

11211⁹



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL DE TRAUMATOLOGIA
" DR. VICTORIO DE LA FUENTE NARVAEZ"
CIRUGIA PLASTICA Y RECONSTRUCTIVA

ENVEJECIMIENTO FACIAL EN LA MUJER MEXICANA

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE:
ESPECIALISTA EN CIRUGIA PLASTICA Y RECONSTRUCTIVA
P R E S E N T A :
DRA. GLADYS MARINA LUNA VALLEJO

ASESORES: DR. JESUS A. CUENCA PARDO
DR. CARLOS DE JESUS ALVAREZ DIAZ



FEBRERO DE 2000

277086



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

febrero de 2000.

Dra. Guadalupe Garfias Garnica

Jefe de la División de Educación Médica e Investigación
Hospital de Traumatología "Dr. Victorio de la Fuente Narváez"
Instituto Mexicano del Seguro Social

Presente:

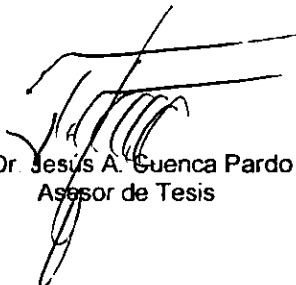
Estimada doctora Garfias:

Por medio de la presente nos permitimos informar a Usted que habiendo sido designados
Asesores del proyecto de investigación de tesis titulado:

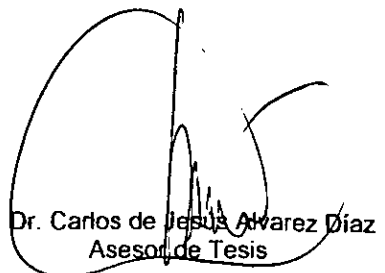
"ENVEJECIMIENTO FACIAL EN LA MUJER MEXICANA"

Presentado por la doctora **Gladys Marina Luna Vallejo**, procedimos a la evaluación del desarrollo del mismo, concluyendo que el trabajo de investigación se encuentra satisfactoriamente concluido y es de aprobarse por reunir los requisitos que exigen los Estatutos Universitarios.

Atentamente



Dr. Jesús A. Cuenca Pardo
Asesor de Tesis



Dr. Carlos de Jesús Álvarez Díaz
Asesor de Tesis

Febrero de 2000.

**FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

Presente.

A Quien corresponda:

Los que suscriben, doctor Carlos de Jesús Álvarez Díaz, Profesor Titular del curso de Cirugía Plástica y Reconstructiva y la doctora María Guadalupe V. Garfías Garnica, Jefe de la División de Educación Médica e Investigación del Hospital de Traumatología "Dr. Victorio de la Fuente Narváez" del Instituto Mexicano del Seguro Social, autorizamos el Trabajo de Investigación:

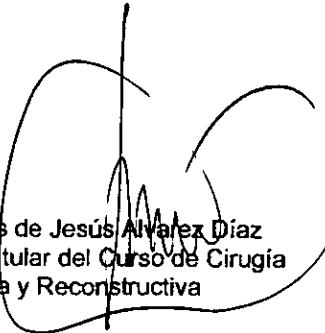
"ENVEJECIMIENTO FACIAL EN LA MUJER MEXICANA"

Tesis que presenta la doctora Gladys Marina Luna Vallejo, para obtener el Diploma de especialista en Cirugía Plástica y Reconstructiva, por considerar que se encuentra debidamente terminado.

Sin otro particular nos despedimos de Usted.

Atentamente

"Seguridad y Solidaridad Social"



Dr. Carlos de Jesús Álvarez Díaz
Profesor Titular del Curso de Cirugía
Plástica y Reconstructiva



Dra. Ma. Guadalupe V. Garfías Garnica
Jefe de la División de Educación e
Investigación

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL DE TRAUMATOLOGÍA "DR. VICTORIO DE LA FUENTE NARVÁEZ"**

CURSO UNIVERSITARIO DE CIRUGÍA PLÁSTICA Y RECONSTRUCTIVA

PROFESOR TITULAR DEL CURSO:

Dr. Carlos de Jesús Álvarez Díaz

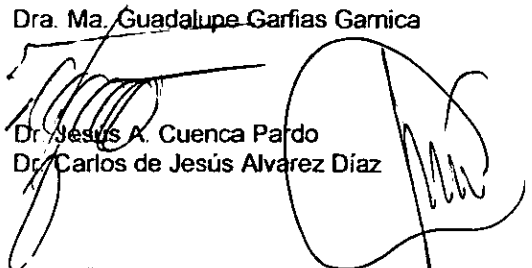


JEFE DE LA DIVISIÓN DE EDUCACIÓN
E INVESTIGACIÓN MÉDICA

Dra. Ma. Guadalupe Garfias Garnica

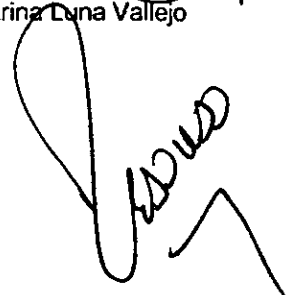
ASESORES DE TESIS

Dr. Jesús A. Cuenca Pardo
Dr. Carlos de Jesús Álvarez Díaz



AUTOR

Dra. Gladys Marina Luna Vallejo



FEBRERO DE 2000

AGRADECIMIENTOS

A Dios Todopoderoso, gracias por brindarme los elementos necesarios para hacer realidad mi sueño.

