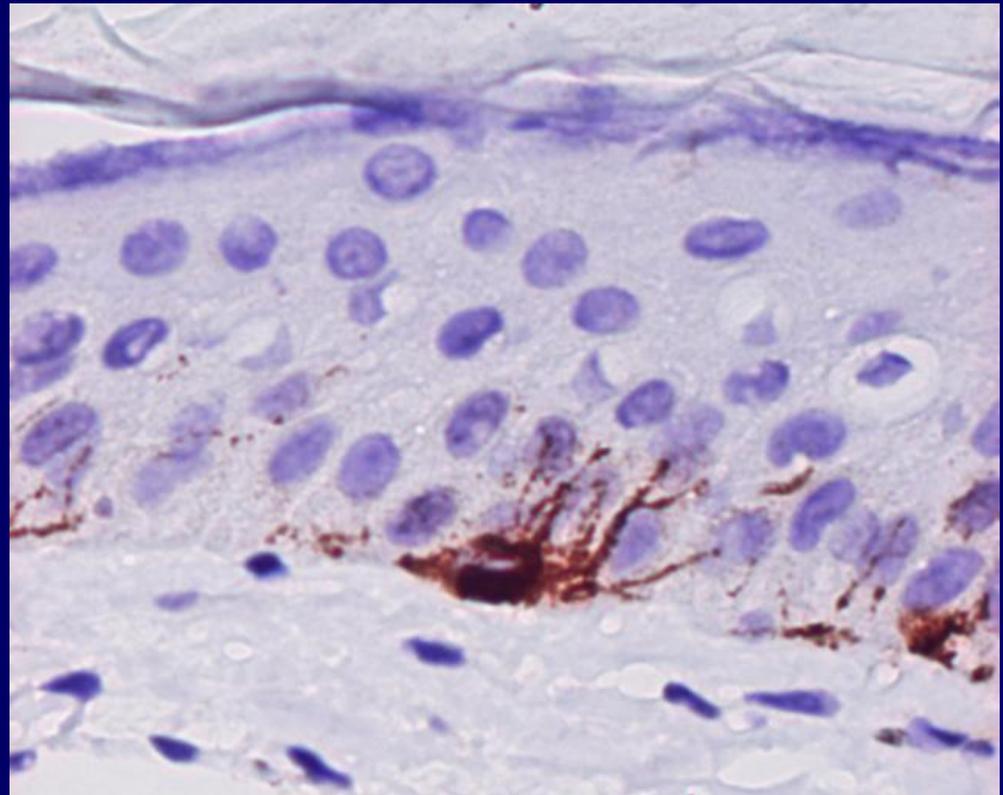
EPIDERMIS

Melanocito:

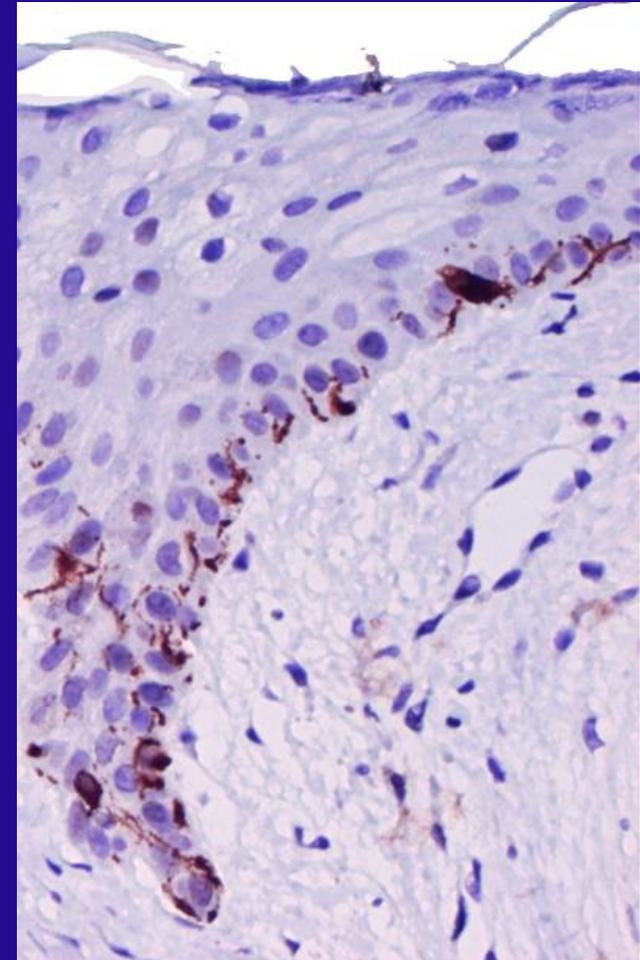
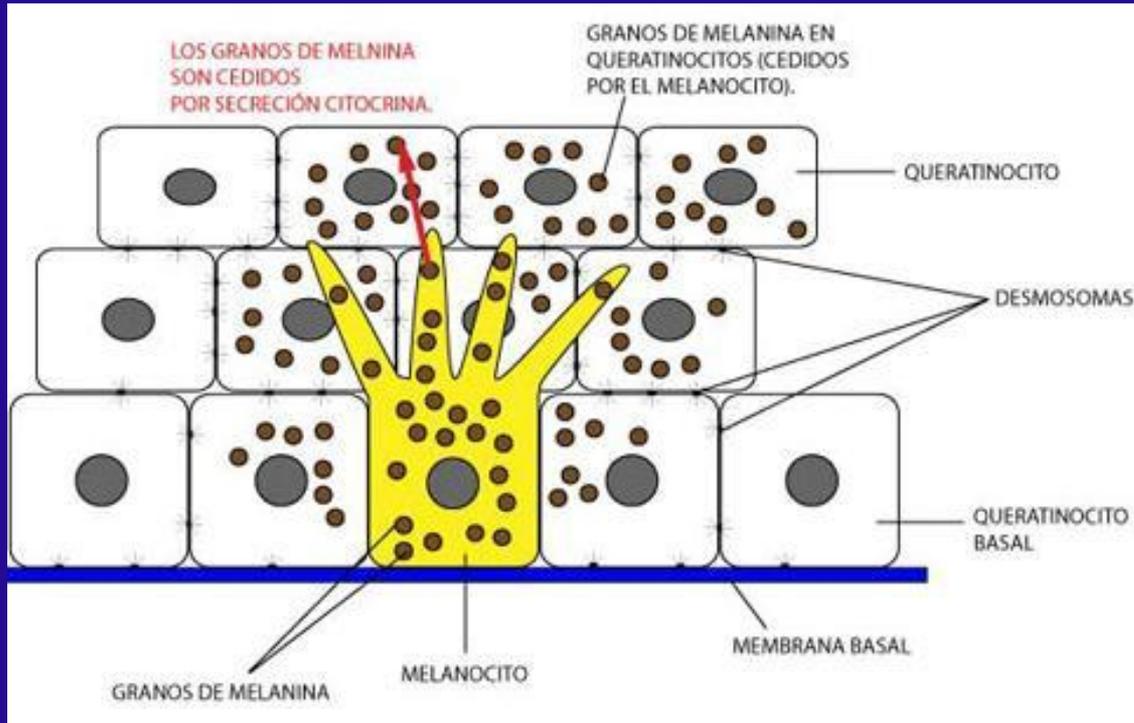
célula dendrítica
estrato basal y folículo

Función:

síntesis de melanina
absorción de las RUV



EPIDERMIS



“unidad melanoepidérmica”

1: 36 queratinocitos



UVB

UVA

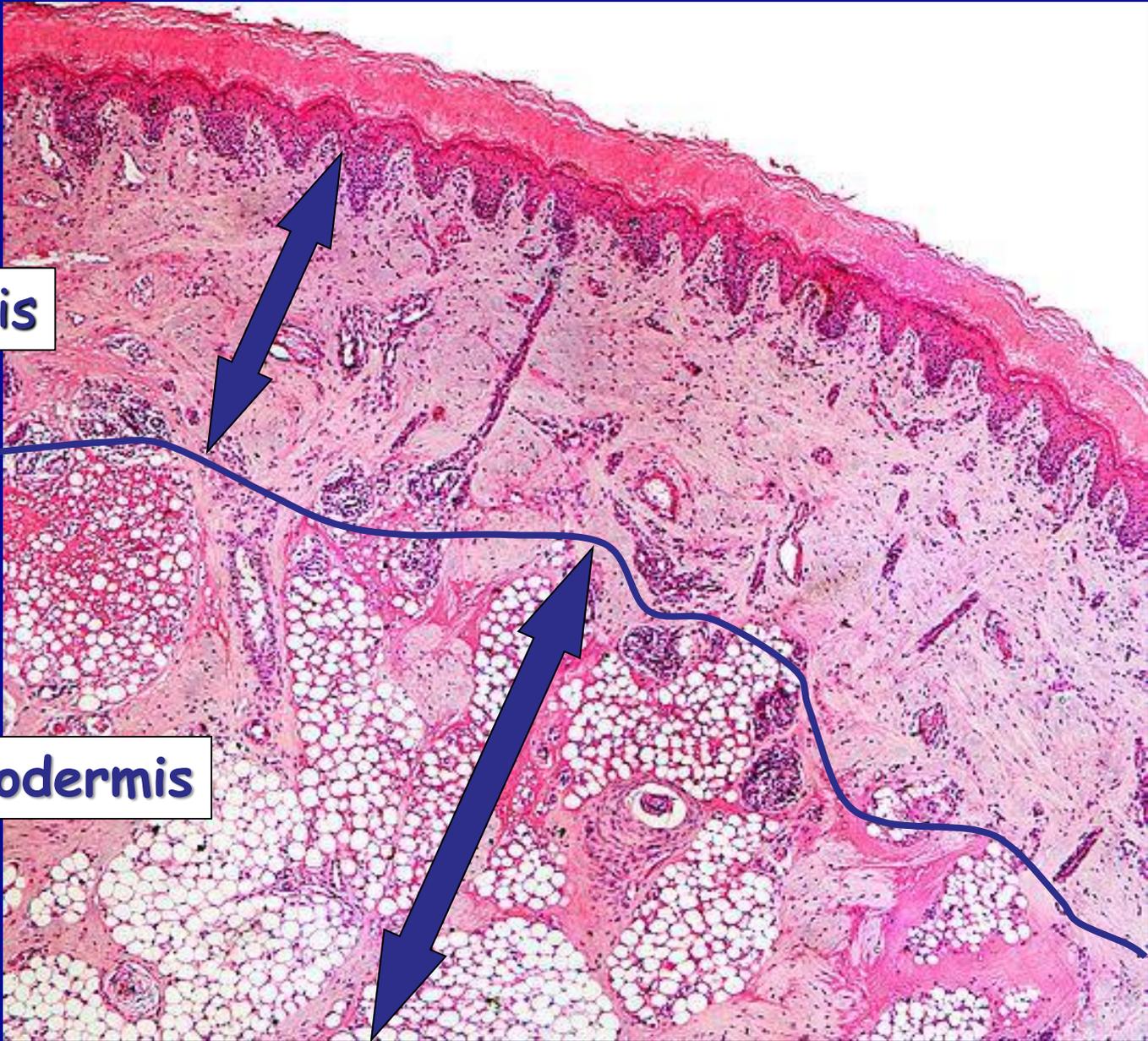
Incrementa:

- la actividad de la tirosinasa en los melanocitos
- la extensión de las dendritas
- el número y tamaño de los melanosomas
-y acelera la transferencia de melanina al seno de los queratinocitos



dermis

hipodermis



DERMIS

Fibras:

Fibras de colágeno:

- Son las más abundantes (75%)
- aspecto según nivel en dermis
- y su misión es mantener el tono cutáneo, dando a la piel resistencia frente a los traumatismos físicos

Fibras elásticas (4%):

- aspecto según nivel en dermis Confieren capacidad de volver a su posición original tras realizar sobre ella una tracción. Con el envejecimiento disminuyen llegando a desaparecer

