

**El envejecimiento cutáneo. Causas que lo desencadenan o aceleran.
Manifestaciones. Tratamientos estéticos preventivos y paliativos.**

0. INTRODUCCIÓN
1. EL ENVEJECIMIENTO CUTÁNEO.
 - 1.1. ALTERACIONES HISTIOLÓGICAS DEL ENVEJECIMIENTO CUTANEO.
2. CAUSAS QUE LO DESENCADENAN O ACELERAN.
 - 2.1. FACTORES ENDÓGENOS
 - 2.2. FACTORES EXÓGENOS
3. FISIOLOGÍA DE LA PIEL MADURA.
4. MANIFESTACIONES.
 - 4.1. ARRUGAS
5. MANIFESTACIONES HISTIOLÓGICAS
6. TRATAMIENTOS ESTÉTICOS PREVENTIVOS O PALIATIVOS.
7. CONCLUSIÓN.
8. BIBLIOGRAFÍA.

0. INTRODUCCIÓN

Desde el punto de vista de la estética es fundamental el conocimiento del envejecimiento cutáneo, ya que mediante este aprendizaje vamos a introducir al alumno/a a las futuras habilidades de diversos tratamientos faciales; tanto es así que el curriculum que desarrolla los conocimientos mínimos del profesional de la estética, recogido en el Real Decreto 628/1995 del 21 de abril de 1995 así lo expone.

En la exposición temática que vamos a ofrecer a continuación, presentamos en un primer tiempo la concepción del envejecimiento cutáneo, las causas que lo desencadenan, sus manifestaciones y los tratamientos estéticos preventivos o paliativos para evitarlo, como colofón final realizaremos una conclusión del mismo, siendo estos los conocimientos suficientes y adecuados que debe portar un/a esteticista en esta materia.

1. INTRODUCCIÓN AL ENVEJECIMIENTO CUTÁNEO.

El envejecimiento es un proceso fisiológico que se inicia en el momento del nacimiento. Se presentan una serie de modificaciones, como consecuencia del paso del tiempo. Sus primeras repercusiones estéticas, empiezan a ser evidentes entre los 25-30 años y a partir de este momento evolucionan lenta pero irreversiblemente, convirtiendo a la piel en el órgano que más rápidamente delata la edad cronológica de la persona.

Histológicamente, este proceso afecta tanto a la epidermis, dermis e hipodermis, dando lugar a la aparición progresiva de una flaccidez cutánea con atrofia, alteraciones vasculares y pigmentarias, acentuación de pliegues y surcos, caída del cabello, etc.

Pero sin duda, es la aparición de flaccidez y arrugas lo que constituye el signo más importante del envejecimiento, y por tanto el que despierta mayor preocupación en el ser humano, deseoso de ofrecer una apariencia estética joven, sana y agradable ante sí mismo y ante el resto de la sociedad.

2. ALTERACIONES HISTIOLÓGICAS DEL ENVEJECIMIENTO CUTÁNEO.

El envejecimiento es un proceso fisiológico que afecta a todos los órganos del cuerpo humano, produciendo alteraciones histológicas características. A nivel cutáneo produce modificaciones a nivel de la epidermis, dermis e hipodermis.

- **Alteraciones a nivel de la epidermis:**
 - Adelgazamiento progresivo de la epidermis.
 - Disminución de las mitosis celulares
 - Aumento de la descamación
 - Aumento del espesor del estrato córneo, con mayor número de células muertas.