A Anibal José y Gladys, mis padres queridos, los mejores ejemplos de superación y sabiduría, al mismo tiempo que de sencillez y humildad. Gracias por su apoyo; imposible lograrlo sin Ustedes

A Alma y Miguel Anibal, quienes ya también alcanzaron sus objetivos profesionales.

A Fabiola Kristina, sobrina adorada, que mi meta hoy cumplida te sirva de ejemplo para alcanzar en un futuro la tuya propia.

A las familias Morales y Ruiz, mis familias mexicanas: gracias por haberme hecho sentir parte de Ustedes. Que estos lazos perduren hoy, mañana y siempre.

A José Luis y Guido, mis mejores amigos y compañeros, gracias por su apoyo y estímulo constantes.

A mis maestros, todos ellos, mil gracias.

ÍNDICE

I.	ANTECEDENTES	7
II.	MATERIAL Y MÉTODO	9
III.	RESULTADOS	10
IV.	COMENTARIOS	14
V.	CONCLUSIONES	16
VI.	BIBLIOGRAFÍA	17
VII.	GRÁFICAS	18
VIII.	FIGURAS	21

ANTECEDENTES

Con la edad, los cambios de los tejidos blandos que se presentan en la cara, muestran una progresiva exposición del esqueleto subyacente y esto se conoce como "orbitalización" de la región malar y palpebral inferior, a diferencia de otras regiones de la cara, cuyos tejidos más gruesos continúan cubriendo los límites óseos. La composición juvenil de la piel, músculo orbicular de los párpados y grasa orbitaria luce como una sola unidad. Con la edad, estos límites anatómicos se hacen más evidentes y acentuados. El paciente que nunca había tenido evidencias de exceso de grasa orbitaria subseptal mostrará progresivamente deformidad de contorno, dado que con los años el septum orbitario le permite a la grasa protruir, dando un contorno de doble convexidad.¹ Así, la mínima convexidad inicial de la grasa orbitaria, es seguida por otra mayor sobre los tejidos ptóticos de la mejilla, que da un patrón de doble convexidad. Estos cambios en general tienen lugar alrededor de la cuarta década de la vida.^{2,3} Numerosas teorías se han sugerido para la aparición de las bolsas palpebrales, pero tres de ellas han ganado la más amplia aceptación y son debilitamiento del septum orbitario; atrofia del músculo orbicular y adelgazamiento de la piel. Cualquiera de estos factores puede conducir a la formación de las bolsas en lo que se ha llamado la "disociación de las estructuras que proporcionan el soporte anterior de la órbita". En otros casos, la causa se relaciona con procesos patológicos tales como alergia, enfermedad renal, hepática, cardíaca o hiperactividad tiroidea. La condición puede ser hereditaria conllevando a la formación de bolsas palpebrales a temprana edad. Además, entre las causas constitucionales se podría incluir el edema acumulado durante el sueño sin causa aparente, frecuentemente con bases familiares.

En cuanto a la frente, los signos de la edad son bien conocidos.^{4,5} La ptosis que ocasiona el descenso de la ceja, que al recordar los criterios de Ellenbogen respecto a su ubicación ideal,⁶ establecen que en la mujer el arco se encuentra por arriba del borde orbitario superior, siendo consistente y proporcional con la edad de la paciente. Los músculos corrugadores son conocidos como causa de las arrugas del entrecejo o zona glabellar. En cuanto al canto lateral, en un plano horizontal, se encuentra por arriba del canto medial; la inclinación de los párpados va a depender principalmente de la calidad del ligamento cantal lateral, sin olvidar que una inclinación inferior puede también deberse a variaciones étnicas, por ejemplo en asiáticos, malformaciones congénitas, como en el síndrome de Treacher

Collins, blefarofimosis o trauma, pero la acción de la gravedad con el correr de los años puede ocasionar descenso del nivel de inserción del canto externo.⁷⁻⁸

En los jóvenes, la calidad de los tejidos blandos que cubren las estructuras óseas periorbitarias no permite que éstas se vislumbren a su través, mientras que en los individuos mayores se presentan cambios tróficos que adelgazan la piel y tejido subcutáneo, visualizándose el esqueleto subyacente. A este fenómeno se le denomina "orbitalización". Así, el transcurso del tiempo ocasiona laxitud, adelgazamiento de los tejidos y ptosis subsecuente,⁹⁻¹² pero no existen hasta el momento reportes medibles en los que se determine en forma precisa y exacta las modificaciones que ocurren en la región periorbitaria.

