

LA HABANA, CUBA  
23 DE JULIO AL 4 DE AGOSTO

**CEMEF18**

CERTIFICACIÓN DE EXPERTO EN  
MEDICINA ESTÉTICA FACIAL  
POSTGRADO UNIVERSITARIO

# TRABAJO FINAL

PRESENTADO POR

**DR. Alicia María Tamayo Carbón.**



ESCUELA INTERNACIONAL DE MEDICINA ESTÉTICA Y CIRUGÍA

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>3</b>
<b>FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA</b> .....	<b>6</b>
<b>PLAN DE TRABAJO</b> .....	<b>8</b>
<b>DESARROLLO</b> .....	<b>10</b>
<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>21</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>22</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>24</b>

## INTRODUCCIÓN

La imagen que el ser humano presente a sus semejantes ha sido una de las primeras preocupaciones, de las más importantes y que más repercusiones ha tenido sobre el desarrollo de las distintas sociedades.

A través de los años cada cultura ha revelado diferentes actitudes hacia la estética facial, la armonía y las proporciones ideales que puedan considerarse como signo de belleza.

El médico estético tiene en el ser humano una finalidad trascendente, estableciendo una paz y concordancia interior que le permite al paciente reencontrar su propia imagen y lograr un equilibrio con el mundo que lo rodea.

La medicina estética facial tiene como objetivo prevenir, diagnosticar y tratar alteraciones de la piel, causadas por enfermedades, fotodaño y envejecimiento para conseguir, con el menor riesgo y haciendo uso de las nuevas tecnologías poco invasivas, el mejor resultado estético y de salud. Estos tratamientos son cada vez más accesibles y personalizados, conforme a las posibilidades y necesidades de cada persona.

La mayoría de estos recursos terapéuticos no son invasivos, por lo que no exigen la interrupción de las actividades de la vida familiar o social dando solución a una problemática que en los últimos años ha tenido grandes avances y ofreciendo día a día más y mejores opciones para prevenir, mejorar y corregir los signos de envejecimiento cutáneo.

El envejecimiento humano comienza cuando la capacidad de reparación de las células del cuerpo es menor que los daños que estas células sufren por el paso del tiempo. Es un proceso imparable que se inicia de forma progresiva a partir

de los 25 a 30 años caracterizado por enlentecimiento de la regeneración celular en todos los tejidos.

El envejecimiento facial es un proceso natural que se caracteriza por la disminución progresiva de la capacidad funcional de los tejidos blandos que configuran el rostro y que determinan alteraciones en la apariencia general de la piel como la presencia de arrugas, mayor laxitud y menor turgencia. Dicho deterioro implica a todas sus estructuras: piel, grasa subcutánea, sistema musculoesquelético superficial, ligamentos, músculos y hueso.

Desde el punto de vista etiológico se divide en:

- Crono-envejecimiento cutáneo o envejecimiento intrínseco. Causado por el progresivo deterioro metabólico y endocrino, probablemente determinado genéticamente; es decir el que es esperado e inevitable y que cursa con: disminución del espesor de la epidermis en todas sus capas, disminución de número de melanocitos, disminución de células de Langerhans, disminución fibras elásticas y de colágeno
- Foto-envejecimiento o envejecimiento extrínseco. Las alteraciones aparecen a largo plazo y se suman al proceso fisiológico intrínseco, es causado por una serie de factores externos, como son la exposición al sol, la contaminación, la nutrición, el consumo de tabaco y alcohol, el estrés, entre otros.

A partir de los 25 años, perdemos un 1,5 % de fibras de colágeno por año. La reducción estrogénica que conlleva la menopausia hace que las mujeres puedan sufrir una pérdida de colágeno hasta niveles de un 30 %. Este proceso natural no podemos evitarlo, pero si retrasarlo aportando nutrientes y elementos que consigan estimular la producción de fibras de colágeno y elastina así como

modificando, introduciendo o eliminando hábitos que pueden influir en estos procesos.

