

Tema 3. Productos de Cosmética Corporal

1.- La Piel y la Cosmética Corporal

La piel es un órgano que recubre nuestro cuerpo y lo protege de las agresiones externas. Para mantenerla en buen estado de modo que pueda cumplir con eficacia todas sus funciones, debemos cuidarla y protegerla. Con este fin aplicamos sobre ella diferentes productos cosméticos.

La **Cosmética Corporal** agrupa los productos de higiene, cuidado y tratamiento que se aplican sobre el cuerpo.

Las acciones de estos productos son muy variadas, así dispondremos de productos de higiene, hidratantes, para crear una barrera o película protectora, etc.

En este tema vamos a estudiar los productos que se aplican sobre la piel del cuerpo:

- Productos de higiene y cuidado corporal
- Productos de tratamiento corporal
- Productos para dar un olor agradable
- Productos para el control del sudor
- Productos de protección antisolar

2.- Anatomía y Fisiología de la Piel

La piel es un órgano que sirve de protección externa al cuerpo.

Se trata del órgano más extenso y amplio del organismo, y cumple varias funciones:

- Actúa como barrera protectora, ya que protege de la pérdida de agua e impide la entrada de microorganismos
- Participa en la regulación de la temperatura corporal
- Absorbe y filtra las radiaciones solares
- Participa en el metabolismo de la vitamina D

2.1.- Capas de la Piel

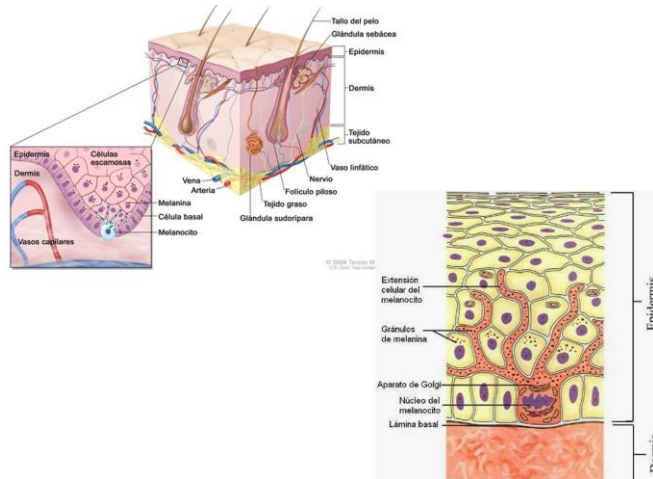
En la piel distinguimos tres capas:

- Epidermis: es la capa más externa de la piel y, por tanto, la primera barrera de protección. Está formada por varias capas de células, no tiene vasos sanguíneos y se nutre por difusión desde las capas inferiores. Las células de la zona más externa se van perdiendo por descamación, y en la zona más interna se van produciendo nuevas células.

En una piel sana, las nuevas células van sustituyendo a las que se destruyen y toda la epidermis se renueva en un periodo aproximado de 48 días.

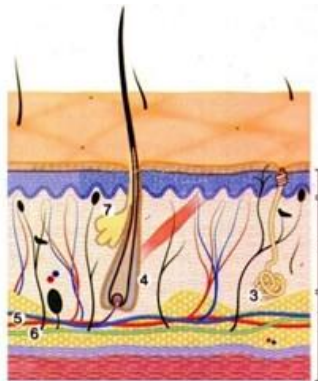
En la zona más interna de la epidermis se encuentran las células que sintetizan la melanina, un pigmento que protege frente a la radiación UV.

U.D. 3 Productos de cosmética corporal



- **Dermis**: es el tejido de sostén de la piel. Está formada por una red de colágeno y fibras elásticas y en ella encontramos vasos sanguíneos, folículos pilosos, terminaciones nerviosas, glándulas, etc.

- **Hipodermis**: es la capa más profunda de la piel. En ella se acumula el tejido adiposo que actúa como aislante térmico y como elemento amortiguador frente a los golpes.



Estructura microscópica de la piel: 1. Epidermis, 2. Dermis, 3. Glándula sudorípara, 4. Folículo piloso, 5. Vasos sanguíneos, 6. Nervios y terminaciones nerviosas, 7. Glándulas sebáceas, 8. Hipodermis.