DERMIS

Células

- Fibroblastos: sintetizan proteínas (fibras colágenas , elásticas y reticulares)
- Macrófagos: poder fagocitario
- Mastocitos: mediadores inflamación

DERMIS

RED VASCULAR

- Arterias
 - Venas
 - Vasos linfáticos
- Diagram illustrating the vascular network in the dermis:
- Arterias and Venas are grouped under two plexuses:
 - Plexo superficial
 - Plexo profundo

TERMINACIONES SENSITIVAS

- Tacto y presión (*mecanorreceptores*)
- Dolor (*nociceptores*)
- Calor y frío (*termorreceptores*)

Hipodermis

Constituído por adipocitos
en lobulillos

Función aislante y de
almohadillado

FOLÍCULO PILOSEBÁCEO

1. LANUGO

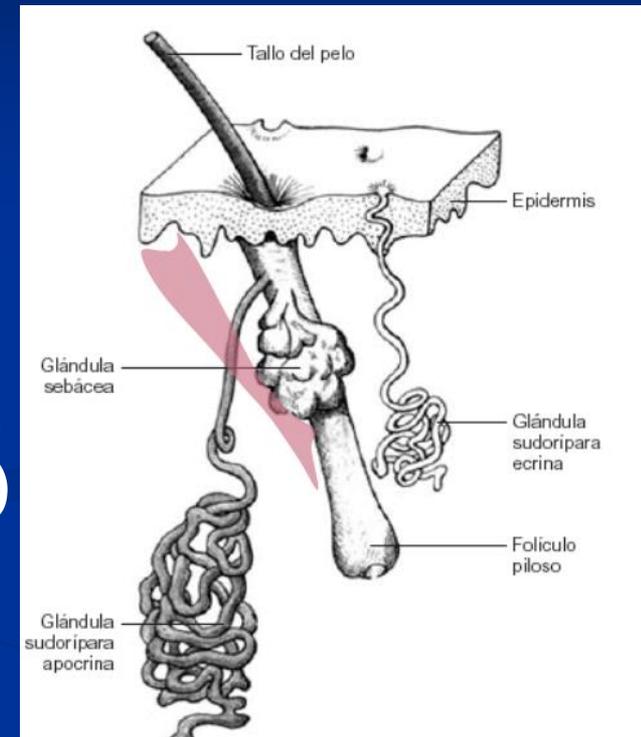
Vello fetal: sin médula ni pigmento

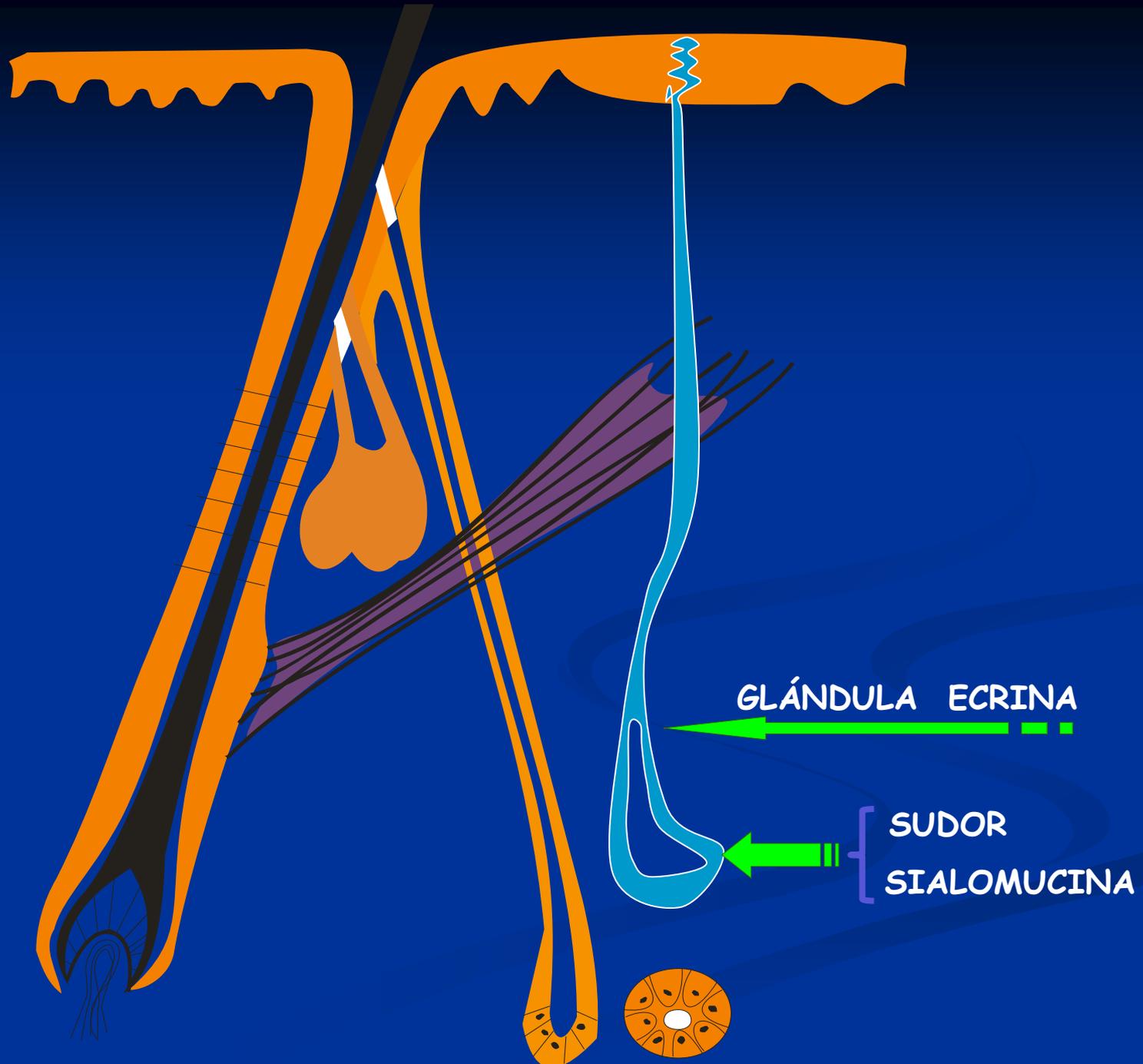
2. VELLO

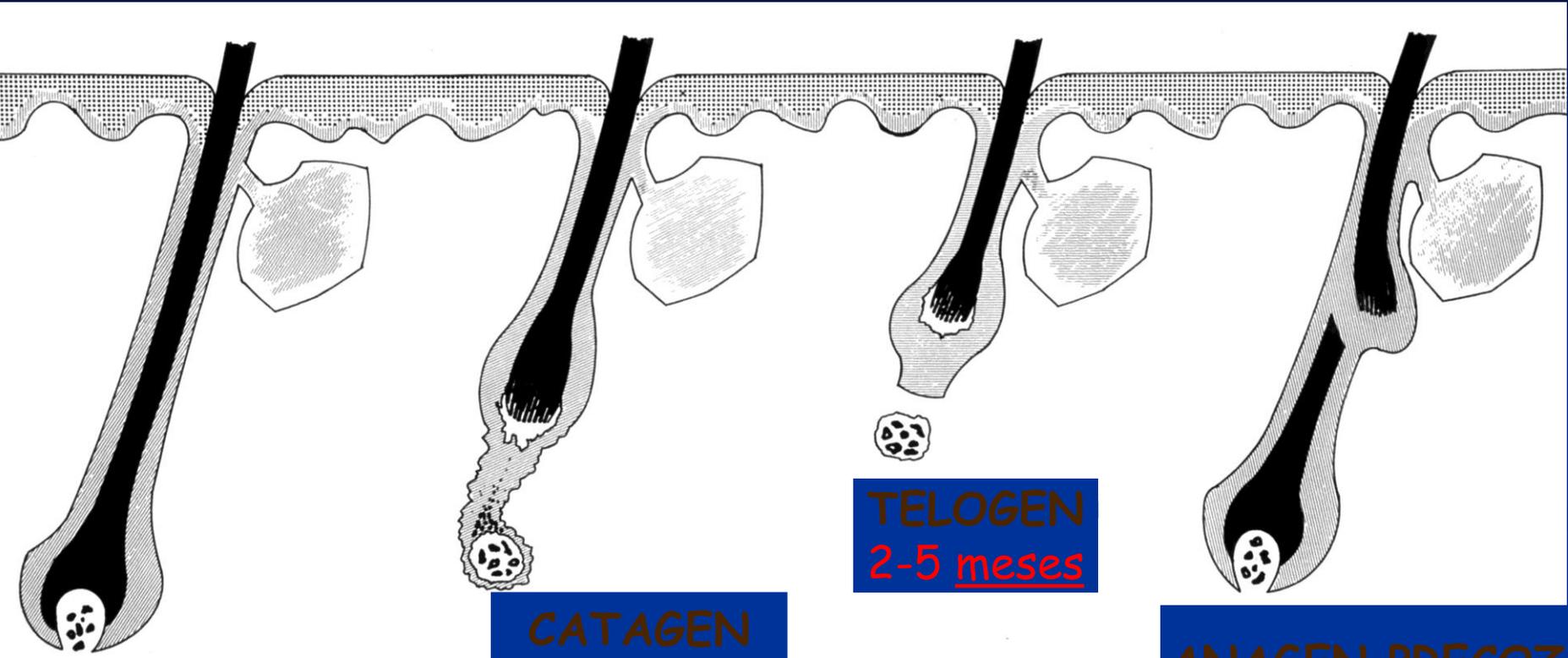
blando, fino ...sin médula... 2 cm
Poco pigmento(tronco y extremidades)
Excepto piel volar (p-p) y mucosas

3. TERMINAL

grueso, médula y pigmento
Cc, cejas, pestañas ,
zonas andrógeno-dependientes desde la pubertad







ANAGEN
2-5 años.
90% folículos

CATAGEN
2-5 semanas

TELOGEN
2-5 meses

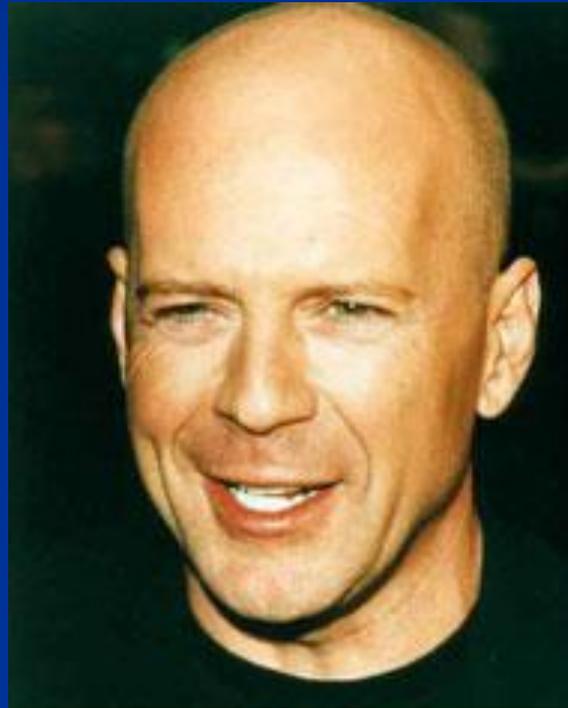
ANAGEN PRECOZ

La pérdida del cabello: una preocupación desde tiempos ancestrales...