El objetivo de este trabajo consistió en identificar los cambios que ocurren en los tejidos blandos y óseos de la región periorbitaria en la mujer mexicana de los 20 a los 60 años de edad, originaria y residente del Distrito Federal.

MATERIAL Y MÉTODO

Se llevó a cabo un estudio observacional, transversal, descriptivo y comparativo en el Departamento de Cirugía Plástica y Reconstructiva del Hospital de Traumatología "Dr. Victorio de la Fuente Narváez" del Instituto Mexicano del Seguro Social, del 1 de agosto al 31 de octubre de 1999, que incluyó a mujeres mexicanas originarias y residentes del Distrito Federal, de 20 a 60 años de edad, sin antecedentes de traumatismos, cirugía en el tercio superior de la cara, depilación o micropigmentación de cejas o párpados, excluyendo aquellas con antecedentes de drogadicción, enfermedad tiroidea, renal, hepática, cardíaca o angioneurótica, con blefarocalasia, ptosis palpebral congénita o paralítica, con albinismo, antecedentes de haber recibido quimioterapia.

La muestra se obtuvo de acuerdo con la información obtenida a través del INEGI, que para 1997, la población femenina mexicana residente del D.F. de 20 a 60 años de edad, fue de 3,306,851. El total fue de 160 sujetos estratificados en décadas.

Se integró el grupo de mujeres que acudieran como familiares o visitantes de pacientes internados en el Hospital de Traumatología "Dr. Victorio de la Fuente Narváez" del Instituto Mexicano del Seguro Social, así como a clientes de diversos salones de belleza de la ciudad, que una vez enteradas del propósito del estudio y previa autorización firmada, se documentó sus datos, como edad, consumo de cigarrillos y alcohol, frecuencia de exposición al sol, uso de hormonales y cremas hidratantes, así como ocupación. Se les tomó fotografías de frente y perfil en color, así como mediciones con un calibrador Vernier en ambas órbitas, previo desplazamiento de los tejidos blandos, de la longitud vertical y transversa de las órbitas, grosor de los bordes supra e infraorbitarios y de la pared lateral; abertura vertical y transversa de los párpados, distancias intercantal media y lateral y grosor de los párpados superiores, inferiores y malares; ancho, angulación y distancia de las cejas en sus tercios medio y lateral respecto al borde supraorbitario. En la fotografía de frente impresa en papel se valorará la ubicación de los cantos laterales con respecto a una línea horizontal trazada entre los cantos internos.

Se dividieron en cuatro grupos etarios: 19 sujetos de 20 a 29 años; 61, de 30 a 39 años; 42, de 40 a 49 años y 38, de 50 a 60 años, con la intención de comparar la presencia de los cambios esperados entre cada grupo. Todas las mediciones se anotaron en una cédula de colección de la información y se vaciaron a una base de datos computarizada. (Dbase III+) El análisis estadístico se llevó a cabo con Epiinfo 5.

RESULTADOS

La edad de las mujeres fue de 22 a 60 años, con una media de 41.98 ± 10.73 . El 48% (77 mujeres) utilizaban alguna crema hidratante; 55 (34.41%) fumaban menos de 5 cigarrillos al día; 50 (31.3%) entre 5 y 10; una, (0.6%) más de 10 cigarrillos y 54 (33.8%) no fumaban. 44 (27.5%) se desvelaba. Tenían exposición leve al sol, 59 (37%); 83 (52%) exposición moderada, 14 (8.8) exposición importante y 4 (2.5%) en forma intensa. 16 (10%) utilizaban hormonales y 37 (23%) ingerían bebidas alcohólicas.

En cuanto a los parámetros óseos, la longitud vertical de las órbitas fue de 21 a 34 mm; (26.70 ± 2.92) la longitud transversa varió de 29 a 41 mm; (34.92 ± 2.68) el grosor supraorbitario de 5 a 11 mm (7.35 ± 1.63) y el lateral, de 4 a 9 mm. (5.89 ± 1.28)