2.2.- Glándulas

Las glándulas se localizan en la **dermis**. Son de dos tipos:

- **Glándulas Sudoríparas**: tienen forma de largos tubos enrollados que se abren al exterior mediante poros para segregar el sudor. Las hay de dos tipos:

- + **Ecrinas**: están presentes y activas desde el nacimiento. Son numerosas en las palmas de las manos y plantas de los pies. El sudor que producen es acuoso, con un pH próximo a 5.
- + **Apocrinas**: se desarrollan durante la pubertad. Están situadas en las axilas, la región anogenital y las areolas mamarias. El sudor que producen es prácticamente inoloro. El olor corporal lo produce la flora de la piel al descomponer el sudor.

U.D. 3 Productos de cosmética corporal

- **Glándulas Sebáceas:** están formadas por células que sintetizan sebo. Se encuentran junto a folículos pilosos y vierten su secreción en ellos. La grasa de estas glándulas es el componente principal de la emulsión epicutánea que recubre la piel. Esta emulsión mantiene la piel lubricada y evita que pierda agua.

La secreción sebácea varía a lo largo de la vida. Hasta los ocho años el nivel de secreción es poco importante, pero entre los ocho y los diez años comienza a aumentar, favoreciendo la aparición de acné durante la adolescencia. En la edad adulta el nivel de secreción sebácea se estabiliza.

2.3.- Tipos de Piel

Las variaciones entre distintos tipos de piel son especialmente importantes en la piel facial, pero menos en la piel corporal.

En la piel corporal, los tipos de piel que hay son:

- Piel Normal: es una piel que está adecuadamente hidratada y se muestra flexible y suave.

- Piel Seca: generalmente se debe a la pérdida de la emulsión epicutánea, lo que hace que la piel se deshidrate, se muestre seca e, incluso, puede llegar a agrietarse, exfoliarse o irritarse.

- Piel Atópica: tiene tendencia a presentar dermatitis, y requiere medidas preventivas para evitar alteraciones.

La piel grasa no es habitual en el caso del cuerpo, aunque sí la encontramos en ocasiones en la espalda, donde se pueden formar puntos negros o granos internos.

3.- Productos de Higiene y Cuidado Corporal

El mantenimiento de una buena salud de la piel pasa por una correcta higiene e hidratación. Disponemos de diferentes tipos de productos para estas funciones.

3.1.- Productos de Higiene Corporal

Los cosméticos destinados a la higiene corporal son los jabones y los geles de baño. Estos productos están formulados para un uso frecuente, lo que supone que deben respetar la emulsión epicutánea o ejercer una acción reengrasante para mantener el nivel de hidratación de la piel.

También tienen en cuenta el pH de la piel, ya que si se altera se puede ver comprometida la capacidad de la piel para cumplir con sus funciones de protección.

Para respetar el pH fisiológico, el pH de estos productos está sobre 5,5.

Todos los jabones ejercen una importante actividad desengrasante, por tanto, no son recomendables en caso de pieles secas, excepto si se lleva a cabo una hidratación posterior o si el propio producto incorpora componentes reengrasantes.

U.D. 3 Productos de cosmética corporal

- **Jabones:** eliminan muy bien la grasa, lo que también implica que eliminan la emulsión epicutánea de la piel. Para compensarlo se suelen incorporar agentes reengrasantes para que la piel mantenga su protección tras el lavado.

Los jabones se suelen identificar según el tipo de grasa que se ha utilizado en su elaboración. Los más utilizados son los elaborados a partir de diversos aceites vegetales: de oliva, de coco, de almendra, etc.

En el mercado encontramos jabones en forma líquida y sólida para el baño.

Todos los jabones ejercen una importante actividad desengrasante, por tanto, no son recomendables en caso de pieles secas, excepto si se lleva a cabo una hidratación posterior o si el propio producto incorpora componentes reengrasantes.

- **Geles de baño:** son productos líquidos para la higiene corporal que no contienen jabones en su composición. La limpieza con geles de baño produce una eliminación de parte de la emulsión epicutánea. Para compensar ese efecto estos productos incorporan componentes suavizantes y componentes hidratantes.