Alopecias

Alopecia androgenética masculina (MAGA)



“Calvicie común”

Una preocupación que ha motivado multitud de remedios milagro y publicidad engañosa

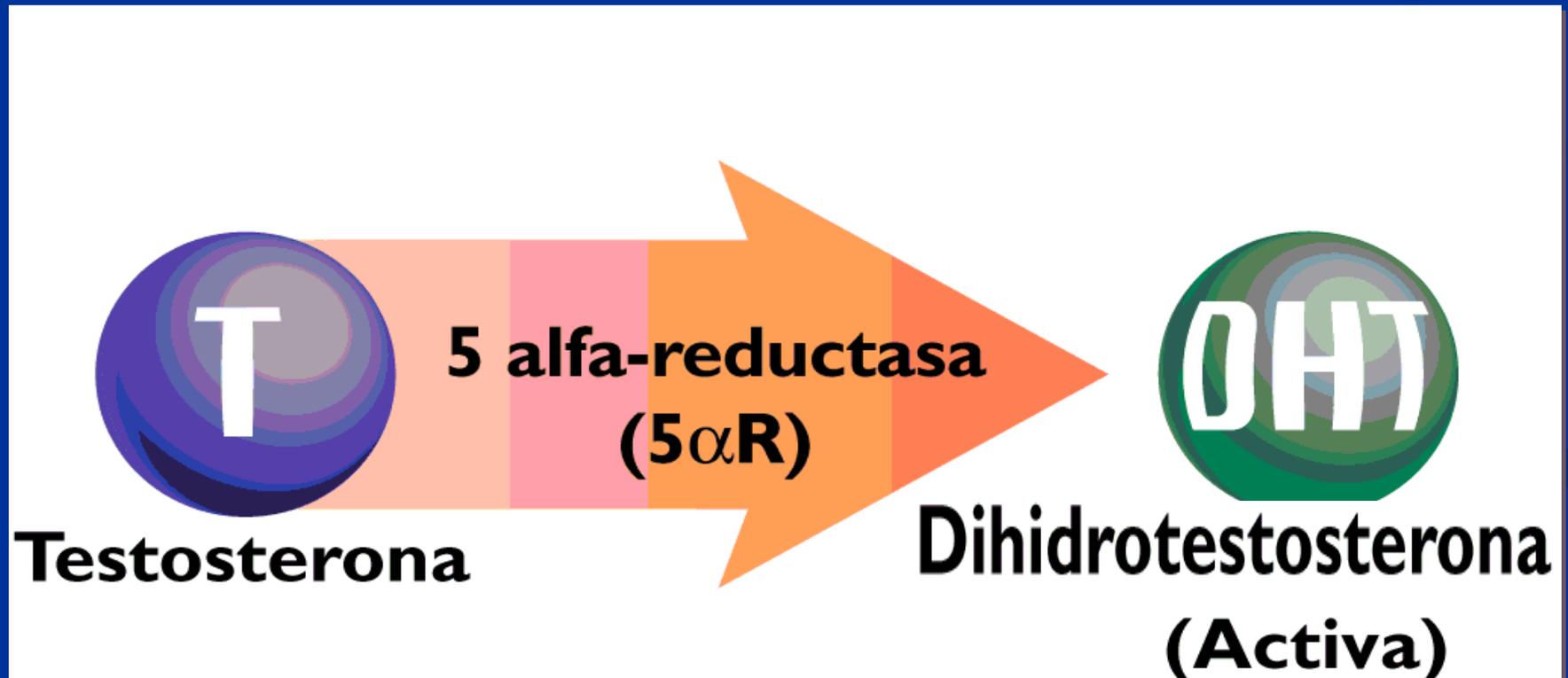


Falsas Creencias sobre el pelo

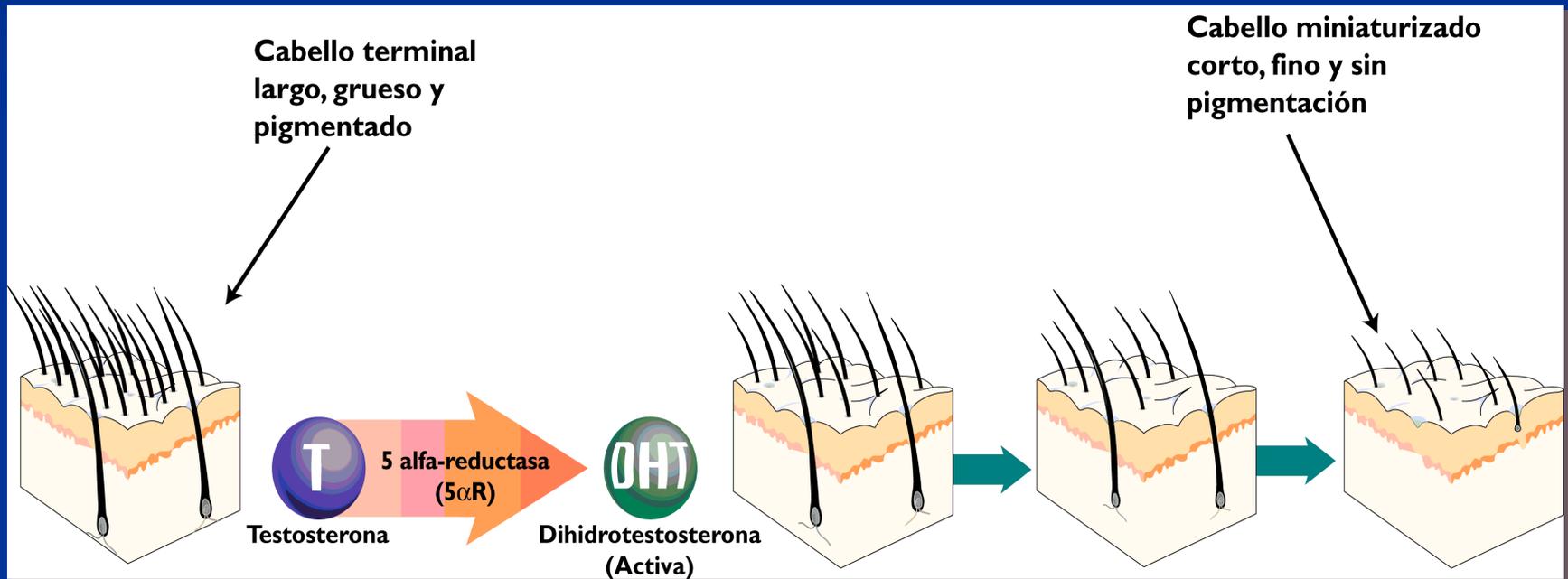
- Lavarse el pelo a diario es malo
- Llevar sombrero o casco favorece la caída del pelo
- La gomina o las espumas hacen que se caiga el pelo
- Cortar el pelo "al cero" hace que salga más fuerte
- Llevar el pelo corto es mejor que llevarlo largo
- Se le cae el pelo porque tiene mucha grasa
- El "calvo" es más viril

La Testosterona se transforma en DHT (Dihidrotestosterona), que es el metabolito activo

La enzima responsable es la 5-alfa-reductasa



La DHT transforma el cabello terminal en vello ...acortamiento fase de anagen



Proceso de "miniaturización"

Alopecia androgenética femenina (FAGA)

hiperproducción de andrógenos en
ovarios y corteza suprarrenal



Alopecia Androgenetica, FAGA



**Grado 1
(Mínima)**



**Grado 2
(Moderada)**



**Grado 3
(Intensa)**

Publicidad engañosa que aún seguimos viendo

Antena 3  Directo España

Grupo A3D Argentina Portugal

Buscar

Condiciones de compra | Quiénes somos | Contáctenos | Club A3D | Tiendas A3D

Salud y Belleza >> Cosmética

Velform Hair Grow

Consiga que su pelo deje de caerse gracias al único revitalizador capilar totalmente natural. Cientos de persi han demostrado que Hair Grow es totalmente efectivo si se utiliza con regularidad.



La fórmula penetra rápidamente en el cuero cabelludo y en el cabello. Limpia, tonifica, fortalece, nutre y revitaliza corrigiendo así los desequilibrios en el folículo capilar que causan el debilitamiento y la calvicie.

- Durante el primer mes que use Hair Grow empezará a restaurar y fortalecer l folículos capilares y las raíces dañadas, el segundo mes su cabello dejará de caerse por completo.
- Es totalmente natural: no contiene productos químicos.
- Ha sido clínicamente probado: no causa irritaciones ni tiene efectos secund:
- Consiga que su cabello sea más fuerte y brillante, ya que Hair Grow restaura fortalece los folículos capilares y las raíces dañadas, además de actuar contr: caspa utilizando las propiedades curativas de sus componentes.

PVP: 38,00 €

Disponibilidad: **Inmediata**

 **Antena 3**

Llega a España **ESTA VITAL**

Los productos ESTA VITAL han sido galardonados medallas de oro, plata y bronce en la Feria Internacional de Inventores en Ginebra (Suiza).

ESTA- VITAL es un producto desarrollado en Alemania, 100% natural, que desde hace 7 años da soluciones efectivas a los problemas capilares de los europeos.



**TRATAMIENTO COMPLETO: Cápsulas, Champú
Loción capilar**

- **Designed and developed in Sydney, Australia from 13 years of clinical experience.**
 - **Manufactured in USA and patent pending in 104 countries.**
- Finally. Hair-Care in a healthy new light.**



- **The Smart Way to Thicker Healthier Hair**
- **Complies with FDA laser safety regulations**
- **Safe, effective, without side effects**

década de los ochenta, Stüeckler comenzó a ar en una fórmula natural eforzar el sistema ológico de sus empleados idos de gripe, resfriados, is... Tras someter la a a exhaustivas pruebas, o sería su sorpresa:

Opciones para la caída del cabello

- **Tratamientos COSMÉTICOS**
 - Ampollas y lociones cosméticas...*(pueden ser coadyuvantes: efecto cosmético sobre el cabello, pero nunca un tratamiento de base)*
- **Tratamientos QUIRÚRGICOS**
 - Trasplante de pelo, colgajos
- **Tratamientos MÉDICOS**
 - Minoxidil, Finasterida, dutasterida



**41-YEAR-OLD MALE WITH ANDROGENETIC ALOPECIA.
CLINICAL RESPONSE AFTER 1 YEAR WITH ORAL DUTASTERIDE + MESOTHERAPY
WITH DUTASTERIDE 0.05% EACH 3 MONTHS**

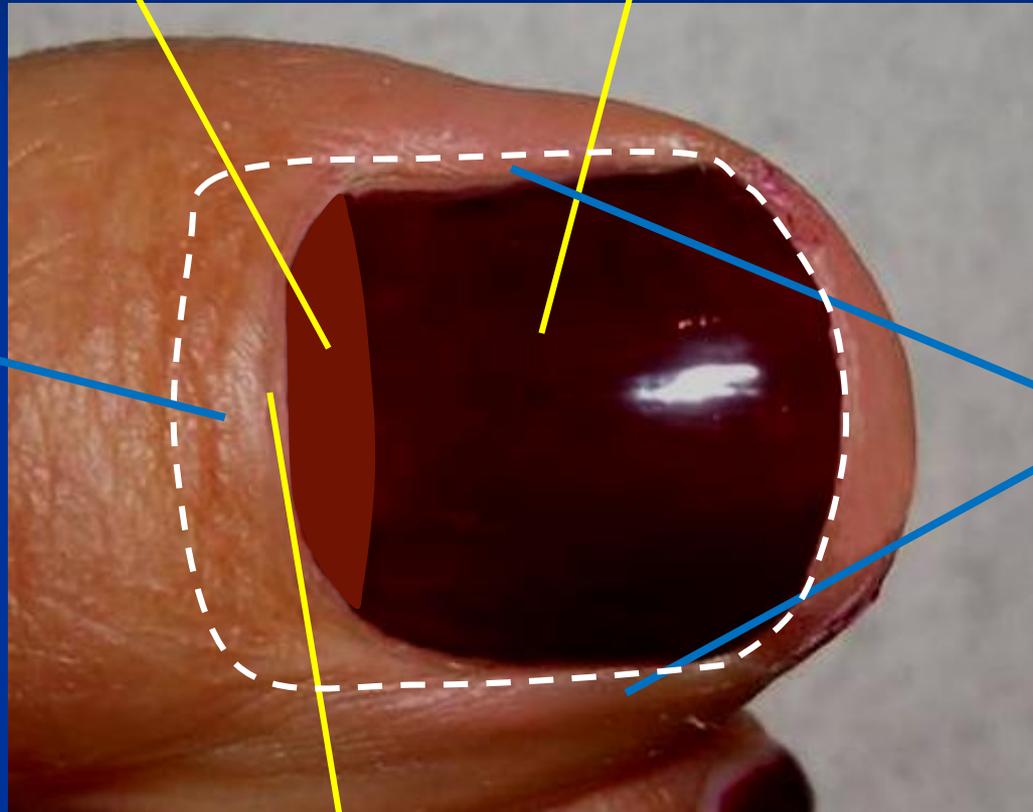


Falsas creencias sobre tratamientos

- Las **vitaminas y minerales** : sólo son útiles en caso de carencia
- Los **masajes, infiltraciones**, etc. no tienen una eficacia demostrada sobre la caída del pelo
- Los **productos cosméticos**, aunque se venden como productos anticaída (normalmente en ampollas), no está demostrado que detengan la pérdida de pelo; en el mejor de los casos mejoran su higiene o belleza