- Aplanamiento de la membrana dermoepidérmica, con pérdida progresiva de las ondulaciones.
- o **Alteraciones a nivel de la dermis**
 - Desorientación y desorganización de las fibras de colágeno que trae como consecuencia una disminución de su poder hidratante (retención de agua).
 - Alteración de las propiedades mecánicas de las fibras de colágeno. Disminución de su resistencia a la ruptura y disminución de su extensibilidad.
 - Degeneración de las fibras elásticas, con disminución de la producción de elastina.
 - Alteraciones celulares y de la sustancia fundamental. Disminuye la capacidad mitótica de los fibroblastos y el contenido de ácido hialurónico de la sustancia fundamental, con lo que disminuye su grado de hidratación y permeabilidad.
 - Se produce una pérdida de elasticidad, asociada con los efectos de gravedad, responsable de los pliegues caídos en las mejillas, cuello, párpados...
 - Disminución de la secreción de las glándulas sudoríparas ecrinas (falta de agua).
 - Disminución de las glándulas sebáceas (falta de sebo).

3. CAUSAS QUE LO DESENCADENAN O ACELERAN

Naturalmente la edad (factor biológico) es uno de ellos, sin embargo no es el único ni el más importante, los factores ambientales como la luz del sol, el clima, el contacto con solventes y detergentes, el aire seco de los sistemas de calefacción, por mencionar algunos, son los que se encargan de determinar los defectos en la firmeza, elasticidad y capacidad de regeneración epidérmica. En las zonas de piel que no están expuestas a la luz este daño se refleja una vez que la persona ha llegado a una edad madura, sin embargo, en las zonas de la piel que si están expuestas a la luz solar, el daño se nota a edades muy tempranas. Las zonas del cuerpo que generalmente están más expuestas al sol son la cara, las manos, el cuello y el área del escote, es en éstas en que el envejecimiento cutáneo es más evidente.

En la dermis y en la hipodermis es en la zona en que se producen las afecciones estructurales que definen el proceso biológico del deterioro en la piel, tales como la falta de firmeza, descolgamiento, palidez, etcétera. Al paso de los años, el metabolismo de las células dérmicas disminuye su ritmo; esto resulta en que la velocidad para sintetizar el colágeno se vea mermada afectando directamente en la firmeza y elasticidad de la piel.

Las medidas dermocosméticas destinadas a cuidar este tipo de piel están encaminadas, principalmente, a cubrir las necesidades de las tres capas cutáneas: epidermis, dermis, hipodermis.

- Evitan la sequedad de la piel y estimulan el proceso de renovación celular mediante el aumento de la función barrera.

- Consolidan las funciones estructurales y nutritivas de la dermis.

3.1. FACTORES ENDÓGENOS

Son factores endógenos de envejecimiento aquellos que no están dirigidos desde el exterior, como el proceso involutivo biológico general. Estos factores son el debilitamiento de la capa de regeneración celular, decremento en la actividad de las glándulas sebáceas y sudoríparas, reducción de la producción de estrógenos.

Este tipo de envejecimiento está determinado genéticamente, da lugar a cambios en la estructura y aspecto de la piel que provocan el trastorno de sus funciones. Entre estos podemos enumerar:

- Nutrición y hábitos alimenticios desequilibrados.
- Ciertas enfermedades como la diabetes y trastornos cardiovasculares como principales agravantes del proceso de envejecimiento.

3.2. FACTORES EXÓGENOS.

Son los factores exógenos los responsables de envejecer la piel prematuramente; el envejecimiento exógeno está dirigido desde el exterior y puede ser minimizado con los cuidados permanentes. Entre estos podemos enumerar:

- La radiación Ultravioleta (UV) y los radicales libres.
- El tabaco y el alcohol
- Las influencias ambientales y climáticas

Las señales del envejecimiento cutáneo se comienzan a manifestar a partir de los 40 años de edad; éstas no están necesariamente relacionadas con el proceso general de envejecimiento, pues dependen, en gran medida, de los factores externos que han actuado de forma constante en la piel.

Cuando la piel se expone de manera intensa y permanente a la luz del sol, tiende a envejecer prematuramente. Estos efectos están acentuados en personas con piel clara, zonas descubiertas de la piel (cara, nuca, manos y antebrazos), personas expuestas a constantemente a una acción más intensa de la luz solar.