En cuanto a los parámetros de tejidos blandos, la apertura vertical de los párpados fue de 5 a 13 mm; (9.07 ± 1.97) la apertura transversal, de 29 a 41 mm. (34.92 ± 2.68) El grosor de los párpados superior e inferior fue de 1 a 3 mm. (1.54 ± 0.57) El ángulo de las cejas fue de 130 a 175° (150.14 ± 11.67) en la ceja derecha y en la izquierda, de 130 a 170°. (148.73 ± 9.83) La distancia entre la ceja en su porción media y el borde supraorbitario derecho fue de 2 a 11 mm (5.72 ± 2.33) e izquierda de 2 a 11 mm (5.83 ± 2.15), y de la ceja en su porción lateral en ambas fue de 1 a 9 mm. (3.27 ± 2.0) El canto lateral, en 30 casos (18.8%) se ubicó por arriba de la línea intercantal medial; en 47 (29.4%) se ubicó al nivel de dicha línea, y en 83 (51.9%) por debajo de esa línea. El grosor malar fue de 5 a 19 mm (9.81 ± 2.45)

En forma estratificada, el grupo de 20 a 29 años, (26.16 ± 2.32) dos mujeres (10.5%) fumaban menos de 5 cigarrillos diarios, 14 (73.7%) entre 5 y 10 cigarrillos, y 3 (15.8%) más de 10 cigarrillos. Se desvelaban 4 de ellas (21%); tenían exposición leve al sol 10 (52.6%), exposición moderada en 5 (26.3%) e importante en 4 (21%). Ninguna paciente utilizaba hormonales, ni ingería alcohol. El 21% (cuatro) utilizaba alguna crema hidratante. En los parámetros óseos, tuvieron una longitud vertical de la órbita, de 23 a 32 mm; (26.68 ± 2.58) longitud transversa, de 29 a 38 mm. (32.89 ± 2.47) Grosor supraorbitario de 6 a 11 mm; (8.32 ± 1.70) y grosor lateral, de 4 a 9 mm. (6.0 ± 1.33) En tejidos blandos, la apertura vertical de ambos párpados fue de 7 a 12 mm (9.47 ± 1.47) y la transversal, de 19 a 30 mm. (23.0 ± 2.52) El grosor de los párpados (superior e inferior) fue de 2 mm; el ángulo de la ceja, de 130 a 170°. (145.79 ± 10.17) La distancia entre el borde supraorbitario y la ceja en su porción medial, fue de 5 a 11 mm (8.37 ± 1.77) y en su porción lateral, de 4 a 9 mm. (6.11 ± 1.45) El

canto lateral se ubicó por arriba del nivel de la línea intercantal medial y el grosor malar fue de 5 a 19 mm. (10.53 ± 3.55)

En el grupo de 30 a 39 años, (34.58 ± 2.96) fumaban menos de 5 cigarrillos al día, 30 mujeres (48.4%), de 5 a 10 cigarrillos, 11 (17.7%), y más de 10 cigarrillos, una. (1.6%) Se desvelaban 25 mujeres (40.3%) Se exponía levemente al sol el 35.5% (22 mujeres), exposición moderada, 27 (43.5%), exposición importante, 9 (14.5%) y en forma intensa, 4 (6.5%). Utilizaban hormonales 16 (25.8%), ingerían alcohol 18 (29%) y empleaban algún tipo de crema hidratante, 47 (75.8%). En los parámetros óseos, la longitud vertical de las órbitas fue de 21 a 34 mm (27.18 ± 2.85), la transversa, de 30 a 41 (36.2 ± 2.22). El grosor supraorbitario, de 5 a 11 mm (7.93 ± 1.42) y el lateral de 4 a 9 mm (6.13 ± 1.43). En tejidos blandos, la apertura vertical de los párpados fue de 7 a 13 mm (9.75 ± 1.63) y la transversal, de 19 a 32 mm (24.48 ± 2.69). El grosor de los párpados (superior e inferior), de 1 a 3 mm (2.07 ± 0.31). El ángulo de la ceja varió de 130 a 165° (146.48 ± 9.72). La distancia del borde supraorbitario derecho a la ceja en su porción medial, fue de 4 a 11 mm (7.02 ± 1.71), y en la izquierda, de 3 a 11 (6.98 ± 1.77), y del borde supraorbitario a la ceja en su porción lateral, de 2 a 9 mm (4.46 ± 1.43). El canto lateral se ubicó en 12 casos, (19.35%) por arriba de la línea intercantal medial, 47 (75.8%) al nivel de la línea, y tres (4.8%) por debajo. El grosor malar fue de 6 a 19 mm (9.1 ± 1.95)