lúnula

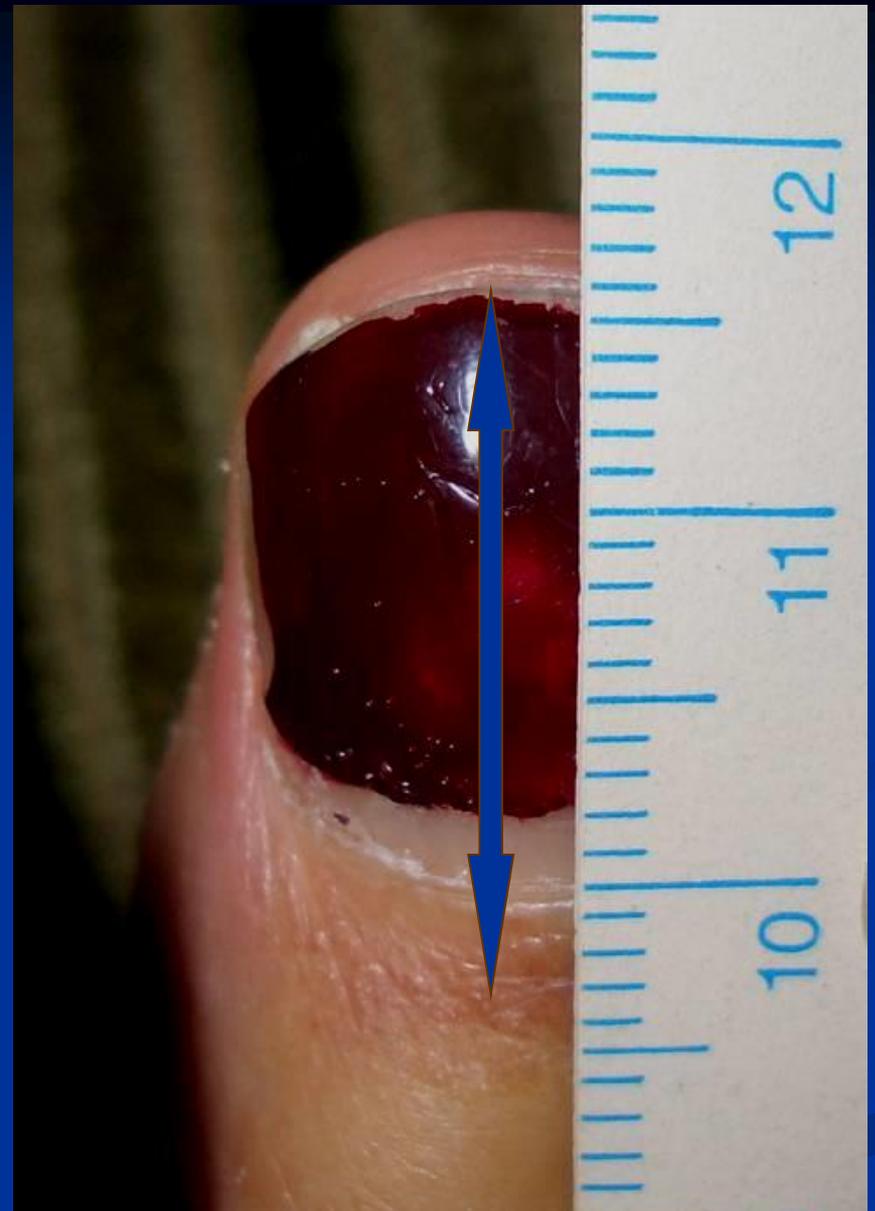
lámina ungueal



pliegue proximal (eponiquio)

pliegue lateral

cutícula

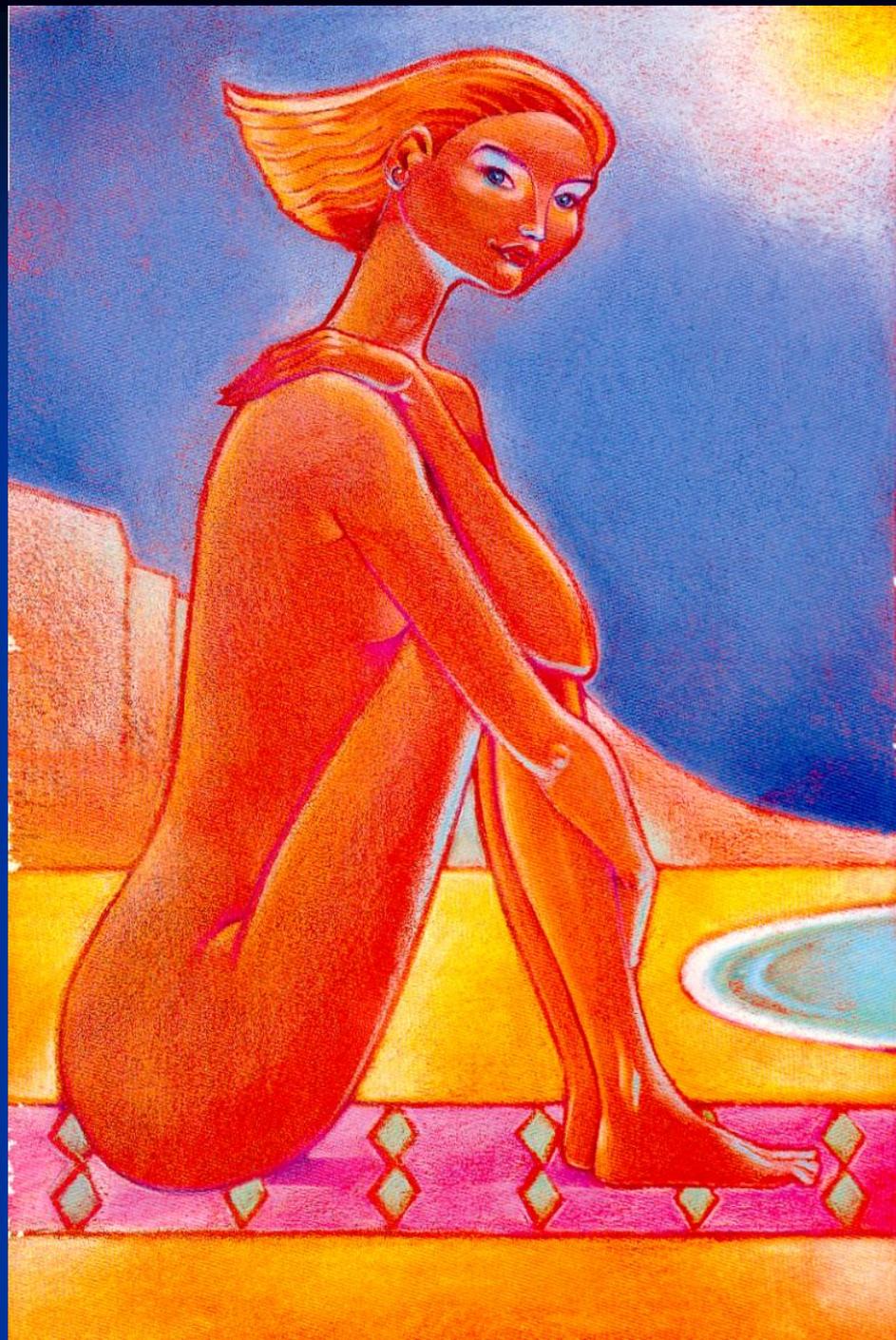


2 mm en 40 días . . . 16 mm..... 320 días . . .18 mm.....360 días

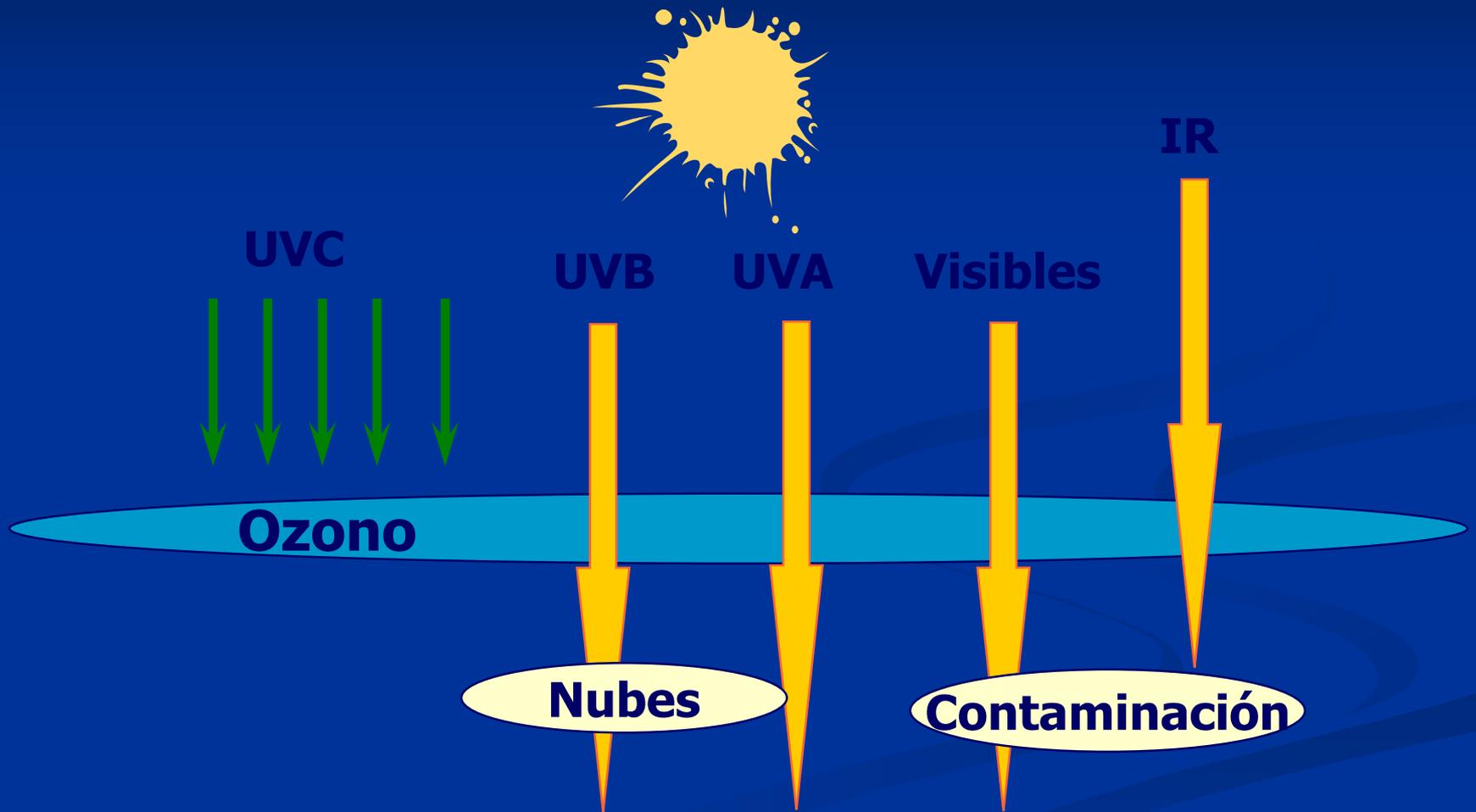
IMPORTANCIA DIAGNÓSTICA GENERAL DE LAS ALTERACIONES DE LAS UÑAS

- 1. Síntomas ungueales que indican un efecto secundario de un fármaco**
- 2. Síntomas ungueales característicos de enfermedades internas y generales**
- 3. Síntomas ungueales característicos de enfermedades cutáneas**