La radiación UV que actúa por periodos prolongados sobre la piel provoca alteraciones degenerativas crónicas. Los signos de envejecimiento se desarrollan prematuramente y su magnitud está relacionada directamente a la intensidad y duración de la exposición a la luz y el grado de sensibilidad de la piel.

Cuando la piel está cubierta, puede regenerar por si misma el estrato epidérmico basal con células nuevas, a diferencia de la piel que está constantemente expuesta a la luz del sol, pues en este caso, la radiación es tan intensa que la piel no alcanza a reparar todos los trastornos que los rayos UV le ocasionan. Esto, a su vez, hace que la epidermis se adelgace.

4. FISIOLÓGÍA DE LA PIEL MADURA

En el campo fisiológico, la diferencia entre el envejecimiento endógeno y el envejecimiento prematuro generado por los factores externos antes mencionados es casi inexistente.

- ***Pérdida de Elasticidad y Turgencia***

Se forman más fibras de tejido conectivo en el corión, sin embargo se trata de una acumulación de fibras patológicas en la dermis; al no tener estas fibras capacidad funcional, el corion pierde su arquitectura fibrilar normal, resultando en la pérdida de elasticidad de la piel, arugas y flacidez.

- ***Reducción de las Glándulas Sebáceas y Sudoríparas***

Al decrecer la secreción de dichas glándulas con la edad, hay una carencia de sustancias necesarias para la formación de la película hidrolipídica y el manto ácido protector, lo que resulta en una piel quebrada y pobre en grasas. Por lo tanto reacciona con mayor sensibilidad a los jabones y soluciones alcalinas. Esto es, a su vez, eliminan más lípidos de la piel, lo que genera una mayor sequedad en la piel debido al aumento de la pérdida transepidérmica de agua.

Se forma una superficie cutánea áspera, con pequeñas fisuras en la capa córnea; la piel se vuelve tirante y pica. Se forma lo que se denomina seboestasis senil.

- ***Disminución de la Tasa de Multiplicación Celular en la Epidermis***

Al alcanzar la edad madura, la piel pierde la capacidad de reparar todos los daños en el ADN que le generó la exposición a la luz solar. La tasa de multiplicación celular en la capa basal de la epidermis disminuye, por lo que cada vez se forman menos células nuevas.

- ***Susceptibilidad aumentada frente a los álcalis***

La piel, al perder su capacidad para neutralizar las soluciones alcalinas, se torna vulnerable frente a la acción de los compuestos de higiene. Esta alcalinización produce efecto de picazón. El lavado frecuente con jabón, empeora la situación de la piel, pues al desgrasarla, se alcaliniza más, además de arrastrar las sustancias humectantes naturales desde el estrato córneo. Estas sustancias, junto a la película hidrolipídica, son las responsables de mantener el agua en la epidermis.

4. MANIFESTACIONES

Se caracteriza por presentar alteraciones en el subcutis, en la dermis y en la epidermis. En el envejecimiento cutáneo, el tejido adiposo subcutáneo mengua de modo gradual, el tejido conectivo de la dermis pierde su estructura fibrilar normal así como su capacidad para la retención de agua; la unión dermoepidérmica pierde consistencia y ambas capas se deslizan entre ellas, las fibras elásticas se degradan

ocasionando arrugas. La epidermis también se vuelve más delgada al no producir suficientes células.

4.1. ARRUGAS

Son surcos o pliegues en la piel, que aparecen principalmente por efecto de la edad. Se producen por la pérdida de flexibilidad de los estratos superficiales y por la falta de hidratación de las capas más profundas de la piel.

Las primeras arrugas que aparecen son las llamadas arrugas de expresión que se producen por la acción repetida de los músculos de la cara para realizar las expresiones faciales.