En el grupo de 40 a 49 años, (47.05 ± 1.7) fumaban menos de 5 cigarrillos al día, 17 mujeres (41.5%), de 5 a 10 cigarrillos, 22 (53.7%), y más de 10 cigarrillos, dos. (4.9%) Se desvelaban 13 mujeres (31.7%) Se exponía levemente al sol el 53.7% (22 mujeres), exposición moderada, 19 (43.3%). Ninguna utilizaba hormonales, ingerían alcohol 14 (34.1%) y empleaban algún tipo de crema hidratante, 16 (39%). En los parámetros óseos, la longitud vertical de las órbitas fue de 23 a 34 mm (27.71 ± 3.03), la transversa, de 32 a 39 (36.17 ± 1.92). El grosor supraorbitario, de 5 a 10 mm (7.32 ± 1.54) y el lateral de 4 a 9 mm (5.85 ± 1.37). En tejidos blandos, la apertura vertical de los párpados fue de 5 a 12 mm (9.66 ± 2.10) y la transversal, de 21 a 31 mm (25.17 ± 2.44). El grosor del párpado superior derecho, de 1 a 4 mm (1.15 ± 0.65) e izquierdo, de 1 a 4 mm (1.07 ± 0.47); el inferior midió en todas, 1 mm. El ángulo de la ceja fue de 130 a 170° (145.70 ± 10.17). La distancia del borde supraorbitario derecho a la ceja en su porción medial, fue de 4 a 8 mm (5.22 ± 0.65), y en la izquierda, de 4 a 8 (5.20 ± 0.64). La distancia del borde supraorbitario a la porción externa de la ceja fue de 2 a 5 mm (2.2 ± 0.56).

El canto lateral se ubicó por debajo de la línea intercantal medial en todos los casos y el grosor malar derecho fue de 5 a 15 mm (10.27 ± 2.68) e izquierdo, de 5 a 15 (10.22 ± 2.72). En el grupo de 50 a 60 años, (56.47 ± 3.11) fumaban menos de 5 cigarrillos al día, seis mujeres (15.8%), y de 5 a 10 cigarrillos, tres (7.9%). Se desvelaban dos mujeres (5.3%) Se exponía levemente al sol el 13.3% (cinco mujeres), exposición moderada, 32 (84.2%), exposición importante, una (2.6%). Ninguna utilizaba hormonales, ingerían alcohol 5 (13.2%) y empleaban algún tipo de crema hidratante, 10 (26.3%). En los parámetros óseos, la longitud vertical de las órbitas fue de 21 a 31 mm (24.87 ± 2.32), la transversa, de 29 a 39 (32.55 ± 1.93). El grosor supraorbitario, de 5 a 8 mm (6.0 ± 1.12) y el lateral de 5 a 8 mm (5.55 ± 0.69). En tejidos blandos, la apertura vertical de los párpados fue de 5 a 10 mm (7.16 ± 1.22) y la transversal, de 21 a 29 mm (23.47 ± 1.75). El grosor de los párpados (superior e inferior), de 1 mm en todas. El ángulo de la ceja derecha varió de 140 a 175° (161.71 ± 9.61) y de la izquierda, de 140 a 170° (155.13 ± 7.12). La distancia del borde supraorbitario derecho a la ceja en su porción medial, fue de 2 a 7 mm (2.84 ± 1.24), y en la izquierda, de 2 a 5 (3.39 ± 0.86), y en su porción lateral, fue de 1 a 3 mm (1.16 ± 0.44) en la derecha y de 1 a 2 mm (1.11 ± 0.31) en la izquierda. El canto lateral se ubicó en todas por debajo de la línea intercantal medial. El grosor malar fue de 7 a 15 mm (10.16 ± 2.03)

La diferencia entre los grupos etarios en parámetros óseos, fue

Grosor supraorbitario:

Entre el Grupo I y el Grupo II, de 0.49 mm ($p = 0.29$)

Entre el Grupo II y el Grupo III, de 0.61 mm ($p = 0.05$)

Entre el Grupo III y el Grupo IV, de 1.32 mm ($p = 0.000$)

Entre el Grupo I y el Grupo IV, de 2.32 mm ($p = 0.000$) [Gráfica No. 1]

Distancia entre el borde supraorbitario y la porción media de la ceja:

Entre el Grupo I y el Grupo II, de 1.37 mm ($p = 0.003$)

Entre el Grupo II y el Grupo III, de 1.78 ($p = 0.000$)

Entre el Grupo III y el Grupo IV, de 2.32 mm ($p = 0.000$)

Entre el Grupo I y el Grupo IV, de 4.98 mm ($p = 0.000$) [Gráfica No. 2]

La diferencia entre los grupos etarios en tejidos blandos, fue:

Distancia entre el borde supraorbitario y la porción lateral de la ceja:

Entre el Grupo I y el Grupo II, de 1.65 mm ($p = 0.003$)

Entre el Grupo II y el Grupo III, de 2.26 mm ($p = 0.000$)

Entre el Grupo III y el Grupo IV, de 1.04 ($p = 0.000$)

Entre el Grupo I y el Grupo IV, de 4.95 mm ($p = 0.000$)

Grosor del párpado superior:

Entre el Grupo I y el Grupo II, de 0.02 mm ($p = 0.36$)

Entre el Grupo II y el Grupo III, de 0.87 mm ($p = 0.000$)