**Justificación del estudio:**

Proveer un programa de tratamiento individual integral para cada sujeto; restaurar la habilidad y mecanismos que el organismo tiene para restablecer la salud y la estética facial; prevenir recaídas futuras favoreciendo un ambiente saludable en nuestros pacientes y con la intención de no cesar en buscar siempre ser excelentes en lo que hacemos; motivó la realización del presente trabajo prospectivo organizado por EIMEC, en pacientes reales atendidos, diagnosticados y tratados en el periodo de 23 de Julio al 4 de agosto de 2018, con los siguientes objetivos:

1. Identificar el grupo etario con mayor afectación estética.
2. Identificar el protocolo terapéutico que con mayor frecuencia fue empleado en los sujetos.
3. Evaluar el grado de mejoría y de satisfacción de los sujetos.
4. Identificar las complicaciones que se presenten.

## FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

La belleza es una de las condiciones para ser feliz, que objetivamente se traduce en salud.

La medicina estética es una especialidad médica que se ocupa de la prevención, diagnóstico y tratamiento de alteraciones de la piel producida por distintas enfermedades, el daño solar y el paso del tiempo. Su objetivo es conseguir, con el menor riesgo y haciendo uso de las nuevas tecnologías poco invasivas, el mejor resultado estético y de salud. Incluye múltiples técnicas y tratamientos correctivos que se integran y sumados permiten obtener mejores resultados, entre los que se encuentran la bioestimulación con peeling, mesoterapia con ácido hialurónico, vitaminas, minerales y plasma rico en plaquetas (PRP), inductores de colágenos, rellenos, toxina botulínica, hilos tensores, trasplante capilar y restructuración con aparatología.

Los resultados son progresivos y alcanzan el punto máximo al mes de la sesión. El número de sesiones y la periodicidad dependerán del grado de envejecimiento, las características de la piel en cada paciente y del tratamiento utilizado, el cual queda a criterio del propio facultativo. Se recomiendan varias sesiones repetitivas debido a que el envejecimiento es un proceso dinámico. La combinación de varias técnicas produce mejores y más duraderos resultados.

Previamente a cualquier tratamiento facial, debemos llevar a cabo una buena limpieza y desinfección de la piel. Antes de determinados tratamientos es importante una buena preparación de la piel y el tejido. Después de la realización de un tratamiento se requiere buena higiene e hidratación de la piel, uso de protección solar y revisión en el centro médico.

La medicina estética tiene como misión desarrollar un programa amplio de formaciones, proyectos y tratamientos especializados en medicinas y terapias complementarias, dirigidos a profesionales del sector y a aquellos interesados en mejorar su calidad de vida de una manera saludable e integral, para así contribuir a que la sociedad identifique el potencial de las medicinas complementarias e integrativas para la salud, a partir de los resultados obtenidos dentro del sistema de salud con profesionalidad y compromiso.

Pretendemos en este trabajo desarrollar la utilización de terapias integrativas, destinadas al tratamiento del envejecimiento y la estética bioenergética en sentido en general.

## PLAN DE TRABAJO

### **Tipo de estudio**

Se realizó un estudio prospectivo en 32 sujetos reales atendidos en consulta de Medicina Estética del centro médico Las Praderas.

### **Universo de estudio.**

El universo estuvo constituido por los sujetos que acudieron a las consultas de la Clínica Internacional: “La Pradera”, ubicada en el Reparto Siboney, La Habana, Cuba.

### **Criterios de inclusión:**

- Sujetos con antecedentes de salud.
- Consentimiento informado.
- Consentimiento de fotografías.
- Con signos de envejecimiento.
- Sujetos con expectativas reales.

### **Criterios de exclusión:**

- Embarazo o lactancia.
- Alergia a alguno de los compuestos a utilizar
- Enfermedades psiquiátricas.
- Enfermedades crónicas descompensadas.
- Enfermedad autoinmune con expresión cutánea.
- Radioterapia en la zona a tratar.
- Enfermedades infecciosas activas
- Antecedente de haber recibido tratamiento con isotetrinoína oral hace menos de 6 meses.