Los componentes suavizantes e hidratantes son los que establecen la principal diferencia entre los diferentes tipos de geles. Así, distinguimos entre:

- + Geles de baño para pieles normales
- + Geles de baño hidratantes, indicados para pieles secas
- + Geles de baño para pieles atópicas: tienen los mínimos componentes y no llevan fragancias ni otras sustancias que puedan producir reacciones en la piel. Es habitual que incorporen sustancias derivadas de la avena, que tiene una acción calmante sobre la piel.

Según el aroma, la textura o determinadas propiedades que se quiere destacar de cada producto, encontramos geles de avena, aceite de oliva, etc.

3.2.- Hidratantes Corporales

Los productos para el cuidado de la piel más utilizados son los hidratantes corporales, que se aplican después del baño y compensan la sequedad que puedan haber producido los jabones o geles sobre la emulsión epicutánea.

Los hidratantes corporales son cosméticos que restablecen el contenido hídrico de una piel seca.

Pueden cumplir su objetivo mediante dos mecanismos, que habitualmente se combinan:

- + Aumentando la hidratación de la piel
- + Evitando la excesiva deshidratación de la piel

Los hidratantes pueden presentarse en diversas formas, pero las más habituales son:

- + Leches hidratantes: reconstituyen el manto lipídico de la piel. Es frecuente que incorporen extractos vegetales, que suavizan la piel
- + Aceites hidratantes: su principal componente es algún aceite vegetal o una mezcla de ellos. En su composición podemos encontrar aceite de argán, de almendras dulces, de rosa mosqueta, de aloe vera, etc.

Los aceites vegetales forman una película impermeables que protege la epidermis de las agresiones externas y evita que la humedad se evapore.

U.D. 3 Productos de cosmética corporal

4.- Productos de Tratamiento Corporal

Los productos de tratamiento corporal tienen como finalidad reparar o reducir algunas alteraciones de la piel.

Los productos de tratamiento corporal más usuales son:

- **Productos Hidratantes y Antidescamativos**: la hidratación después de la higiene corporal es un cuidado habitual. En algunos casos, el nivel elevado de sequedad de la piel y la presencia de descamación hacen necesario aplicar productos más específicos. La descamación más habitual es la debida a una deshidratación elevada por falta de cuidado de la piel o por un cuidado inadecuado como jabones o geles demasiado agresivos o aplicados con demasiada frecuencia, falta de aplicación de productos hidratantes o bien a una dermatitis atópica.

En estas situaciones es recomendable el uso de cremas hidratantes antidescamativas, que suelen contener además sustancias con efecto antiinflamatorio.

Una causa frecuente de procesos descamativos es la dermatitis atópica. Se trata de un trastorno cutáneo que consiste en erupciones pruriginosas y descamativas. La respuesta de la piel es parecida a la de una reacción alérgica, aunque en realidad no se trata de una alergia. En las fases agudas de las dermatitis atópicas es necesario un tratamiento farmacológico. En las demás fases, los productos cosméticos de tratamiento ayudan a mantener el equilibrio de la piel.

- **Productos Reafirmantes**: son productos cosméticos indicados para actuar sobre la flacidez o para prevenir la aparición de estrías.

+ **La Flacidez**: se produce por el deterioro de las fibras elásticas y de colágeno de la dermis, que son las responsables de mantener la firmeza y elasticidad de la piel.

Los reafirmantes corporales tienen la función de aumentar la elasticidad de la piel, de forma que recupere su posición y no se muestre flácida.

Se recomienda combinar la aplicación de estos cosméticos con ejercicios físicos específicos para mejorar la zona que se desea tratar, ya que así se observará una mejora estética mayor que si solamente se aplica el reafirmante.

+ **Las Estrías**: son depresiones lineales y superficiales de la piel, que pueden aparecer a cualquier edad.

Las estrías se desarrollan a partir de dos factores:

- **Factor mecánico**: la piel se ve forzada a distenderse excesivamente debido a que debe recubrir más volumen del normal. Este exceso de volumen se puede deber a un exceso de grasa en personas obesas, a una masa muscular hipertrofiada en algunos deportistas, o al embarazo.

U.D. 3 Productos de cosmética corporal

- **Factor bioquímico:** un aumento de hormonas adrenocorticoideas puede causar la aparición de estrías. Este aumento de hormonas ocurre en personas que consumen esteroides anabolizantes, durante la pubertad y en el embarazo.