Entre el grupo III y el Grupo IV, no hubo diferencia

Entre el Grupo I y el Grupo IV, de 1.0 mm ($p = 0.000$) [Gráfica No. 3]

Grosor del párpado inferior:

Entre el Grupo I y el Grupo II, de 0.08 mm ($p = 0.36$)

Entre el Grupo II y el Grupo III, de 1.08 mm ($p = 0.000$)

Entre el Grupo III y el Grupo IV, no hubo diferencia

Entre el Grupo I y el Grupo IV, de 0.9 mm ($p = 0.000$) [Gráfica No. 4]

Apertura vertical de los párpados:

Entre el Grupo I y el Grupo II, de -0.28 mm ($p = 0.52$)

Entre el Grupo II y el Grupo III, de 0.15 mm ($p = 0.82$)

Entre el Grupo III y el Grupo IV, de 2.44 mm ($p = 0.000$)

Entre el Grupo I y el Grupo IV, de 2.31 mm ($p = 0.000$) [Gráfica No. 5]

Angulo de la ceja:

Entre el Grupo I y el Grupo II, de 0.69° ($p = 0.29$)

Entre el Grupo II y el Grupo III, de 1.07° ($p = 0.58$)

Entre el Grupo III y el Grupo IV, de 2.58° ($p = 0.000$)

Entre el Grupo I y el Grupo IV, de 9.3° ($p = 0.000$) [Gráfica No. 6]

COMENTARIOS

Con el envejecimiento facial se producen cambios tróficos en el esqueleto y estructuras blandas. El esqueleto tiende a la reabsorción, con la consiguiente relajación y ptosis de los tejidos blandos que se fijan en él; los tejidos blandos tienden a adelgazarse y hacerse laxos y ptósicos en forma progresiva, con exposición gradual del esqueleto subyacente, fenómeno conocido como "orbitalización".¹⁻⁸ [Figuras 1 a 4] Si bien, estos cambios ya se han reportado, no se menciona en forma precisa la edad de la vida en que aparecen, ni la magnitud de los mismos

Se valoró los cambios que ocurren con el envejecimiento al nivel óseo, al medir la longitud vertical y transversa de las órbitas y el grosor de los bordes superior, lateral e inferior. Se esperaba que la apertura palpebral se incrementara con la absorción ósea del marco orbitario; sin embargo, no se encontró diferencias significativas entre los grupos estudiados. No fue posible medir el grosor del borde orbitario inferior, ya que se ocasionaba molestias a las mujeres del estudio al momento de aplicar el calibrador Vernier y por tal motivo este parámetro no se registró. El borde lateral de la órbita no tuvo diferencias entre los grupos de estudio. En el borde supraorbitario se encontró una disminución progresiva de su grosor, más acentuado en el grupo IV, y al comparar el Grupo I con el IV, se encontró una diferencia significativa de 2.32 mm ($p = 0.000$). En los hallazgos no fue posible encontrar alteraciones en la longitud de la órbita y no obstante que no se pudo medir el grosor del borde inferior, permitió confirmar la absorción ósea, que es en forma progresiva e inicia a partir de los 30 años de edad, con acentuación después de los 50 años.

Ellembogen,⁶ reporta las características que debe tener la ceja ideal y señala que debe estar ubicada por arriba del borde orbitario y tener una forma arqueada, con un ángulo bien definido. Se valoró la posición de la ceja al medir la distancia entre ésta y el borde orbitario, así como el ángulo de la misma. Se encontró que la distancia de la ceja al borde disminuye en forma gradual, acentuándose a partir de los 40 años, (Gráfica No. 6) y un mayor incremento a partir de los 50 años. Al comparar el Grupo I con el IV, se encontró una diferencia promedio de 4.98 mm. ($p = 0.000$) El ángulo de la ceja en el Grupo I fue de 145.7° y no hubo diferencias significativas con los grupos II y III, pero al compararlo con el Grupo IV, se encontró una diferencia de 9.3°. ($p = 0.000$) [Figuras 1 a 4]

Estos hallazgos permiten confirmar lo que reportó Ellembogen, encontrando que el descenso de la ceja ocurre en forma progresiva a partir de los 30 años de edad, se acentúa

después de los 40 y tiene un mayor descenso después de los 50 años. Asimismo, se encontró que la ceja en los tres primeros grupos es arqueada, con un ángulo bien definido, pero a partir de los 50 años tiende a hacerse horizontal con un ángulo más obtuso.