PIEL Y SOL



LA RADIACIÓN SOLAR



EFECTOS DE LA RADIACIÓN UV

EFECTOS POSITIVOS

Efecto térmico
Síntesis de melanina
Efecto Psicoestimulante
Síntesis de Vit. D
Terapéutica

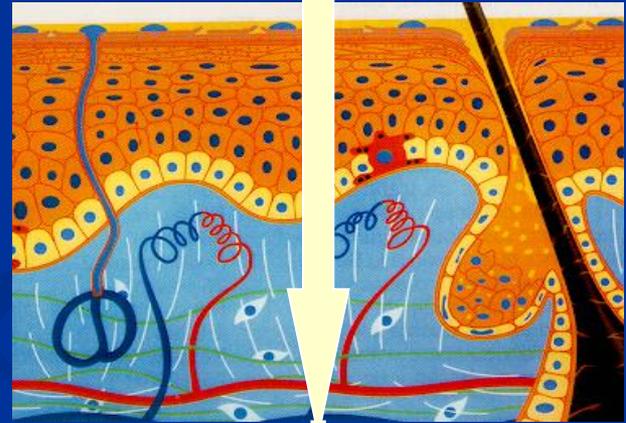
EFECTOS NEGATIVOS

Quemaduras
Insolación
Fotosensibilidad
Fotoenvejecimiento
Cáncer de piel

EFFECTOS DEL SOL EN LA PIEL

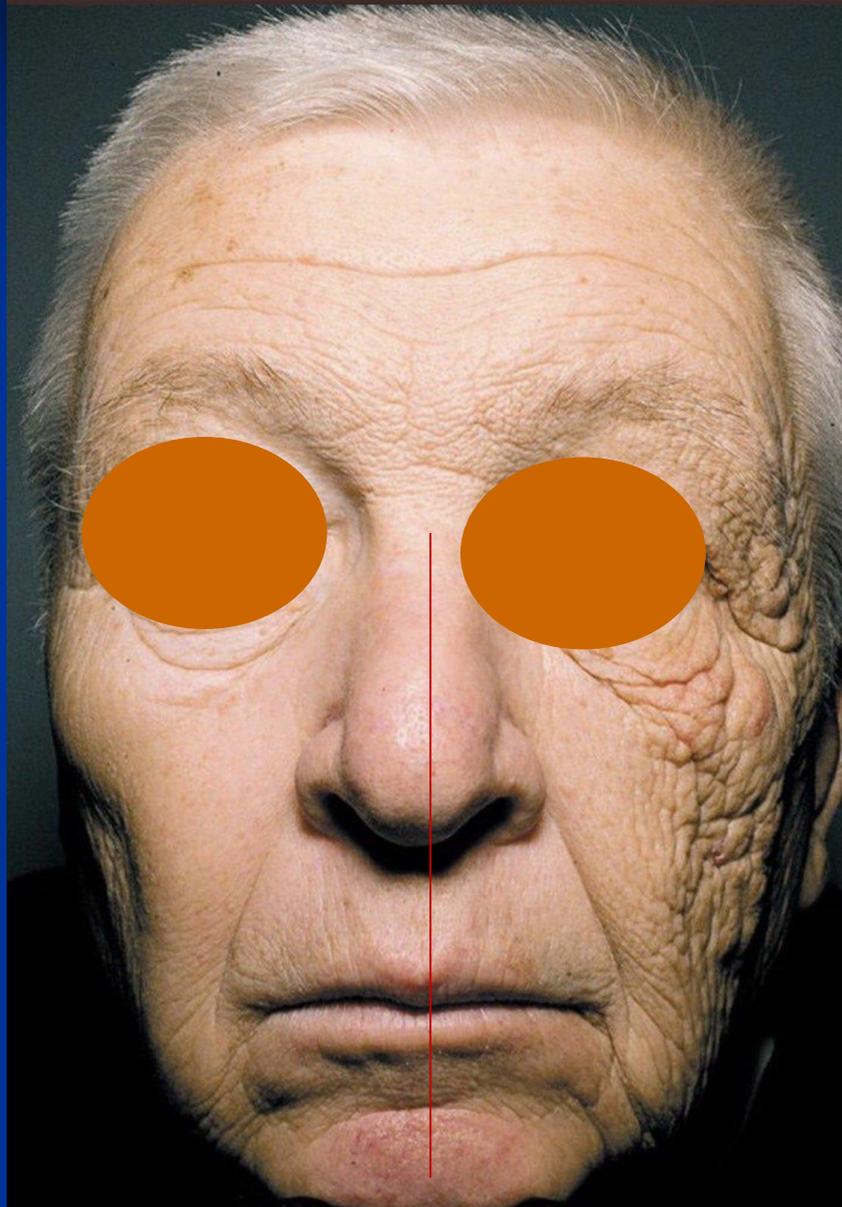
- FOTOSENSIBILIDAD
- FOTOENVEJECIMIENTO
- MANCHAS EN LA PIEL
- CÁNCER DE PIEL

Radiación UVA



RADICALES LIBRES

Fotoenvejecimiento



Quemaduras y fotosensibilidad



Manchas





Léntigos solares



Efelides

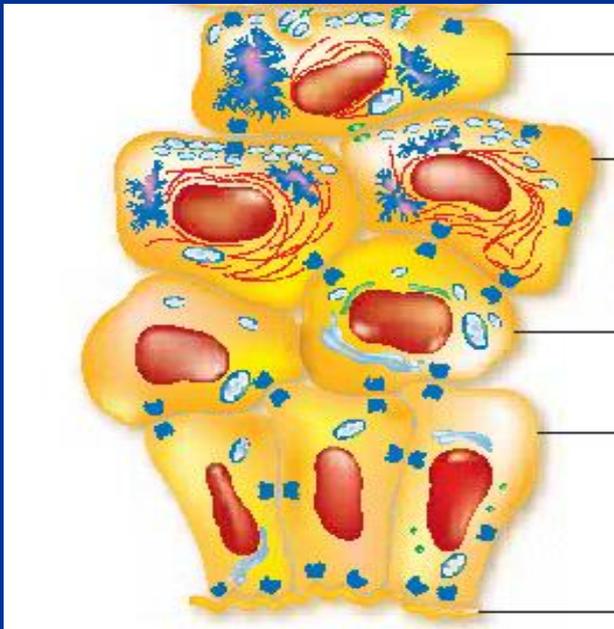
Queratosis seborreicas



EFFECTOS DE LA LUZ UV

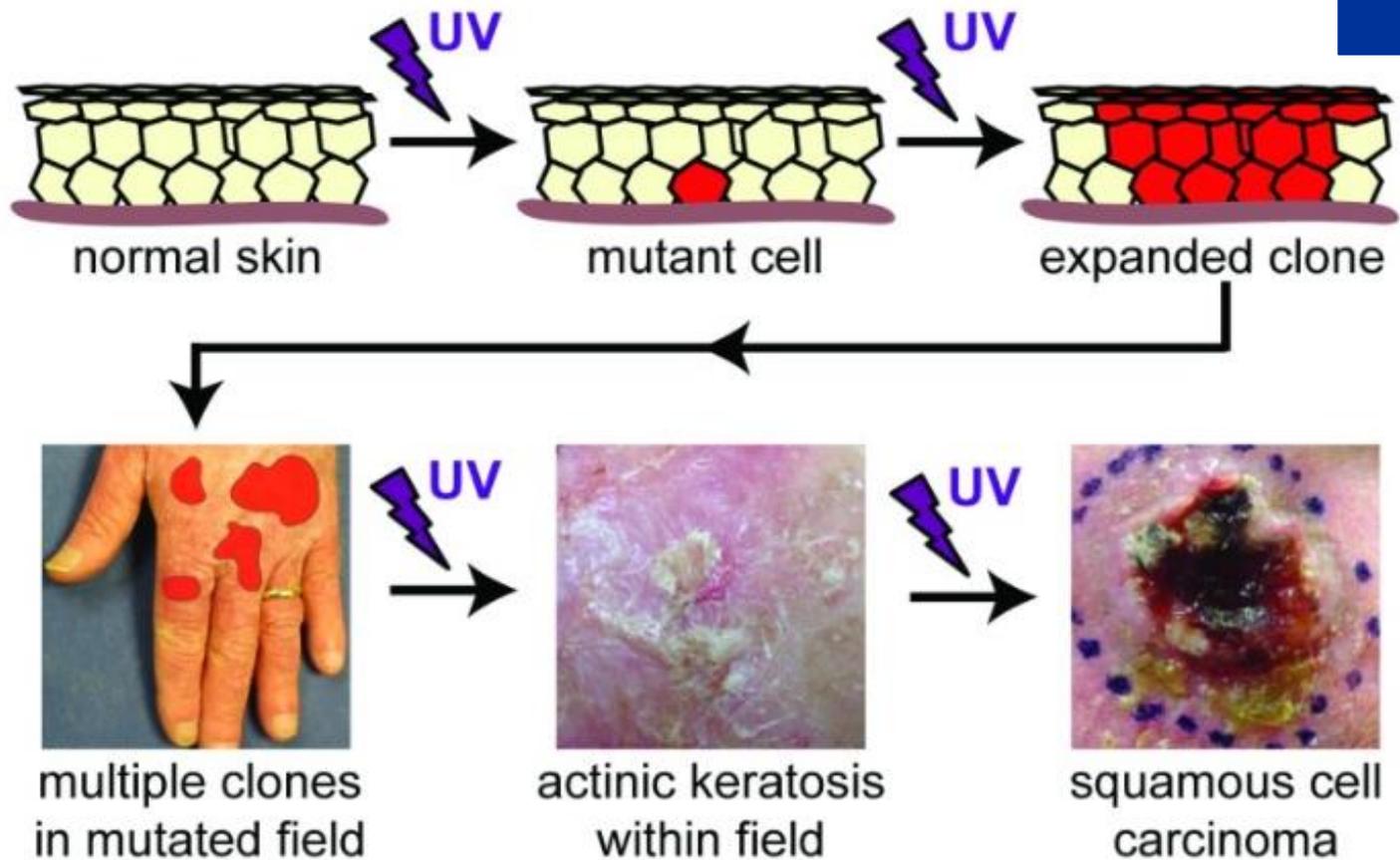
Radiación UVB

(a largo plazo)