Se pueden distinguir dos fases en la aparición de las estrías:

- Fase inflamatoria: aparece una lesión ligeramente violácea
- Fase cicatricial: la coloración evoluciona hacia el blanco y la zona pierde su elasticidad

Los productos reafirmantes que se utilizan para la flacidez cumplen además una función preventiva en la aparición de estrías y se pueden aplicar para impedir retrasar la fase cicatricial, en cuanto se observa que comienzan a formarse.

Cuando la estría está completamente formada no existe ningún tratamiento eficaz para eliminarla.

- **Productos Anticelulíticos:** están destinados a reducir los efectos de la celulitis. La celulitis es una alteración del tejido adiposo hipodérmico. Se localiza en la parte baja de las nalgas, la zona superior de los muslos y la cara interna de las rodillas.

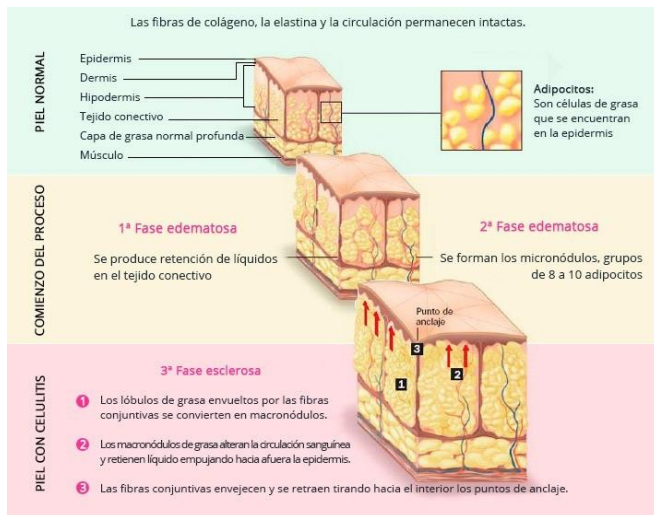
La celulitis se produce en tres fases, que corresponden a tres tipos de celulitis:

+ **Celulitis Edematosa:** se debe a un déficit en la microcirculación venosa y linfática en la zona hipodérmica. Se produce una salida de líquido linfático y un acúmulo de productos de desecho. Los adipocitos de la zona no pueden eliminar los desechos, pero siguen acumulando grasa y van aumentando de tamaño. Todo ello causa la aparición de un edema en la zona.

+ **Celulitis Fibrosa:** la zona inflamada queda atrapada entre las fibras que conectan la grasa con la piel y aparecen como nódulos. Todo esto dificulta más la microcirculación y la eliminación de los productos de desecho, que siguen acumulándose. Los adipocitos siguen aumentando de tamaño. En esta fase se observa la "piel de naranja".

+ **Celulitis Esclerótica:** la situación se complica aún más, se siguen acumulando productos de desecho, los adipocitos siguen acumulando grasa y se dificulta la llegada de nutrientes y oxígeno a las células. Además, algunas fibras del tejido conectivo no pueden resistir la presión y se rompen, provocando la unión de nódulos para formar otros mayores. En esta fase la inflamación está muy avanzada y los abultamientos en la piel se notan a simple vista.

U.D. 3 Productos de cosmética corporal



Los productos de uso tópico para el tratamiento de la celulitis se elaboran a base de diferentes sustancias, entre ellas, algunas vitaminas. Muchos de estos productos se comercializan junto a dispositivos para masajear, para que el masaje ayude a la absorción del producto.

5.- Productos de Higiene Íntima

La mucosa de la zona genital externa femenina tiene un pH ligeramente ácido, y los productos de higiene que se utilicen en ella deben respetar ese pH para evitar destruir su protección natural. El uso de productos inadecuados puede causar picor e irritación.

Los productos más habituales son:

- **Geles y toallitas**: son productos limpiadores suaves, sin jabones, que respetan el pH de la zona. Un componente habitual de estos geles es el ácido láctico, que tiene efecto dermoprotector. Además suelen incluir componentes con acción calmante para aliviar el picor y la irritación.

Las toallitas tienen la misma composición que los geles y son de un solo uso.

- **Productos hidratantes**: existen productos hidratantes para uso externo en la zona genital, que ayudan a mejorar problemas de irritación y de picor. Además, suelen tener una acción protectora ya que forman una película en la zona.