La posición del canto lateral en la mujer joven se debe localizar 1 ó 2 mm por arriba de la línea intercantal. En las mujeres del estudio se encontró que el canto lateral estaba ubicado por arriba de la línea en el Grupo I, al nivel intercantal en la mayoría de las mujeres del Grupo II, y en los grupos III y IV, se localizó por debajo de dicha línea. [Figuras 1 a 4]

El descenso del canto se presenta con el envejecimiento facial es progresivo y después de los 40 años se localiza por debajo de la línea intercantal, lo que le confiere un aspecto de cansancio, vejez y tristeza. [Figuras 1 a 4]

Los párpados sufren cambios con el envejecimiento, caracterizados por adelgazamiento de la piel, ptosis y disminución de su apertura. Se encontró en las mujeres del estudio un grosor de los párpados, de 2 mm en los grupos I y II, con disminución en los grupos III y IV, que fue de 1 mm. ($p = 0.000$) (Gráficas 3 y 4) [Figuras 1 a 4]

Al medir la apertura horizontal, no se encontró diferencias significativas entre los grupos. En la apertura vertical, no hubo diferencias entre los grupos I, II y III y se observó una disminución promedio de 2.44 mm ($p = 0.000$) en el grupo IV. [Figuras 1 a 4]

Estos hallazgos permiten precisar que la disminución del grosor de los párpados se presenta a partir de los 40 años y la apertura palpebral vertical disminuye en forma importante (2.44 mm) a partir de los 50 años de edad. [Figuras 1 a 4]

CONCLUSIONES

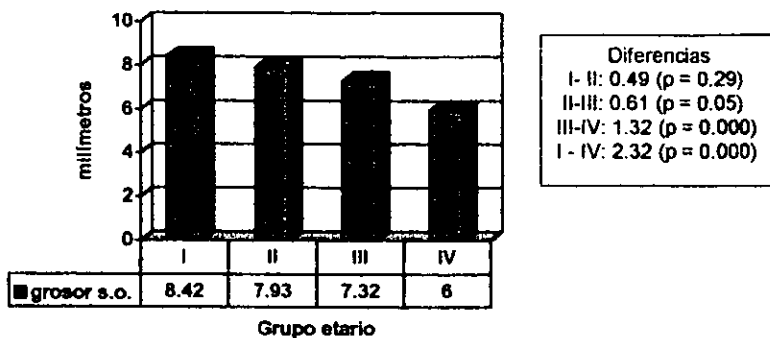
Con el envejecimiento facial, la mujer mexicana presenta cambios óseos graduales, principalmente en el grosor del borde supraorbitario, así como cambios en los tejidos blandos, caracterizados por ptosis de los párpados, adelgazamiento de la piel que los cubre y descenso de los cantos y de las cejas. Estos cambios permiten al cirujano plástico planear en forma estratégica los procedimientos quirúrgicos que debe realizar para la corrección del envejecimiento facial, de acuerdo con la edad de las pacientes.

BIBLIOGRAFÍA

1. Furnas D. *Festoons, mounds and bags of the eyelid and cheek*. Clin Plast Surg 1993; 20: 367-85.
2. Hamra S. *Repositioning the orbicularis oculi muscle in the composite rhytidectomy* . Plast Reconstr Surg 1992; 90: 14- 22.
3. González Ulloa M. *Cirugía del rejuvenecimiento facial*. Barcelona, España: Editorial JIMS SA 1994; pp 197-199.
4. De la Plaza RA. *New technique for the replacement of palpebral bags*. Plast Reconstr Surg 1988; 81: 677- 85.
5. Gonzalez-Ulloa M. *Senility of the face. Basic study to understand its causes and effects*. Plast Reconstr Surg 1965; 239: 246.
6. Rees T. *Ritidoplastia*. En: Mc Carthy J. *Cirugía Plástica*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Médica Panamericana.1990, Vol II: pp: 1500.
7. Hamra S. *Composite rhytidectomy*. Plast Reconstr Surg 1992; 90: 1 -14.
8. Gonzalez-Ulloa M. *An update on blepharoplasty*. Aesth Plast Surg 1983; 7: 1-11.
9. Hinderer U. *Corrections of weakness of the lower eyelid and lateral canthus. Personal techniques*. Clin Plast Surg 1993; 20: 331-48.
10. Hinderer U. *Blepharocanthoplasty with eyebrow lift*. Plast Reconstr Surg 1975; 239: 246.
11. Hinderer U. *The blepharoperiorbitoplasty: Anatomical basis*. Ann Plast Surg 1987; 18: 437
12. Hamra S. *Arcus marginalis release and orbital fat preservation in midface rejuvenation*. Plast Reconstr Surg 1995; 96: 354-62.