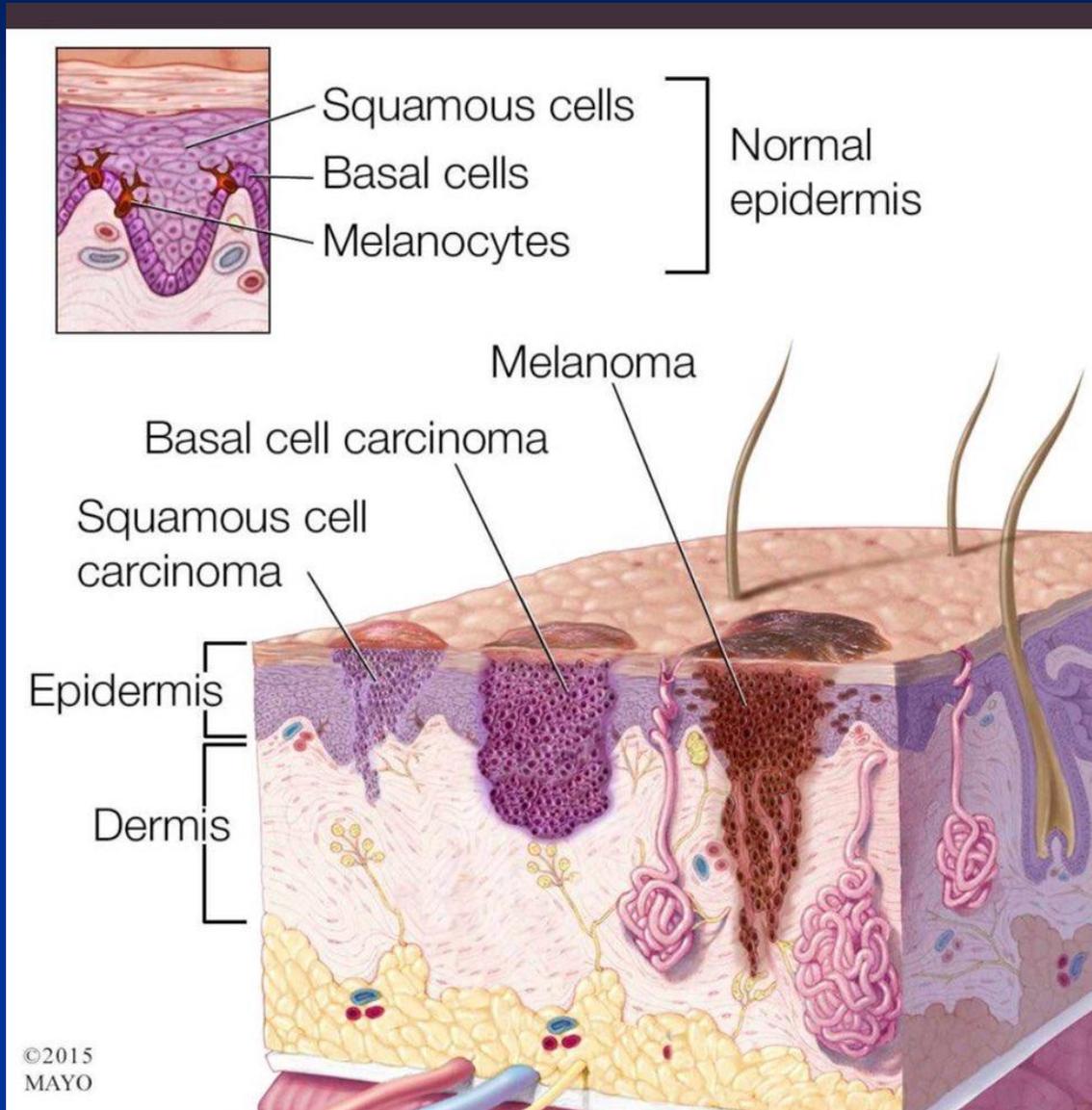
Cáncer cutáneo





Pathogenesis of field cancerization.

Cánceres cutáneos



Queratosis actínicas

- Lesiones precursoras de CE
- Áreas fotoexpuestas
- Exposición solar crónica
- Necesidad de tratamiento

QUERATOSIS ACTÍNICAS







Carcinoma epidermoide o espinocelular

- Cáncer de piel derivado de los queratinocitos
- Etiología: exposición solar prolongada
- Puede afectar mucosas
- Puede metastatizar, sobre todo a ganglios linfáticos
- Tratamiento quirúrgico
- Lesiones precursoras: **Queratosis actínicas**

CARCINOMA EPIDERMICOIDE



CARCINOMA EPIDERMICOIDE



CARCINOMA EPIDERMIOIDE



Carcinoma epidermoide

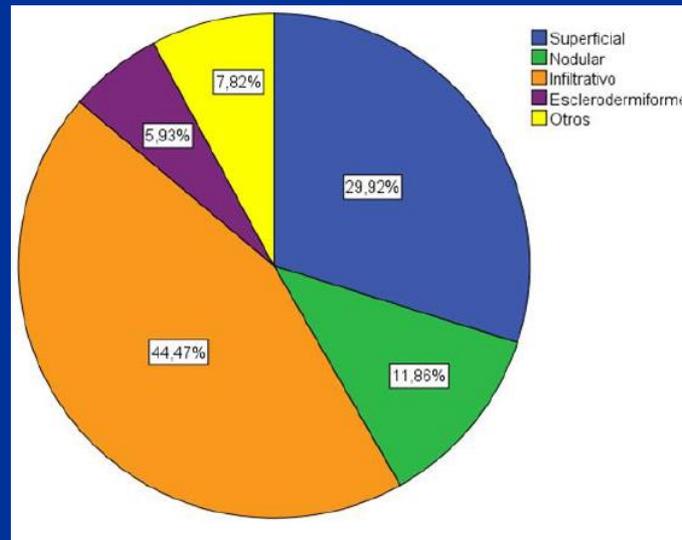


Carcinoma basocelular

- Cáncer mas frecuente del organismo
- Derivado de las células de la capa basal de la epidermis
- Etiología: exposición solar excesiva (episódica)
- No metastatiza, agresividad local
- Múltiples tratamientos

Ca. Basocelular en Hospital U de la Plana

- 2002 : 215 pacientes con 280 CBC
- 2016 : 476 pacientes 728 CBC.

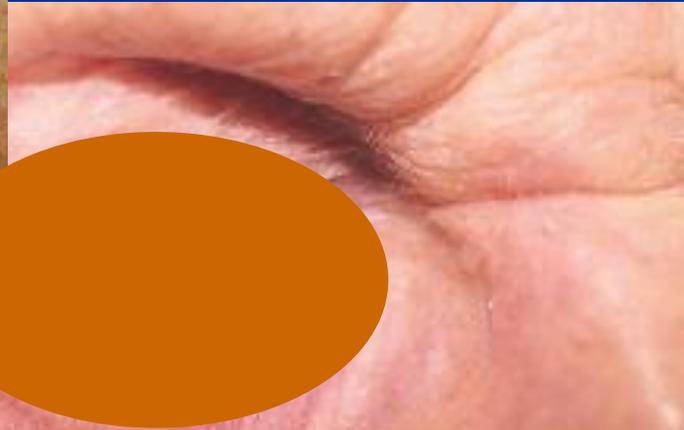


Carcinoma Basocelular





CBC morfeiforme



Carcinoma Basocelular



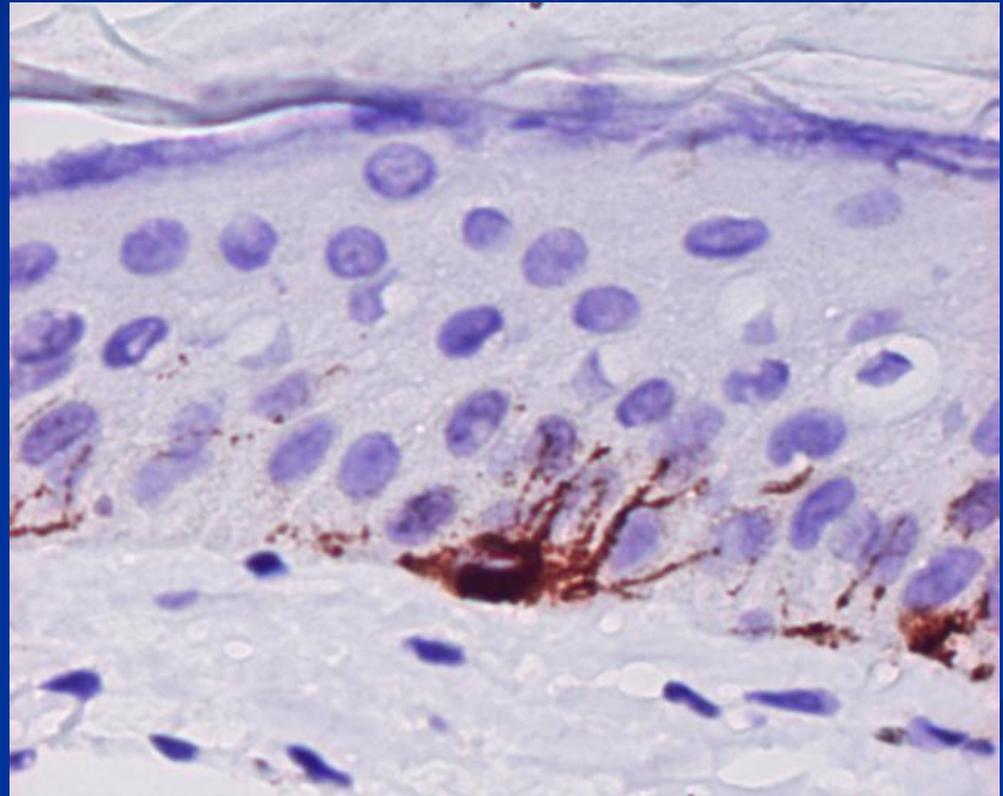
EPIDERMIS

Melanocito:

célula dendrítica
estrato basal y folículo

Función:

síntesis de melanina
absorción de las RUV



Nevus melanocíticos







Nevus melanocíticos congénitos



MÚLTIPLES NEVUS

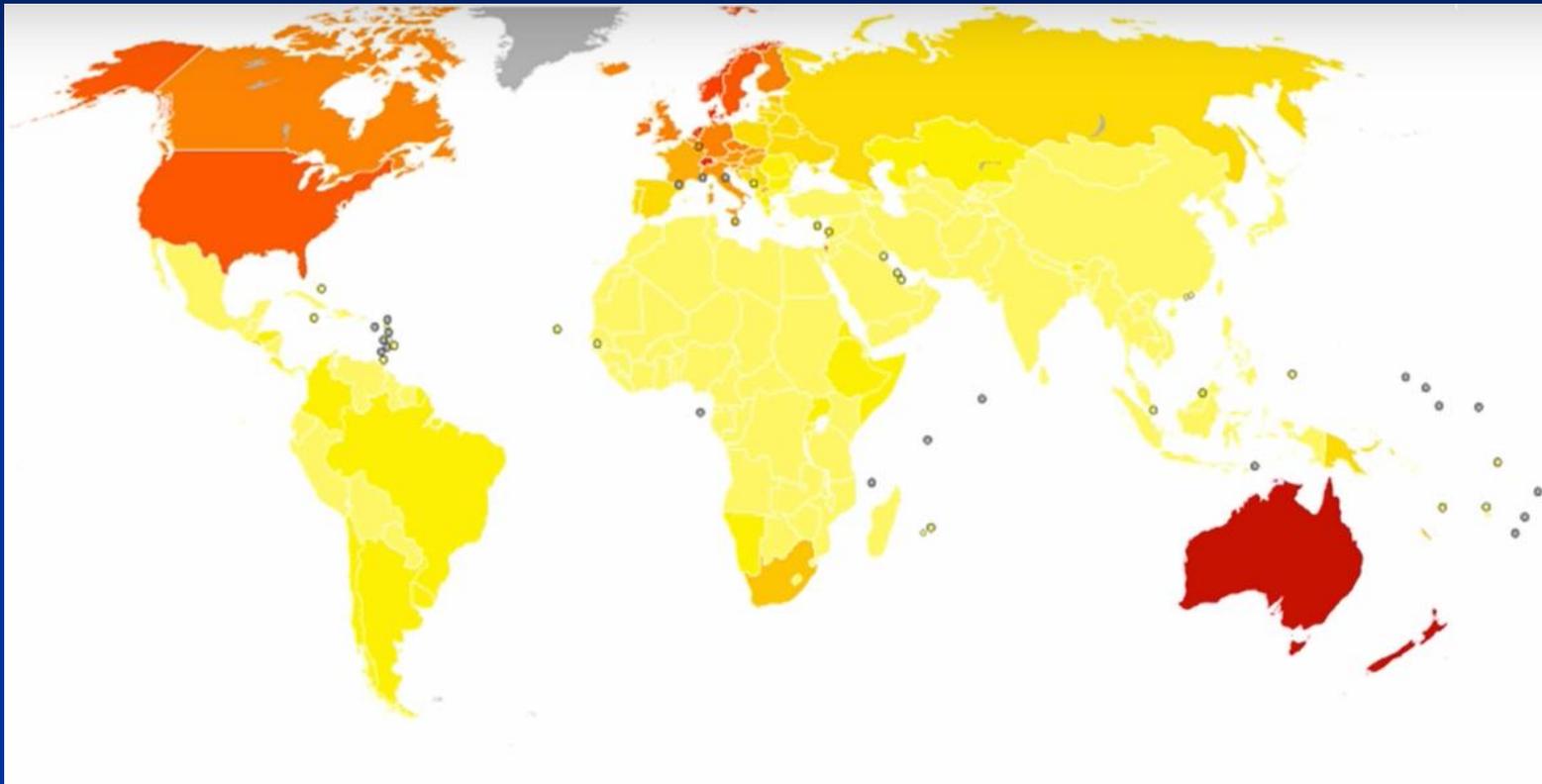


Melanoma Maligno

Melanoma maligno,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,Factores de riesgo

- Cáncer de piel, derivado de los melanocitos.
- Pronóstico en función del espesor. (Breslow o Clark)
- Puede metastatizar.
- Tratamiento quirúrgico
y....