- Antecedentes de inyecciones de relleno con productos permanentes en región facial.

### **Muestra**

La conformaron los sujetos que formaron parte del universo de estudio, que cumplieron con los criterios antes señalados, en el periodo de tiempo de 23 de julio a 4 de Agosto de 2018.

Los **protocolos terapéuticos** utilizados fueron:

1. Bioestimulación con *peeling* químico.
2. Bioestimulación con mesoterapia con ácido hialurónico y/o vitaminas y/o minerales.
3. Bioestimulación con mesoterapia con plasma rico en plaquetas (PRP).
4. Toxina botulínica.
5. Rellenos faciales.
6. Hilos tensores.
7. Lipotransferencia.

## DESARROLLO

Se atendió un total de 32 pacientes que se distribuyeron en grupos etareos mutuamente excluyente existiendo un predominio de mayores de 50 años con edades extremas entre 36 y 66 años cumplidos (Gráfico 1). Por este motivo predominaron los procedimientos correctivos en comparación con los regenerativos con más de la mitad de las pacientes tratadas con toxina botulínica y rellenos. De las 83 técnicas empleadas 30 % fueron rellenos y 28 % toxina botulínica (Gráfico 2).

A pesar de ser solo 32 pacientes, el número de procedimientos es mayor y no se corresponde con el total de los casos atendidos porque a cada sujeto estudiado se le practicaron dos o más protocolos de tratamiento mínimamente invasivos y con resultados inmediatos en su mayoría (Gráfico 3).

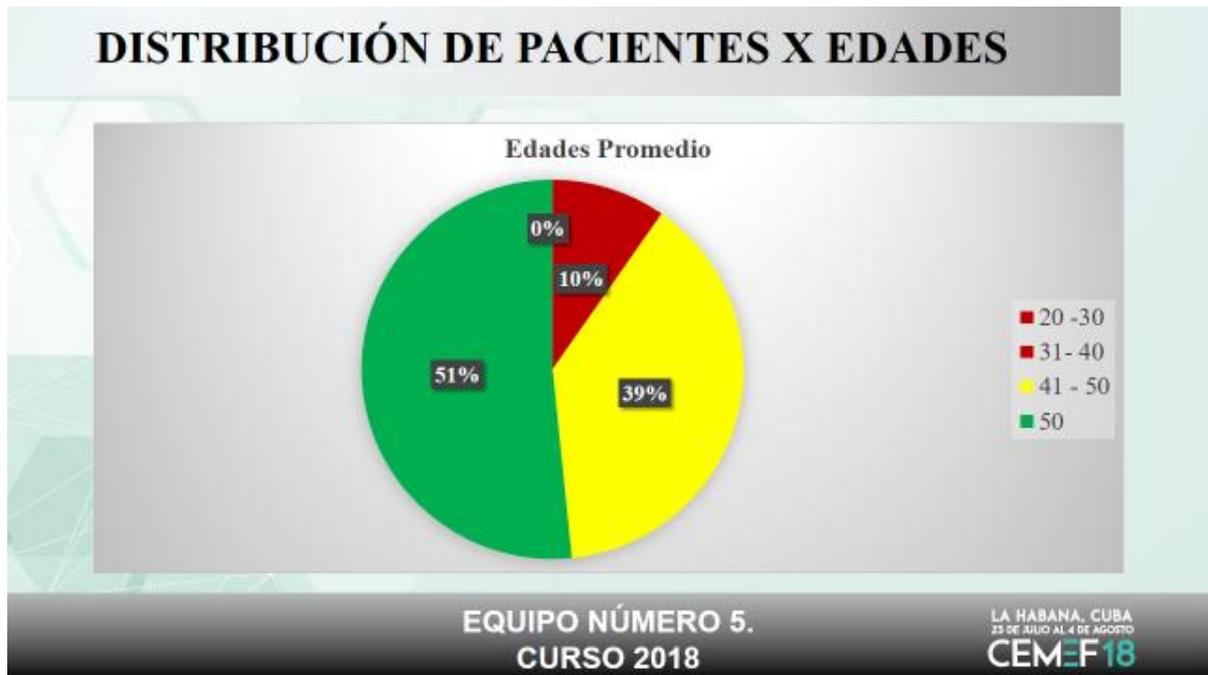
La intensidad de dolor nunca llegó al nivel 4 según escala de evaluación del 1 al 10 (Gráfico 4) ni limitó la actividad cotidiana post-tratamiento en la totalidad de la muestra.