- **Tipos de arrugas:**

- **Según el origen:**

- De expresión (contracción). Debidas a la mímica facial. La contracción de los músculos crea la arruga permanente de expresión y la degradación de la matriz extracelular (colágeno y elastina), de la zona afectada. La mayoría se encuentran en la cabeza, encargada de transmitir nuestras emociones, y sus formas se adaptan al contorno y volumen de la cara: patas de gallo en forma de abanico, verticales en el entrecejo (glabella), horizontales en la frente y en forma de arco en los lados de la nariz y extremo de los labios.

- Debidas al envejecimiento cutáneo: (edad, agresiones medioambientales,...)

- **Según el tiempo de aparición:**

- Primarias: dejan una depresión en la piel que interrumpe la uniformidad de la piel.

- Secundarias: aparecen a continuación de las primarias. Las dos localizaciones más profundas son: las nasogenianas y las comisurales.

- Terciarias: de aparición tardía. Agrava tanto las arrugas primarias como las secundarias.

Las arrugas tiene una preocupación personal, ya que queremos estar con una imagen correctamente estética, pero las arrugas que más nos preocupan, son las faciales, pero principalmente las oculares, en el ojo se puede apreciar todos los signos de estado armónico en nuestro cuerpo, felicidad, preocupación, stress, descanso, por lo que vamos a hacer un breve repaso sobre las principales alteraciones estéticas que se aprecian en el contorno ocular. En cambio no debemos dejar atrás nuestras manos, en ellas se manifiestan las manchas típicas de la edad por lo que hay que tenerlas bien protegidas tanto de productos químicos, sol, o cualquier tipo de agresión, si no queremos que se delate nuestra edad, también haremos un repaso por sus características en la madurez.

- **Las arrugas de los ojos**

Los ojos es la zona más expresiva del rostro. Es una zona muy importante en la estética femenina por lo que se le dedica una gran atención. Pero además, es el lugar del rostro donde primero se manifiestan los signos del envejecimiento. En la zona del

contorno ocular no sólo se manifiestan los signos del tiempo sino también el stress, la fatiga, falta de sueño,....

La órbita ocular es una de las zonas más frágiles y delicadas del rostro:

- Está en constante movimiento (unos 15.000 parpadeos diarios).
- Su fisiología es diferente a la del resto del rostro (menor grosor de la piel, no hay musculatura que sostenga la piel y tiene disminuidos los niveles de sebo protector y film hidrolipídico).
- Se manifiestan tres problemas básicos: arrugas (patas de gallo), bolsas y ojeras.

o

Manifestaciones

M

- Patas de gallo. Se llaman así por su forma de tridente que recuerda a la pata de un gallo. Se producen por el movimiento constante de la zona unido a sus particularidades fisiológicas.
- Bolsas. Es una hinchazón que se debe a un edema, a una retención persistente de líquidos en la zona inferior de la región periorcular por falta de drenaje. Este estancamiento produce inflamación de los tejidos.
- Ojeras: Su origen está relacionado con una mala circulación sanguínea que por una cierta permeabilidad de los capilares permite que se filtre sangre y plasma. El estancamiento produce su característico color oscuro.

- **Las manos**

Las manos es una de las partes del cuerpo donde se manifiesta más claramente el paso del tiempo. El envejecimiento de la piel de las manos está sujeto a las consideraciones que el del resto del cuerpo (adelgazamiento de la piel, hiperpigmentación, flacidez de los tejidos) con el agravante de que su envejecimiento inducido es superior al sufrir una mayor exposición al sol sin protección que el resto del cuerpo y que las manos suelen entrar en contacto con múltiples sustancias potencialmente agresivas para ellas (detergentes, lejías,..). Las manos tienen otra particularidad importante: la dificultad para ocultar y/o combatir las manifestaciones del paso del tiempo, arrugas, manchas,...