- Exposición solar.
- Fototipo.
- Presencia de múltiples lunares.
(NO PRECURSOR)
- Antecedentes familiares de cáncer de piel.
- Antecedentes personales de cáncer de piel.
- Quemaduras solares en la infancia.



Age-standardized incidence rate of melanoma of the skin per 100,000 inhabitants in 2008. [70] no data less than 1.75 1.76–3.50 3.51–5.25 5.26–7.00 7.01–8.75 8.76–10.50 10.51–12.25 12.26–14.00 14.01–15.75 15.76–17.50 17.76–19.25 more than 19.25

Epidemiología Melanoma

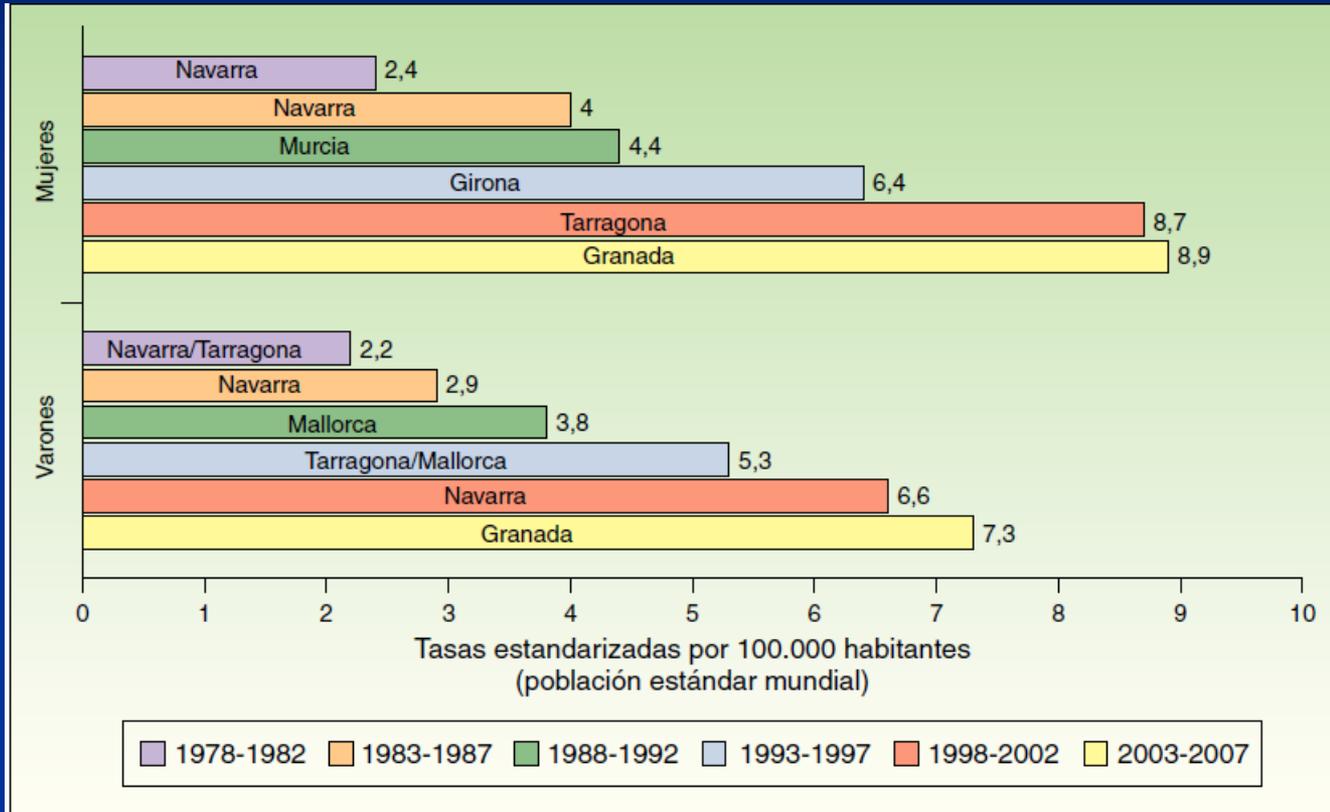


Figura 3 Tasa estandarizada de melanoma por 100.000 habitantes a nivel nacional.

FACTORES DE RIESGO DEL MM

- Exposición solar.
- Fototipo.
- Presencia de múltiples lunares.
(NO PRECURSOR)
- Antecedentes familiares de cáncer de piel.
- Antecedentes personales de cáncer de piel.
- Quemaduras solares en la infancia.

Melanoma: supervivencia

	5 años	10 años
■ Ia	95%	97%
■ Ib	86	92
■ IIa	67	81
■ IIb	57	70
■ III	68	78
■ IV	10	15



Melanoma



MM Formas clínico-patológicas

- M extensión superficial
- M acral lentiginoso
- M nodular
- Léntigo maligno melanoma









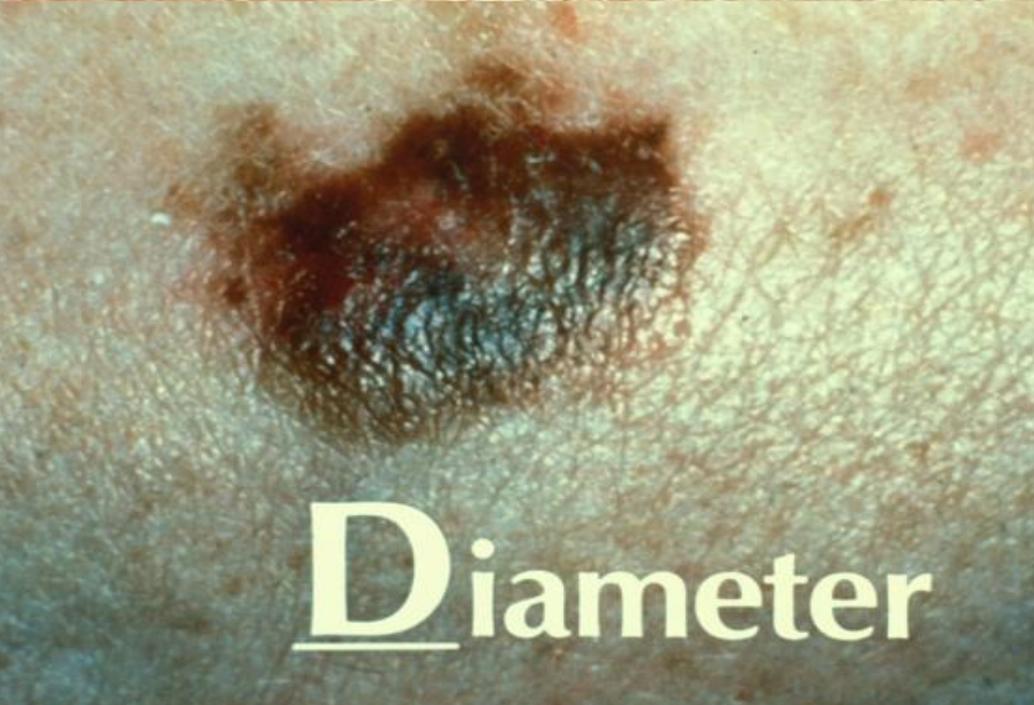
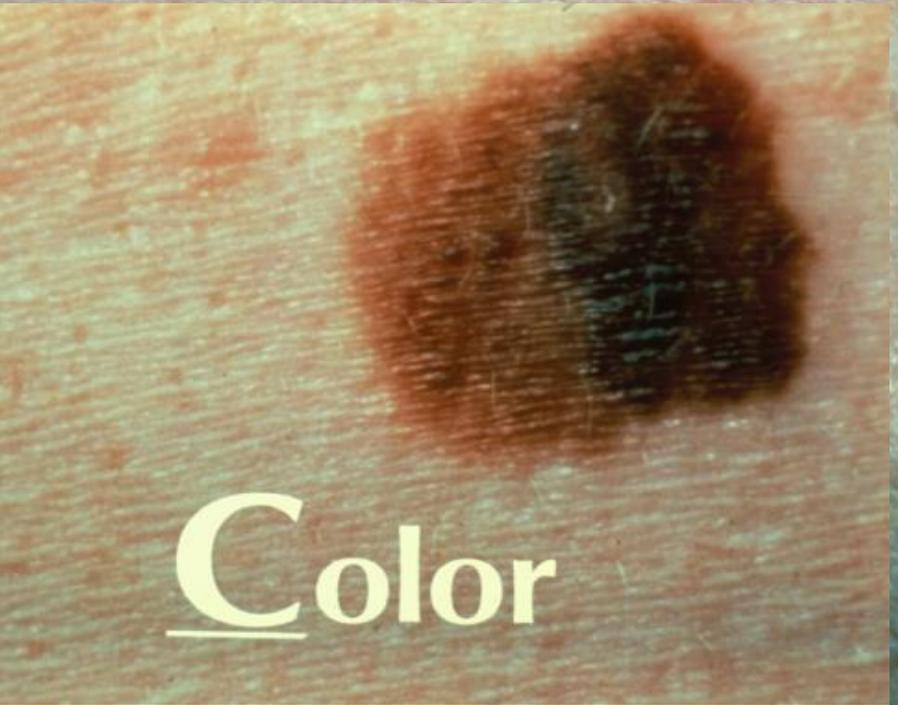


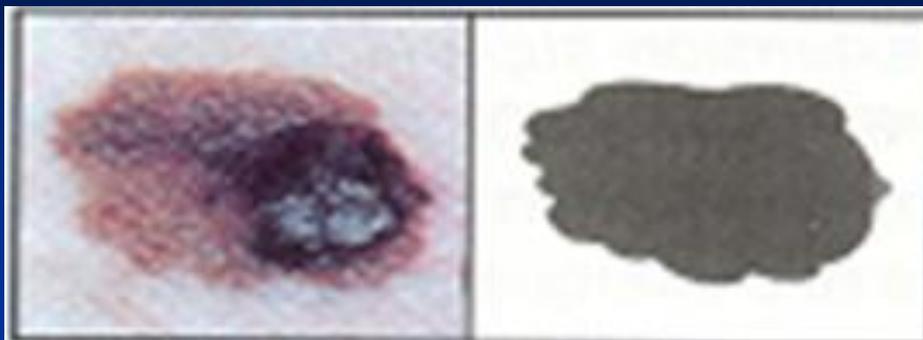
Melanoma : Tratamiento

- Exeresis - biopsia
- Vaciamiento ganglionar
- Confirmación histológica, Breslow, Clark.
- Melanoma Metastásico
- Quimioterapia