Predominaron los resultados muy buenos con elevados índices de satisfacción. Faltó en un grupo ver los mejores resultados ya que recibieron tratamiento en los tres últimos días y no alcanzó el periodo de estudio para reevaluarlos con el efecto real que requiere como mínimo cuatro días de evolución (Gráfico 5).

Llamó la atención una paciente que por sus signos tan marcados de envejecimiento facial era tributaria ante un cirujano plástico de una ritidectomía cervicofacial (proceder quirúrgico invasivo, de 4 horas de duración y con un post-operatorio invalidante por un mes) y ante un médico estético de varias y costosas dosis de productos de relleno facial en combinación con técnicas de mesoterapia, peeling, hilos tensores y toxina botulínica. Ante la dudosa elección

entre un método invasivo (la cirugía) y la combinación de múltiples técnicas reparadoras por tiempo prolongado, surgió la idea del tratamiento con un único protocolo, barato, mínimamente invasivo, totalmente autólogo, que con una sola sesión lograrse el resultado esperado (lipotransferencia facial).

**Gráfico 1**



**Gráfico 2.**



Gráfico 3.



Gráfico 4.



Gráfico 5



**PRESENTACIÓN DE CASO.****EIMEC**

Paciente: D D R.

Edad: 61 años.

Sexo: femenino.

Profesión: camarera

**Motivo de consulta:** “cara muy arrugada”

**HEA** (Historia de la enfermedad actual): paciente con antecedentes de salud aparente que refiere haberse expuesto al sol sin protección durante muchos años por dedicarse a labores en el campo y ahora se nota muy avejentada para su edad. Siente que tiene la piel de su cara muy seca y arrugada, motivos por los que acude en busca de mejoría estética.

**Antecedentes patológicos personales y familiares de salud.**

Niega enfermedades agudas o crónicas descompensadas, neoplasias, infecciones sistémicas o alteraciones inmunológicas e historia de alergias.

Cicatrización normal.

No refiere historia de tratamientos psiquiátricos, traumatismos recientes, ni transfusiones de sangre.

Recibió tratamiento estético con toxina botulínica en región frontal hace 8 meses; según su apreciación mejoro muy poco.

Niega **hábitos tóxicos**: no café, alcohol o tabaco.

Niega **alergia a medicamentos**.

**Examen físico.**

Peso: 56 Kg

Talla: 1,58cm

IMC: 22,48 (normopeso)

Temperatura: 36.5 °C

**Examen físico por aparatos:**

ACV: sin alteraciones. FC: 76 latidos x minutos TA: 90/60 mmHg

Aparato respiratorio: sin alteraciones. FR: 20 x minutos

Aparato digestivo: sin alteraciones.

Aparato endocrino metabólico: sin alteraciones

Aparato ginecológico: sin alteraciones. Fecha de última menstruación: hace 3 años (menopausia).

Aparato genitourinario: sin alteraciones.

SOMA: sin alteraciones.

SNC y periférico: sin alteraciones.

Sistema hemolinfopoyético: sin alteraciones.