6.- Productos para Manos y Pies

Otras zonas del cuerpo que necesitan cuidados específicos debido a sus particularidades son las manos y los pies. Además, en ambos encontramos una estructura anatómica especial, las uñas, que necesitan cosméticos específicos para su cuidado.

- **Manos**: están sometidas a una exposición al ambiente (temperaturas altas, bajas, viento, sol) y el contacto con superficies o productos que pueden estropear la piel por motivos laborales o en la vida diaria. La piel de las manos está siempre expuesta a las condiciones ambientales y posee pocas glándulas sebáceas, por lo que puede

U.D. 3 Productos de cosmética corporal

resecarse con facilidad. Por ello existen cremas específicas para manos que tienen un efecto hidratante y protector, y algunas de ellas incorporan también un efecto antiedad con componentes que actúan sobre las manchas que aparecen al envejecer.

- **Pies:** soportan el peso del cuerpo y esto hace que puedan formarse endurecimientos en algunas zonas. También el roce del calzado o una posición incorrecta al caminar puede causar durezas en los pies. Otro problema habitual es la humedad que se puede acumular cuando se produce sudor y el calzado no permite su eliminación. Los pies tienen características parecidas a las manos, falta de vello y de glándulas sebáceas y presencia de glándulas ecrinas, pero están sometidos a condiciones muy distintas. En este caso el problema no es la exposición continuada sino lo contrario, que quedan encerrados en el calzado. Así, los problemas más importantes son:

+ **Olor:** además de recomendar calzado que permita la transpiración se puede recurrir a productos desodorantes o antitranspirantes específicos para pies, generalmente presentados en espráis o en polvos. Algunos de estos productos se aplican sobre el pie y otros en el interior del calzado.

+ **Durezas y grietas:** las cremas específicas para pies tienen acción hidratante. También las hay con acción exfoliante para retirar las capas endurecidas de la superficie del pie.

- **Uñas:** la mayoría de las cremas de manos actúan también sobre las uñas. Pero existen algunos productos específicos que actúan:

+ **Sobre las cutículas:** son productos que suavizan las cutículas y evitan que se endurezcan, facilitando su retirada.

+ **Sobre las uñas:** son productos para endurecer y fortalecer las uñas. Los encontramos en forma de cremas y también como esmaltes que se aplican y se dejan sobre la uña.

También existen distintos productos cosméticos para las uñas, aunque los más habituales son los esmaltes que son productos que cubren y decoran las uñas, y los quitaesmaltes que se utilizan para retirar los esmaltes. Los quitaesmaltes son productos que tradicionalmente llevan acetona, aunque actualmente también los hay sin ella ya que la acetona puede reseca las uñas.

7.- Productos para Mejorar el Olor Corporal

Entre los productos que ayudan a mejorar el olor corporal se encuentran:

- **Productos para dar un olor agradable** mediante la aplicación de esencias sobre la piel. Los productos que cumplen esta función son los perfumes y colonias.

Todos los productos que perfuman tienen dos componentes básicos:

+ Una base líquida que se evapora poco después de la aplicación. La base puede ser una mezcla hidroalcohólica o bien agua. Cuando se trata de agua hablamos de aguas perfumadas. En el caso de los productos infantiles se

U.D. 3 Productos de cosmética corporal

utilizan siempre bases sin alcohol para evitar que resequen la piel y que causen irritaciones si accidentalmente salpican la mucosa ocular.

+ Esencias que aportan el olor. Estas esencias quedan sobre la piel una vez que se ha evaporado la base. Cuando el producto tiene una concentración de esencia entre el 15% y el 40% lo denominamos perfume. Cuando la concentración es menor, agua de colonia.

- **Productos para el Control del Sudor:** el sudor es un mecanismo natural de termorregulación, pero cuando se produce en exceso puede resultar molesto. Se debe a la secreción de las glándulas apocrinas y es inoloro produciendo ese olor la flora de la piel al descomponer el sudor.

Para controlar el sudor existen dos tipos de productos:

+ Desodorantes: se aplican para reducir y enmascarar el olor corporal. No evitan la transpiración sino el olor ya que tienen una acción antibacteriana. Su efectividad es de ocho a doce horas. En el caso de los productos en spray, la composición suele contener alcohol, que puede causar irritación en algunas personas.