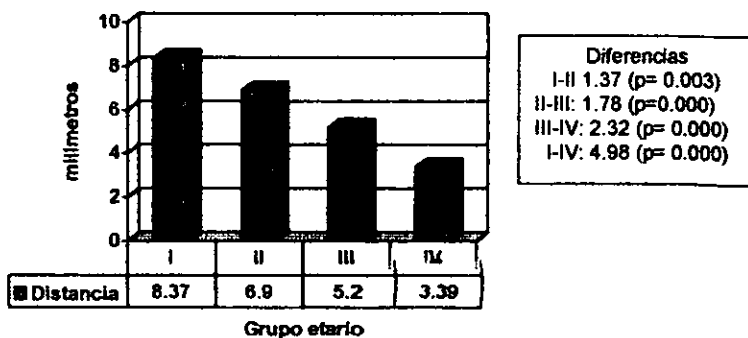
Gráfica No. 1

Grosor supraorbitario



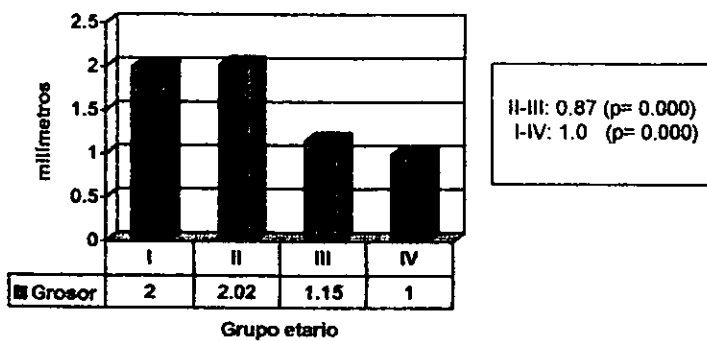
Gráfica No. 2

Distancia ceja – borde orbitario tercio medio



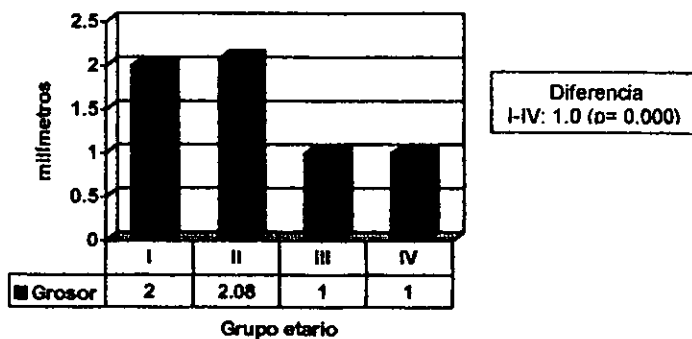
Gráfica No. 3

Grosor del párpado superior



Gráfica No. 4

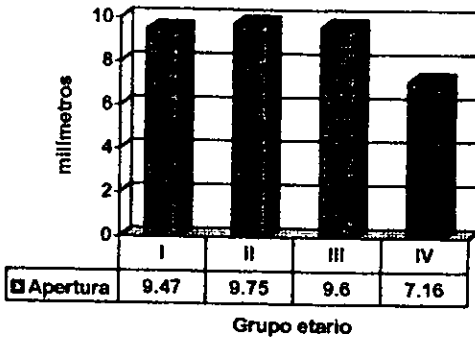
Grosor del párpado inferior



ESTA TESTS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

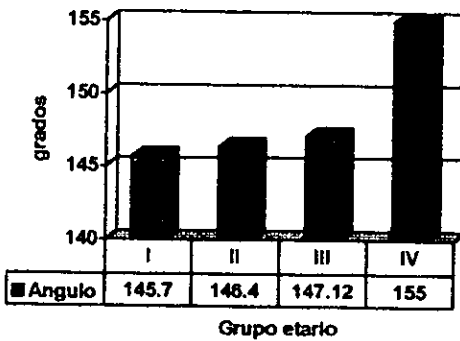
Gráfica No. 5

Apertura palpebral vertical



Gráfica No. 6

Angulo de la ceja



Diferencias

I-II: 0.69 (p= 0.29)

II-III: 1.07 (p= 0.58)

III-IV: 2.58 (p=0.000)

I-IV: 9.3 (p= 0.000)



Figura 1. Grupo I. Mujeres con cejas por arriba del borde supraorbitario, arqueadas, con un ángulo bien definido; párpados no ptóticos, piel de buen grosor y buena apertura vertical. Canto lateral por arriba de la línea intercantal y no se vislumbra el esqueleto facial.



Figura 2. Grupo II. La ceja tiende a descender con mínimos cambios en su angulación. La piel palpebral sin cambios importantes al igual que la apertura vertical. El canto lateral se encuentra al nivel de la línea intercantal y no se vislumbra el esqueleto facial.



Figura 3. Grupo III. Las cejas han descendido; existe ptosis de los párpados, la apertura palpebral continúa sin cambios. El canto lateral se localiza por debajo de la línea intercantal y aún no se vislumbra el esqueleto facial.



Figura 4. Grupo IV. Descenso importante de la ceja, aplanamiento de la misma, ptosis palpebral y disminución de la apertura palpebral. El canto se encuentra por debajo de la línea intercantal y en esta etapa comienza a vislumbrarse el esqueleto facial. (orbitalización)