**Piel:** seca, con atrofia, flacidez, pérdida de luminosidad, queratosis actínicas, poros abiertos, lentigos actínicos, capilares dilatados, con arrugas estáticas, dinámicas y gravitacionales, manifestadas por líneas de expresión en región frontal, glabelar, periorbitaria y peribucal, pliegues gravitacionales a nivel de surcos nasogenianos, líneas de marionetas y arrugas de fotoenvejecimiento en párpados, mejillas y cuello.

**Diagnóstico según clasificación de Richard Glogau:** tipo IV por presentar fotoenvejecimiento severo, coloración cetrina, reducción del espesor dérmico y queratosis actínica con piel muy arrugada en cara, cuello y escote.

La clasificación de Glogau permite establecer el grado de daño epidérmico y dérmico. Ayuda en la valoración del tipo de intervención terapéutica que se requiere en cada caso.

**Forma facial:** rectangular.

**Diagnóstico según clasificación de Fitzpatrick:** Fototipo IV.

**Diagnóstico diferencial:**

Lo que quiere: disminución de todas las arrugas.

Lo que siente: cansancio y envejecimiento.

Lo que necesita: reposición de volumen y corrección de las arrugas.

Lo que puede: acepta el protocolo de tratamiento indicado.

**Diagnóstico según plan terapéutico:**

En el presente caso se puede dividir el área facial en los tres tercios: superior, medio e inferior para realizar combinación de múltiples técnicas de bioestimulación, toxina botulínica, rellenos e hilos tensores o intentar corregir la mayoría de los defectos con lipotransferencia.

-Tercio superior: arrugas frontales horizontales estáticas y dinámicas, arrugas verticales en el entrecejo. Conducta: toxina botulínica.

-Tercio medio: aumento de distancia del parpado inferior, ojeras, arrugas periorbitarias, descenso de grasa malar que acentúa los surcos nasogenianos, descenso de la punta nasal, atrofia ósea malar y maxilar superior que da un perfil cóncavo. Conducta: toxina botulínica en arrugas periorbitarias (patas de gallo) y rellenos en región malar.

- Tercio inferior: pérdida del contorno mandibular con efecto gravitacional con *Jowls* y *pre-jowls*, código de barras en labio superior, mentón acortado que aporta forma facial rectangular. Conducta: relleno en labio superior, mentón e hilos tensores. El relleno del labio mejora la atrofia maxilar superior y el perfil cóncavo y elimina las arrugas peribucales. El relleno del mentón lo alarga y le proporciona a la cara una forma de triángulo invertido unido al relleno malar. Los

hilos crearían vectores y pilares de suspensión que mejoran el contorno mandibular.

El plan terapéutico pudiera ser con los procedimientos antes enunciados pero se requeriría de grandes volúmenes de ácido hialurónico con un alto costo (en este curso se dispuso de las siguientes formas comerciales *Hyaluform®* al 1,8 % biorevitalizante en gel en jeringuillas de 1,5 ml, *Hyaluform®* al 2,5 % para relleno en gel en jeringuillas de 1 ml y de 2 ml, *Hyalrepair®* 02, 04, 06, 08 bioreparante en gel en jeringuillas de 1,5 ml e *Hyalrepair®* 10 bioreparante en vial de cristal oscuro de 5 ml en gel a reconstituir, todos procedentes de los “laboratorios Toskani” LLC, Rusia) y un gran número de hilos tensores monofilamentos, espiculados y tornillos, además de las técnicas de preparación de la piel y la toxina botulínica para atenuar la función muscular del frontal, piramidal, corrugadores y orbicular. Ante la necesidad de emplear fundamentalmente técnicas de reposición de volumen surgió la alternativa de sustituir los productos de alto costo por material autólogo de relleno, disponible en esta paciente con depósito de grasa en abdomen suficiente para la lipotransferencia.