+ Antitranspirantes: son cosméticos que evitan la transpiración. En este caso el producto evita que las glándulas produzcan sudor, bloqueando los conductos de las glándulas y reduciendo, como mínimo, el 30% de la producción de sudor. También tienen acción antibacteriana.

El efecto de estos productos es de 3-4 días, tras los cuales los conductos se desbloquean y la producción de sudor vuelve a ser la habitual.

8.- **Cosmética Masculina**

Tradicionalmente la cosmética masculina se limitaba a los productos de afeitado y a las colonias y perfumes. Pero en la actualidad cada vez más hombres se interesan por cuidar su piel por lo que ha aumentado considerablemente la oferta de productos cosméticos masculinos.

Las principales marcas de cosméticos disponen de líneas de producto para hombre y para mujer. Estos productos tienen las mismas funciones, hidratar, nutrir, prevenir la aparición de arrugas, etc., pero hay diferencias entre ellos ya que también hay diferencias entre la piel de hombres y mujeres.

Las principales diferencias entre la piel masculina y la femenina son las siguientes:

- La piel de los hombres es hasta un 20% más gruesa que la de las mujeres
- La piel de los hombres posee más fibras de colágeno, por lo que envejece de forma diferente y más tardía que la de las mujeres
- El afeitado continuado hace que la piel del rostro pueda sufrir irritaciones con más facilidad
- Las glándulas sebáceas presentes en la piel masculina producen el doble de sebo y eso explica que la piel del hombre sea más grasa y muestre más brillos e imperfecciones

U.D. 3 Productos de cosmética corporal

- Las glándulas sudoríparas son más abundantes y producen más sudor que las de las mujeres

Los productos de higiene para el cuerpo suelen ser los mismos que ya hemos explicado, con la diferencia de que el hecho de que las glándulas sebáceas sean más abundantes y produzcan más grasa hace que la piel tenga menos tendencia a notarse reseca tras la ducha y que los hidratantes corporales sean poco utilizados. Lo mismo ocurre en el caso de a cara, que tiene menos tendencia a la sequedad.

En el caso de los desodorantes y antitranspirantes, sí se suelen usar productos específicos, elaborados para adecuarse a una cantidad de sudor más alta, y a una mayor cantidad de glándulas sudoríparas.

9.- **Productos de Cosmética Infantil**

La cosmética infantil agrupa los productos de higiene y cuidado para la piel pediátrica.

La piel infantil presenta algunas diferencias en comparación con la piel de las personas adultas:

- La piel de los niños no tiene todavía completa la adhesión entre la dermis y la epidermis y tiene mayor proporción de agua que en las personas adultas
- La piel posee un pH más próximo al neutro que durante la etapa adulta que es algo más ácido (5,5)
- Las glándulas sebáceas prácticamente no comienzan a actuar hasta los ocho años. La piel del bebé, por tanto, no tiene una emulsión epicutánea como la piel de las personas adultas

Todos estos factores hacen que la piel de los bebés tenga poco efecto barrera y que tenga una mayor posibilidad de sufrir irritaciones o infecciones.

- **Productos de Higiene Corporal Infantil** ya que la piel de los recién nacidos tiene un pH neutro que va acidificándose poco a poco, se deben usar geles de baño de pH neutro y no perfumados.

En cuanto al pelo de los bebés, generalmente los productos de higiene son adecuados tanto para el cuerpo como para el pelo, que no requiere más productos adicionales. Cuando son un poco mayores, se comienzan a usar champús infantiles, que no irritan los ojos y facilitan el desenredado.

Es habitual aplicar otros productos una vez finalizado el baño. Los más utilizados son sobre las cremas corporales que proporcionan hidratación y elasticidad y las colonias que no deben contener alcohol.

- **Productos para el Cuidado de la Piel del Bebé:** los productos de cuidado de la piel más habituales son los destinados a la zona del pañal y tienen como función principal prevenir la dermatitis del pañal, ya que es una zona expuesta a la humedad y al contacto con las heces.

Tradicionalmente se han aplicado polvos de talco en esta, pero en la actualidad no se recomienda su uso porque: resecan demasiado la piel, tapan los poros y evitan la

U.D. 3 Productos de cosmética corporal

correcta transpiración de la piel y forman un polvo que no es conveniente que respire el bebé.