5. MANIFESTACIONES HISTIOLÓGICAS

Ahora vamos a realizar un breve repaso por las diferentes manifestaciones histológicas que en la piel madura aparecen:

- **Atrofia cutánea**

Casi todas las estructuras que componen la piel están disminuidas en la edad madura. Esta reducción de los componentes de la piel recibe el nombre de atrofia de la piel por envejecimiento.

- *Tejido Subcutáneo.* Durante el proceso de envejecimiento, el tejido adiposo del subcutis involuciona progresivamente.
- *Dermis.* el tejido conectivo pierde su estructura fibrilar y se reemplaza por un tejido conectivo esclerótico sin capacidad de absorción de agua. Se produce la elastosis (cuando el colágeno se deteriora a tal grado en que no puede mantener la unión dermoepidérmica). Las fibras elásticas se degeneran produciendo arrugas. Estos aspectos ocasionan que la piel envejecida se note flácida y arrugada. Dicho adelgazamiento es más notorio en el dorso de las manos y en los antebrazos.
Los vasos sanguíneos de la piel se dilatan, la sangre circula con lentitud; en el rostro se comienzan a formar las telangiectasias, finas asas vasculares que por atrofia epidérmica se aproximan a la superficie. Estas asas son el resultado de una dilatación de los vasos capilares.
En el dorso de las manos y en los antebrazos se hacen más notorias, los vasos sanguíneos a través de la piel. Son frágiles y con frecuencia tienen salidas de sangre hacia el espesor de la piel. Aparecen manchas rojo-violáceas ("púrpura senil").
- *Epidermis.* Pierde el orden exacto de sus estratos. La cornificación se realiza de forma desordenada. En regiones de la piel expuestas al sol se forman queratosis actínicas. Se trata de disturbios de la cornificación causados por la irradiación solar que conducen a la formación de nódulos de superficie áspera y verrugosa. Estas queratosis actínicas pueden presentar una degeneración carcinomatosa.

- **Manchas Seniles**

Comienzan a formarse a partir de los cuarenta años principalmente en el dorso de las manos, antebrazos y rostro. Son manchas de color parduzco que pueden medir desde unos cuantos milímetros hasta varios centímetros. Estas manchas son el resultado de la multiplicación de melanocitos en el estrato basal epidérmico.

- **Verrugas seniles**

Son excrecencias verrugosas benignas y pigmentadas que comienzan a aparecer en la edad media y aumentan su frecuencia con el paso de los años. Se forman en las áreas expuestas al sol y en el tronco.

En las zonas adiposas de la piel se forman pequeñas fosas conocidas como celulitis o "piel de naranja"; estos signos alertan de una disminución en la turgencia cutánea.

6. TRATAMIENTOS ESTÉTICOS PREVENTIVOS O PALIATIVOS.

Hasta hace algún tiempo, las personas que querían combatir los signos del envejecimiento recurrían a la solución más agresiva y costosa: la cirugía plástica.

Con estas operaciones se consigue un estiramiento, con el que se elimina las arrugas y se devuelve una tensión del tejido cutáneo con el que se mejora notablemente la imagen. El grave problema que tienen estas intervenciones es que, como contrapartida, cambia la expresión del rostro, y no todas las mujeres están dispuestas a pagar ese precio.

Hoy en día, la cosmética de tratamiento tiene un abanico de posibilidades muy amplio. Los productos se van sofisticando y aportan nuevos beneficios impensables hace unos años. Cada vez se intenta conseguir mejores resultados en menos tiempo y en todas las manifestaciones cutáneas del envejecimiento, no sólo las arrugas y líneas de expresión.

Podemos encontrar desde tratamientos paliativos para evitar la aparición de las mismas a tratamientos que nos ayudarán a difuminar notoriamente la arruguita no deseada, o podemos eliminarlas totalmente con técnicas de cirugía estética, por todas ellas sopesaremos sobre estas técnicas.