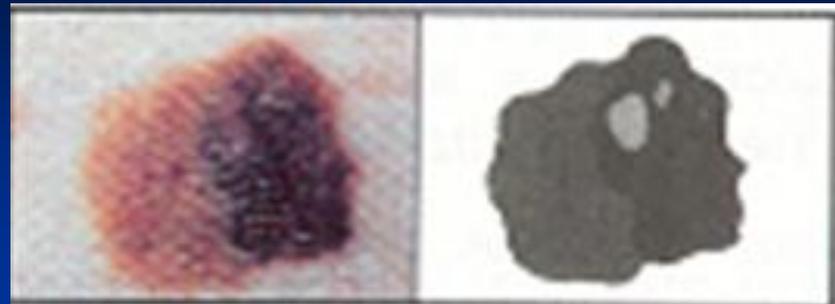


ana

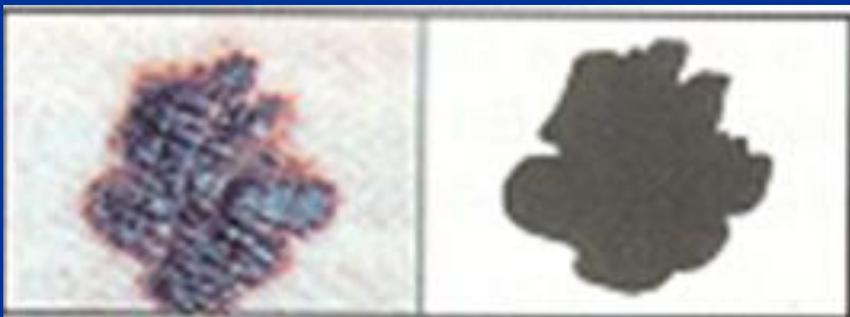




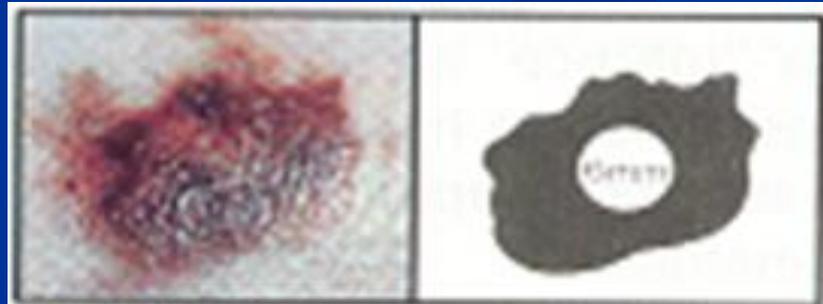
A simetría.
Una mitad es distinta de la otra.



C olor variado.
Cambios cromáticos de una a otra área; sombreado de moreno y marrón; negro; a veces blanco, rojo o azul.



B ordes irregulares.
Bordes festoneados o poco delimitados.



D iámetro.
Más grande de 6 mm, como norma (el diámetro de una goma de borrar de un lápiz).

Melanoma: diagnóstico precoz



5/16/2015

CMS



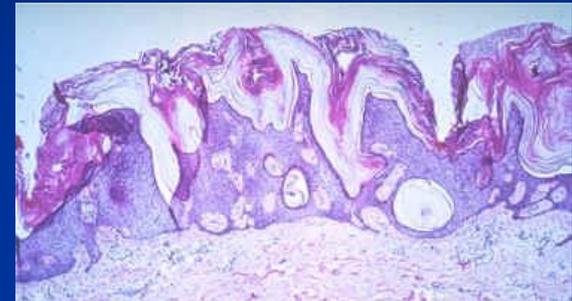
VIGILE LAS SEÑALES DE PELIGRO
EN LESIONES PIGMENTADAS DE LA PIEL
HAY QUE CONSULTAR INMEDIATAMENTE AL DERMATOLOGO
SI ALGUN LUNAR O MANCHA PIGMENTADA MUESTRA:

	
A simetría. Una mitad es distinta de la otra.	
	
B ordes irregulares. Bordes festoneados o poco delimitados.	
	
C olor variado. Cambios cromáticos de una a otra área; sombreado de moreno y marrón; negro; a veces blanco, rojo o azul.	
	
D iámetro. Más grande de 6 mm. como norma. (el diámetro de una goma de borrar de un lápiz).	

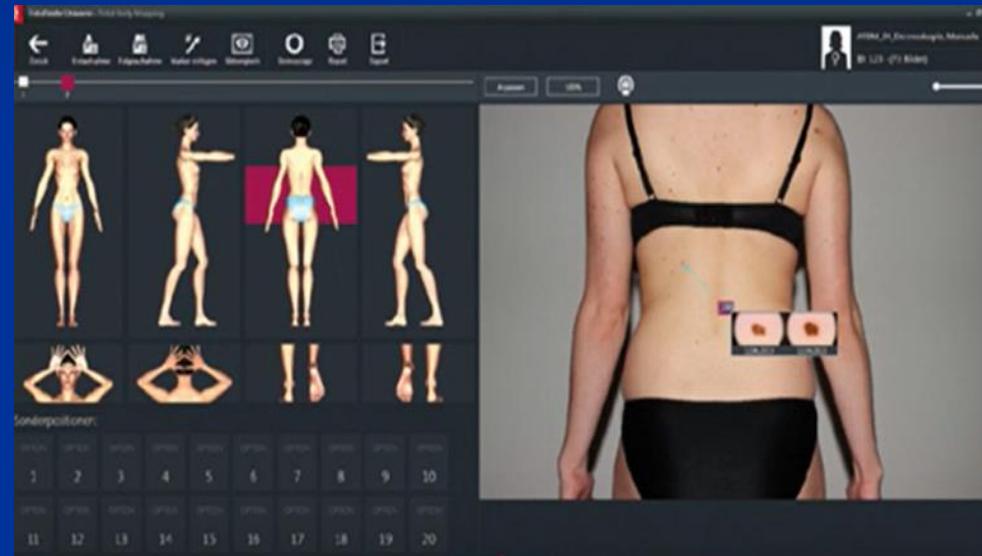
Recuerde este A B C D
PUEDEN SER SEÑALES DE MELANOMA MALIGNO



DD: QUERATOSIS SEBORREICA



Dermoscopy

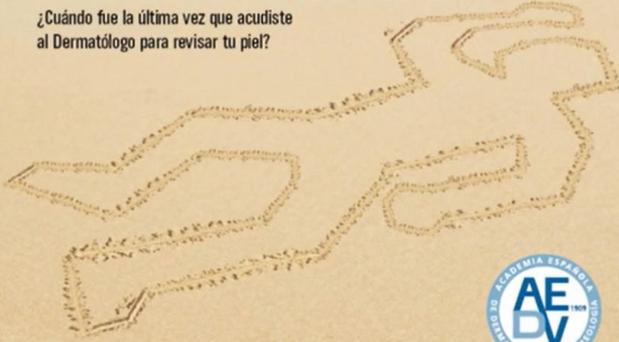


Campañas de prevención Ca Cutáneo

EL CÁNCER DE PIEL PUEDE MATAR TU DERMATÓLOGO TE AYUDARÁ A EVITARLO

El melanoma cada vez produce más muertes al año. Lentamente, poco a poco, sin que nadie se de cuenta, el cáncer de piel se ha convertido en el más común del mundo. Aunque pienses que es para otras personas, también tú puedes padecerlo.

¿Cuándo fue la última vez que acudiste al Dermatólogo para revisar tu piel?



FUNDACIÓN

XII CAMPAÑA DE PREVENCIÓN DEL CÁNCER DE PIEL 2011

SolSano

Consejos para la protección solar de niños y adolescentes

EN INVIERNO Y EN VERANO, DISFRUTEMOS DE UN SOL SANO

¡NO OLVIDES TU PROTECCIÓN EN LOS DÍAS NUBLADOS!

Utiliza el fotoprotector especialmente cuando te bañas para los rayos solares atraviesan el agua

La nieve y la nieve acumulan los efectos nocivos de los rayos solares en nuestra piel

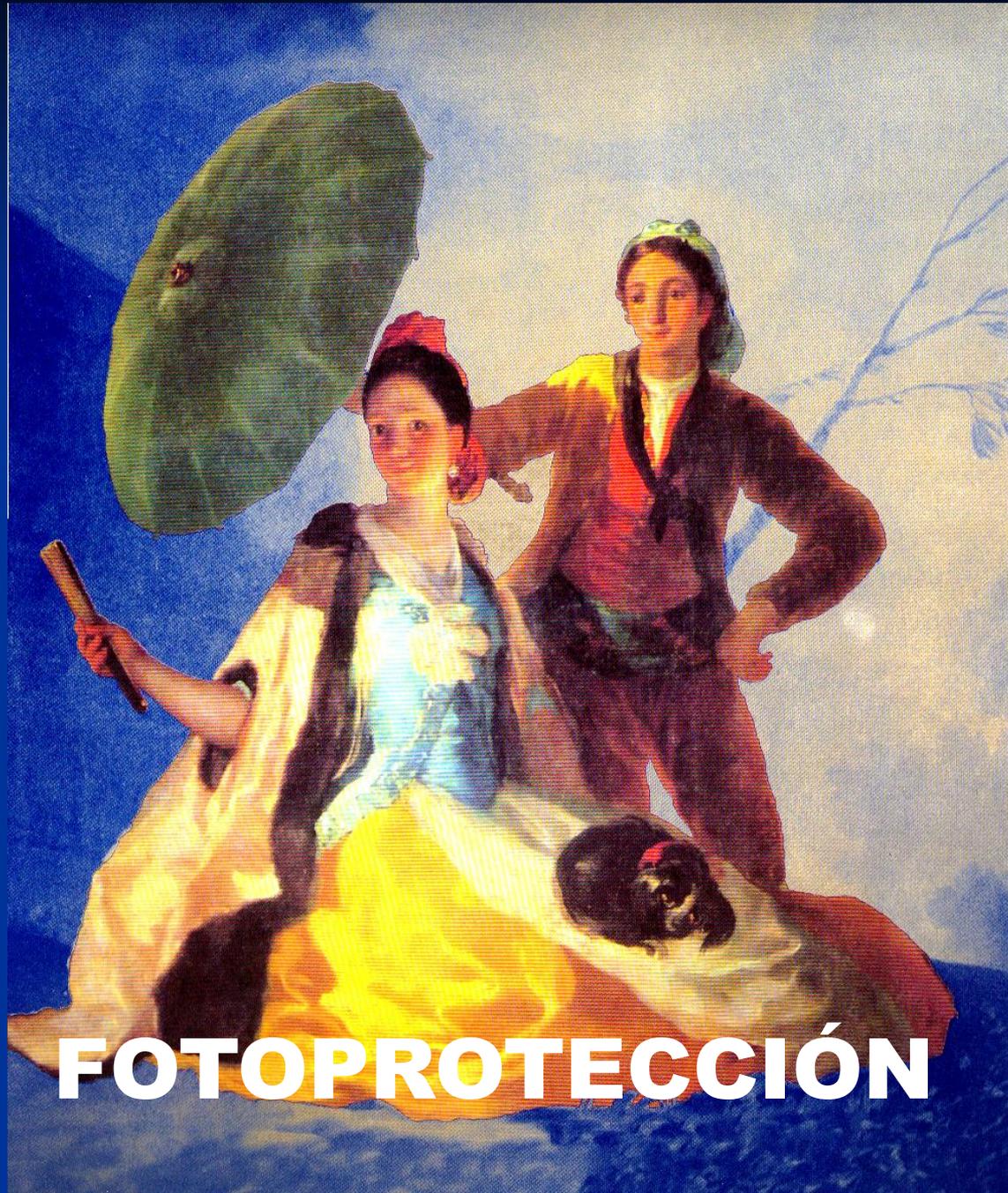
Sombreros/Gorras
Gafas
Fotoprotector
Ropas
Sombras

Usar gafas con protección solar previene la formación de cataratas y otros enfermedades oculares.

Recuerda que la fotoprotección se realiza igualmente desde el agua. Usa el SolSano que contiene un filtro y que protege por lo menos en IPD 15



GOBIERNO DE ARAGON



FOTOPROTECCIÓN



Muchas gracias