Los productos que se utilizan en su lugar son las cremas barrera absorbentes. Estas cremas se aplican después de cada cambio de pañal y su función es formar una película sobre la piel que la protege del efecto de la humedad y del contacto con las heces, además de mantener su hidratación y permitir la transpiración.

10.- Cosmética Antisolar

La exposición al sol tiene efectos beneficiosos sobre las personas:

- Mejora algunos problemas dermatológicos, como el acné y la psoriasis
- Es necesaria para la síntesis de vitamina D, imprescindible en la formación y reconstitución de los huesos
- Tiene acción antidepresiva

Pero una exposición excesiva puede ocasionar problemas, como insolaciones, quemaduras, envejecimiento prematuro de la piel, afecciones oculares o cáncer de piel (melanoma).

Para evitar sufrir los efectos negativos, es necesario proporcionar protección a la piel que va a estar expuesta al sol. Esta acción protectora la desarrollan básicamente los productos fotoprotectores, aunque hay otros productos que ayudan en ella, los productos para después del sol.

10.1.- Fotoprotectores

El sol emite un conjunto de radiaciones entre las que destacamos:

- Radiación infrarroja (IR): produce calor y no se le conocen efectos nocivos, aunque parece que puede potenciar los efectos negativos de la radiación ultravioleta.
- Radiación ultravioleta (UV): el sol emite tres tipos distintos de radiaciones UV, aunque solo dos de ellas llegan hasta nosotros, las UVB y las UVA:
 - + Radiaciones UVB: son las responsables del eritema o enrojecimiento de la piel y desencadenan el proceso de bronceado.
 - + Radiaciones UVA: penetran más profundamente en la piel que las UVB. Son responsables en la aparición de las alergias solares y, a largo plazo, del envejecimiento de la piel.

Para evitar estos efectos adversos se ha desarrollado un tipo especial de productos cosméticos para la piel, los fotoprotectores o protectores solares que son cosméticos que bloquean las radiaciones UV.

A.- El nivel de Protección de los Fotoprotectores

U.D. 3 Productos de cosmética corporal

Para valorar el nivel de protección que proporciona un fotoprotector se debe tener en cuenta cómo actúan frente a las radiaciones UVB y frente a las UVA. También es importante saber si el producto resiste o no al agua.

- Protección frente a radiaciones UVB: el factor de protección solar (FPS) o índice de protección (IP) informa sobre el nivel de protección frente a radiaciones UVB.

Es un número que indica el número de veces en que aumenta la capacidad de defensa natural de la piel frente al eritema o enrojecimiento previo a la quemadura. Por ejemplo, una persona que se aplique un fotoprotector con FPS 20 tardará unas 20 veces más de tiempo en comenzar a sufrir el enrojecimiento de la piel que si no se hubiera aplicado el producto, para la misma exposición.

Así una persona que se expone al sol sin protección y a los 10 minutos tiene la piel enrojecida, si se hubiera aplicado un fotoprotector con FPS 15 hubiera tardado 150 minutos en notar el mismo efecto.

Es obligatorio que en la etiqueta aparezca, además del factor de protección expresado en números, la indicación escrita del nivel de protección.

Las correspondencias son las siguientes:

FPS	Fotoprotección
2 - 4 - 6	Baja
8 - 10 - 12	Media
15 - 20 - 25	Alta
30 - 40 - 50	Muy Alta
> 50	Ultra

- Protección frente a radiaciones UVA: al contrario de lo que ocurre con las radiaciones UVB, no existe una escala de uso obligado para identificar el nivel de protección frente a radiaciones UVA que proporciona el producto. Además, mientras que el FPS debe aparecer en el etiquetado de los productos, la indicación de si el producto proporciona o no protección frente a las radiaciones UVA no es obligatoria.

En el caso de que aparezca en el envase debe hacerlo en un logo identificativo que consiste en las Siglas UVA dentro de un círculo.

- Protección en el agua: los fotoprotectores son cosméticos de uso habitual en playas y piscinas. Distinguimos los siguientes tipos de fotoprotectores en relación a su protección en el agua:

- + Fotoprotector water proof: es el que después de cuatro baños de 20 minutos cada uno, mantiene al menos el 70% de su FPS.
- + Fotoprotector water resistant: es el que después de dos baños de 20 minutos cada uno, mantiene al menos el 70% de su FPS.
- + Fotoprotector no resistente al agua: será cualquier fotoprotector que después de dos baños de 20 minutos cada uno mantiene menos del 70% de su FPS.