7. Tratamientos preventivos.

➤ Tratamiento de hidratación:

Técnicas aplicables:

- Brossage
- Vapor
- Alta frecuencia directa
- Galvanización esencial o combinada
- Ionización microgalvánica.
- Cosmetología determinada para el mismo

➤ Tratamiento de revitalización

Técnicas aplicables

- Brossage
- Vapor
- Alta frecuencia directa
- Galvanización esencial o combinada
- Ionización microgalvánica.
- Microdermoabrasión
- Cosmetología determinada para el mismo.

8. Tratamientos paliativos

➤ Tratamiento de reafirmación (lifting)

Técnicas aplicables

- Brossage

- Alta frecuencia
- Vapor
- Ionización microgalvánica
- Galvanización esencial o aplicada
- Diatermia capacitiva
- Electrolifting
- Gimnasia pasiva
- Mesoterapia virtual
- Fotorejuvenecimiento
- Microdermoabrasión
- Láser
- Cosmetología determinada para el mismo.

➤ **Tratamiento antiarrugas**

Técnicas aplicables

- Brossage
- Vapor Microdermoabrasión
- Mesoterapia virtual
- Alta frecuencia indirecta
- Ionización microgalvánica
- Galvanización esencial o combinada
- Diatermia capacitiva
- Electrolifting
- Gimnasia pasiva
- Láser
- Compresor de ventosa plana
- Cosmetología determinad para el mismo.

➤ **Tratamiento de contorno de ojos**

Técnicas aplicables

- Compresor pulverización
- Compresor ventosa
- Ionización microgalvánica
- Electrolifting
- Gimnasia pasiva
- Cosmetología determinada para el mismo

➤ **Tratamientos despigmentantes**

- Microdermoabrasión
- Láser
- Cosmetología determinada para el mismo

9. Cirugía estética

- **Lifting facial:** consiste en la modificación de las estructuras faciales, normalmente, para tensar, evitar flaccidez, arrugas de expresión, se puede realizar por técnicas muy variadas:
 - b. **Lifting químico:** se aplica sobre la AHA y otros ácidos como tricloacético, resorcina, hasta eliminar todas las capas de la epidermis menos la basal con el fin de que la piel se regenere.
 - c. **Minilifting con endoscopio:** consiste en incisiones en la piel de pequeño tamaño con ayuda de cámaras microscópicas para corregir arrugas de forma muy precisa.
 - d. **Celulolifting mediante celuloterapia:** inyección de tejido fetal fresco en zonas determinadas
 - e. **Lifting mediante infiltraciones** que pueden ser de colágeno, ácido hialurónico, biopolímeros, polímeros acrílicos, grasa propia..., estas se hacen bajo las arrugas con técnicas de microinyección.
 - f. **Lifting mediante inyecciones** que pueden ser de melatonina o bien de botox, estas son temporales,, pero suelen durar en torno a 6 mese.
 - g. **Lifting mediante implantes** de hilo de oro, polipropileno, p prótesis microscópicas de silicona, biocell o cualquier sustancia inerte que se coloca bajo la piel y realiza una reafirmación de la misma.
 - h. **Lifting convencional** se hacen incisiones y se elimina parte de la piel.

10. CONCLUSIÓN

Tras haber expuesto la temática pedida por la convocatoria, me aventuro a iniciar una reflexión sobre lo estudiado; desde el punto de vista del profesional en estética es fundamental el conocimiento de los fundamentos que se decantan del envejecimiento, ya que a partir de ellos el/la profesional va a poder realizar su actividad en el mundo laboral de un modo coherente, ganando en significatividad en sus estudios y siendo más competente en su labor diaria

11. BIBLIOGRAFÍA

- Real Decreto 628/1995 del 21 de Abril por cual se regula los conocimientos mínimos en el ciclo formativo en estética.
- Domingo M.C. , Collell S. y Corral M. (2000) Electroestética profesional aplicada. Sorisa. Barcelona.
- Sobotta y Becher, (1974), atlas de anatomía humana, tomo 1. Ediciones Toray. Barcelona.