#### **Protocolo de tratamiento:**

1. Informar al paciente lo referente al proceso del tratamiento, su seguridad, eficacia, sus limitaciones y sus alternativas.
2. Rellenar y firmar documentación necesaria  
(Consentimiento informado, protección de datos...)
3. Registro fotográfico, garantizando así el poder realizar una evaluación objetiva del resultado.
4. Aceptar presupuesto
5. Se planifican los protocolos de tratamiento.

**Procedimiento terapéutico:**

- 1- Preparación de la piel: desmaquillaje, limpieza, exfoliación, hidratación facial, anestesia tópica, evaluación de la mímica.
- 2- Planificación preoperatoria: marcar con colores las zonas a infiltrar (negro con grasa decantada; azul con grasa centrifugada y verde con *nanofat*). (Fig. 1)
- 3- Marcación de zona donante en abdomen y de zonas de relleno facial.
- 4- Desinfección: asepsia y antisepsia.
- 5- Infiltración anestésica local en zona donante y receptora.
- 6- Liposucción de 50 ml de grasa de hemiabdomen inferior.
- 7- Lipoinyección 27 de Julio de 2018 (Fig. 2):
  - 10 ml de grasa decantada en cada región maxilar, 5 ml en cada lado.
  - 3 ml de grasa decantada en mentón.
  - 3 ml de grasa centrifugada en ambos surcos nasogenianos (SNG).
  - 1 ml de grasa centrifugada en cada línea de marioneta.
  - 2 ml de *nanofat* en labio superior (código de barras)
  - 2 ml de *nanofat* en región glabelar.
- 8- Toxina botulínica: 31/7/18 Bocouture 20 U dilución 2 ml. (Fig. 3).
- 9- Post-tratamiento (Fig. 4):
 

Limpieza de la piel, crio-compresión, masaje y drenaje linfático de zona donante abdominal, protección solar, instrucciones post-tratamiento, controles y seguimiento, y tratamiento domiciliario.



Fig. 1 Marcaje del sujeto.

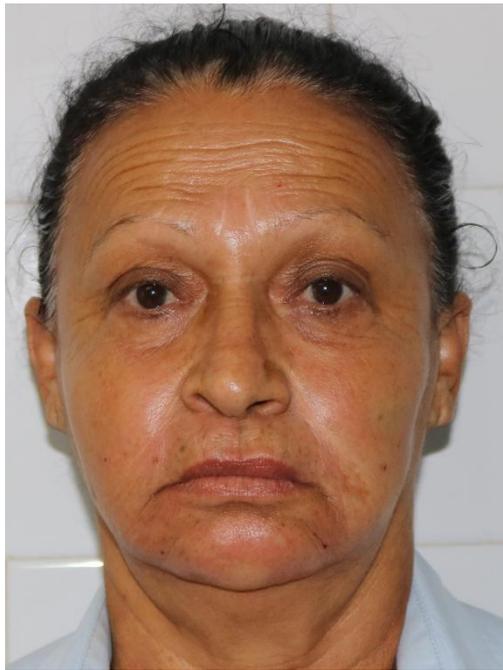


Fig. 2 Postoperatorio inmediato. Lipotransferencia facial por técnicas combinadas.



Fig.3 Pre tratamiento con toxina botulínica y post-tratamiento 4 días.



Fig.4 Lipotransferencia antes y después del tratamiento.

**EIMEC**

Mejoría de:

- Arrugas estáticas y dinámicas frontales, glabelares, periorbitarias y peribucales.
- Aumento del labio superior.
- Mejoría del contorno mandibular
- Desaparece código de barras.
- Aumento de la distancia nasolabial.
- Mejoría de SNG y líneas de marioneta.
- Mas brillo, hidratación y textura de la piel.
- Cara con forma mas redondeada

Mas relleno con menos costo

Combinación de técnicas mínimamente invasivas que se integran.

Relleno de grandes volúmenes con Tejido autólogo bioestimulante.