El nivel de resistencia al agua del producto y la frecuencia y duración de los baños determinarán la frecuencia con que deberá repetirse la aplicación del producto.

U.D. 3 Productos de cosmética corporal

B.- Tipos de Piel

El tipo de piel es el principal factor que se tiene en cuenta en el momento de escoger el nivel de protección de un fotoprotector.

El **fototipo** clasifica los diferentes tipos de piel en función de su reacción al sol. Existen seis fototipos y conocerlos ayuda a evaluar el riesgo que supone la exposición a las radiaciones solares y a identificar el nivel de protección más conveniente en cada caso.

Los seis fototipos, sus características y el FPS recomendado en cada uno aparece en la tabla siguiente:

	Características físicas de la persona	Efectos de la exposición solar	Grado de fotoenvejecimiento	Riesgo de cáncer de piel	FPS recomendado
Fototipo I	Piel muy clara y pecosa, con ojos azules y habitualmente pelirrojas	Se queman, y nunca llegan a broncearse	Intenso Inicio temprano	Alto	50+
Fototipo II	Piel clara, ojos azules o de color avellana y cabellos rubios o pelirrojos	Solo consiguen un ligero bronceado y frecuentemente sufren quemaduras solares	Intenso Inicio temprano	Alto	50+
Fototipo III	Piel intermedia y ojos y pelo castaños	Primero enrojecen y luego se broncean	Moderado a intenso	Moderado	50+
Fototipo IV	Piel algo morena, con cabellos morenos o negros y ojos oscuros	Se broncean con rapidez y rara vez se queman	Moderado	Bajo	30-50
Fototipo V	Piel morena debido a la etnia	Se broncean con rapidez y no se queman	Lento, gradual	Mínimo	20
Fototipo VI	Piel negra	No se queman	Lento, tardío	Sin riesgo	15

C.- Selección de un Fotoprotector

Debemos tener en cuenta cuatro factores a la hora de seleccionar un fotoprotector:

- **Edad:** los bebés y los niños necesitan más protección que las personas adultas
- **Tipo de piel:** el fototipo condiciona el nivel de protección necesario
- **Situación:** la práctica de deportes acuáticos y de montaña en días de alta intensidad solar o cuando el tiempo de exposición va a ser prolongado requiere niveles de

U.D. 3 Productos de cosmética corporal

protección mayor. Por otra parte, si la persona va a estar dentro del agua es conveniente que el producto sea resistente al agua

- Presentación preferida: una vez valorado el nivel de protección necesario se puede escoger entre distintas presentaciones: crema, gel, spray, espuma, dry-oil, etc.

D.- El Etiquetado de los Fotoprotectores

Es importante consultar la fecha de caducidad de los fotoprotectores, ya que si están caducados no se garantiza la protección. En el caso de un producto ya abierto, el símbolo PAO indicará por cuánto tiempo mantiene sus propiedades.

Las recomendaciones más importantes del etiquetado son:

- Los envases deben llevar advertencias en las que se indique que no protegen de la radiación al 100%, ya que ni los productos más eficaces pueden filtrar al 100% la radiación UV.

- No debe indicarse nunca:

- + Que el producto ofrece una “protección total” o es un “bloqueante solar”
- + Que “no es necesario repetir la aplicación”, ya que en ningún caso los fotoprotectores protegen durante todo el día

- Se incluirán leyendas que indiquen las precauciones que hay que tomar:

- + “No permanezca mucho tiempo al sol, aunque emplee un producto de protección solar”
- + “Mantenga a los bebés y niños pequeños alejados de la luz solar directa”
- + “La exposición excesiva al sol es un peligro importante para la salud”

10.2.- Productos para Después del Sol

Los productos para después del sol o after sun son cosméticos que se aplican después de la exposición al sol, especialmente si esta ha sido prolongada.

Estos productos combinan varias acciones tras una exposición solar:

- Hidratan

- Refrescan y calman el posible malestar que haya podido causar una exposición excesiva

- Ayudan a prolongar el bronceado

Antes de aplicar cualquier producto para después del sol se debe limpiar muy bien la piel, para retirar totalmente el producto fotoprotector que se haya utilizado y, si es el caso, el cloro o la sal.