Paciente muy satisfecha

LA HABANA, CUBA  
23 DE JULIO AL 4 DE AGOSTO  
**CEMEF18**

## CONCLUSIONES

1. Predomino el grupo etario de más 50 años de edad.
2. Más del 50 % de los protocolos realizados corresponden a tratamientos correctores lo cual guarda relación con la edad avanzada que predomino en el estudio.
3. Existió elevado grado de mejoría y satisfacción de los sujetos tratados, siendo la respuesta tardía solo en el protocolo de toxina botulínica.
4. No se presentaron complicaciones.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Alves R, Castro-Estévez T, Trelles MA. Factores intrínsecos y extrínsecos implicados en el envejecimiento cutáneo. *Cir. Plást. Iberolatinoam.* 2013;39(1):89-102.
2. Cohen S, Weiss E, Brightman L, Geronemus R, Locke K, Maytom M. Quantitation of the results of abdominal liposuction. *Aesthet Surg J.* 2012;32(5):593-600.
3. Esposito K, Giugliano G, Giugliano D. Metabolic effect of liposuction—yes or no. *N Engl J Med.* 2004;1351,4-7.
4. González-Guerra E, Guerra-Tapia A. Cuidados de la piel y las uñas del anciano. *Más Dermatol.* 2016;25:15-26.
5. Gagnani A, Cornick S, Chominski V, Ribeiro de Noronha MR, Alves-Corrêa de Noronha SA, Masako-Ferreira L. Review of Major Theories of Skin Aging. *Advances in Aging Research.* 2014;3:265-84.
6. González-Guerra E, Errasti-Alcalá T, Guerra-Tapia A. Envejecimiento cutáneo: causas y tratamiento. *Más Dermatol.* 2017;29:4-12.
7. Gurunluoglu R. Photographic Measurements in 301 Cases of Liposuction and Abdominoplasty Reveal Fat Reduction without Redistribution. *Discussion PRS Journal.* 2012;130(2):323-4.
8. Keaney TC. Aging in the Male Face: Intrinsic and Extrinsic Factors. *Dermatol Surg.* 2016;42:797-803.
9. Li T, Yan X, Jian M, Xiang L. The comparison of microRNA profile of the dermis between the young and elderly. *J Dermatol Sci.* 2016;82(2):75-83.

10. Llamas VM, Daudén E, Martínez PG, García DA. Lipodistrofia generalizada adquirida de inicio tardío y con afectación muscular. *Actas Dermo-Sifiliográficas*. 2012;103(8):729-32.
11. Monteiro e Silva SA, Michniak-Kohn B, Leonardi GR. An overview about oxidation in clinical practice of skin aging. *An Bras Dermatol*. 2017; 92(3): 367-74.
12. Rinnerthaler M, Bischof J, Streubel MK, Trost A, Richter K. Oxidative Stress in Aging Human Skin. *Biomolecules*. 2015;5:545-89.
13. Salvador M, García-Gálvez C, de la Fuente M. Creencias y estrategias para el control del peso, satisfacción con la imagen corporal y autoestima. *European Journal of Education and Psychology*. 2015;3(2).
14. Sánchez MDG, Guiteras AF. Evaluación de la calidad de vida en personas VIH positivas con lipodistrofia. *Psicología y Salud*. 2014;14(1):5-11.
15. Santana S, Espinosa A. Composición corporal. *Acta Médica*. 2003:26-37.
16. Sgarbieri VC, Pacheco MTB. Healthy human aging: intrinsic and environmental factors. *Braz. J. Food Technol*. 2017;20:1-23.
17. Thornton MJ. Estrogens and aging skin. *Dermatoendocrinol*. 2013;5(2):264-70.
18. Tobin DJ. Introduction to skin aging. *Journal of tissue viability*. 2017;26(1):37-46.
19. Wells J, Hurvitz K. An evidence-based approach to liposuction. *Plast Reconstr Surg*. 2011:949-54.
20. Zhang J, Hou W, Feng S, Chen X, Wang H. Classification of facial wrinkles among Chinese women. *J Biomed Res*. 2017;31(2):108-15.

ANEXOS

