



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION**

**CENTRO MEDICO NACIONAL "20 DE NOVIEMBRE" I.S.S.S.T.E.**

**PLASTIA DE LIGAMENTOS SUSPENSORIOS PARA PEXIA DEL  
PLATISMA-SMAS.**

**T E S I S**

**PARA OBTENER EL DIPLOMA DE:**

**ESPECIALIDAD EN CIRUGIA PLASTICA Y RECONSTRUCTIVA**

**P R E S E N T A**

**DR. ISMAEL GONZALEZ HERRERA**

**TUTOR: DR. RAMON CUENCA GUERRA**

**MEXICO D.F.**

**FEBRERO 2008**





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.

**Dr. Mauricio Di Silvio López**  
**Subdirector de Enseñanza e investigación**



**Dr. Ramón Cuenca Guerra**  
**Jefe de Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva**

**Dr. Ismael González Herrera**  
**Residente de Cirugía Plástica y Reconstructiva**

## **INDICE**

## **Página**

<b>Resumen.....</b>	<b>1</b>
<b>Antecedentes.....</b>	<b>2</b>
<b>Planteamiento del problema.....</b>	<b>7</b>
<b>Objetivos.....</b>	<b>8</b>
<b>Justificación.....</b>	<b>8</b>
<b>Programa de trabajo .....</b>	<b>9</b>
<b>Material.....</b>	<b>9</b>
<b>Marco muestral.....</b>	<b>10</b>
<b>Método.....</b>	<b>11</b>
<b>Definición Conceptual.....</b>	<b>16</b>
<b>Definición Operacional.....</b>	<b>17</b>
<b>Tipo de Estudio .....</b>	<b>17</b>
<b>Análisis Estadístico.....</b>	<b>17</b>
<b>Hoja de recolección de datos .....</b>	<b>18</b>
<b>Casos clínicos.....</b>	<b>19</b>
<b>Resultados .....</b>	<b>30</b>
<b>Discusión.....</b>	<b>36</b>
<b>Conclusiones.....</b>	<b>37</b>
<b>Bibliografía.....</b>	<b>38</b>

## **RESUMEN**

### **TITULO: PLASTIA DE LIGAMENTOS SUSPENSORIOS PARA PEXIA DEL PLATISMA-SMAS.**

AUTORES: Cuenca R., González I.

OBJETIVO: Presentar una técnica quirúrgica original para el rejuvenecimiento facial, con la plicatura de los ligamentos de Furnas, describiendo los resultados de esta técnica.

INTRODUCCION: Los ligamentos suspensorios de la cara, descritos por Furnas en 1989, son bandas de tejido conjuntivo corto, robusto, e inflexible, que a través del SMAS, fijan la dermis de la mejilla al esqueleto facial o a la fascia profunda. Con el envejecimiento hay laxitud de estos ligamentos. Se presenta una técnica de ritidoplastia, realizando la plicatura de estos ligamentos sin tener que seccionarlos

MATERIAL Y METODOS: Se realizara una revisión de todos los casos de los pacientes intervenidos mediante la técnica de plastia de ligamentos suspensorios para la pexia del Platisma-SMAS; en un periodo de 10 años partiendo de enero 1998 hasta enero 2008 realizados tanto en el C.M.N. 20 de Noviembre como además de los casos efectuados de manera privada con esta misma técnica. Se tomará en cuenta el tiempo quirúrgico, tipo de anestesia, manejo pre y postoperatorio, complicaciones, resultados a mediano y largo plazo valorados mediante registro fotográfico.

RESULTADOS: En 10 años se encontraron 312 casos registrados. Se excluyeron 12 casos que no correspondían a la técnica descrita en este trabajo. Por lo que se conto con 300 casos, de lo cuales 210 casos fueron tratados en forma particular en el Hospital Español (70%) y 90 casos de forma institucional (30%). El procedimiento ha resultado ser mas frecuente realizado en mujeres como en la mayoría de los procedimientos de estética con 255 casos (85%) y solo 45 casos en hombres (15%). Dentro de los antecedentes patológicos mas importantes encontramos ser la Diabetes Mellitus y la enfermedad hipertensiva. De las complicaciones se observo: Hematoma en 20 casos (6.6%), neuropraxia de la rama bucal del facial en 15 casos (5%). Cicatriz patológica en 6 casos. Resultados efectivos hasta 10 años.

CONCLUSIONES: Individualización de cada paciente a través de un adecuado interrogatorio y de una minuciosa exploración física, considerando las expectativas de cada paciente. Planeación preoperatoria y discusión con el paciente. Disección meticulosa bajo visión directa identificando los ligamentos suspensores de la mejilla para poder plicarlos. Con esta técnica se obtienen resultados naturales, conservando los rasgos físicos de cada paciente y por lo tanto la satisfacción de cada uno de ellos. Procedimiento seguro fácilmente reproducible

## **ANTECEDENTES**

La cirugía para la restauración facial ha tenido una evolución considerable desde el primer procedimiento de rejuvenecimiento facial reportado hace 100 años.

Aun existe duda a cerca de quien realizó el primer procedimiento de rejuvenecimiento facial, sin embargo la mayoría de las fuentes apunta que data de la primera década del siglo XX. En Europa Hollander en 1901 describió en un capítulo titulado "Handbuch der Kosmetik" una técnica en la que el remueve pequeñas áreas de piel en los márgenes de la línea de implantación del cabello de una mujer. Lexer publico su técnica para rejuvenecimiento facial en 1931, la que realizó por primera vez en 1906. Passot 1919 publicó un artículo ilustrado mostrando las incisiones elípticas realizadas en la línea del cabello en la frente, región temporal y área preauricular para estirar la piel y resecciones elípticas de piel y grasa para reducir los depósitos de grasa submentoniana. Por su parte en America Miller 1907 publica el primer libro en la historia dedicado a la cirugía estética donde sus primeras operaciones consistían básicamente en mínimas resecciones de piel de la región preauricular; todos estos procedimientos con poca duración fueron paulatinamente abandonados y cambiando por disecciones mas extensas. Skoog en 1974 describe su técnica donde realiza disección de la fascia superficial de la cara en continuidad con el platisma en el cuello y logra un avance de la unidad musculoaponeurotica en dirección cefaloposterior y marca el principio de la era moderna de la ritidoplastia. 1, 2

Mitz y Peyronie, en 1975, publicaron la descripción anatómica del Sistema Músculo Aponeurótico Superficial (SMAS), demostrando la existencia de una capa músculo-aponeurótica superficial bajo la superficie de la cara, la cual se relajaría con el tiempo y el envejecimiento, haciéndola un blanco perfecto para la cirugía de rejuvenecimiento; en este reporte marcan los límites de seguridad para su disección, lo que evita el daño al nervio facial. 2, 3

En 1980 Tessier describió un procedimiento que él denominó “orthomorphic subperiosteal facelift”, que consistió en disección subperiostica del margen orbitario superior y lateral para permitir elevación del tejido blando y de la ceja como una extensión estética en la reconstrucción craneofacial. Psillakis, en 1988, extendió este concepto al tercio medio y superior para la corrección del envejecimiento facial. **3**

En 1990, Hamra describió el restiramiento de plano profundo que él desarrolló a partir de la técnica original sub-SMAS de Skoog. **4**

La mayoría de las publicaciones acerca del rejuvenecimiento facial discute principalmente el nivel de disección: plano superficial, plano profundo, SMAS, y subperiostico. Esta variedad ha llevado a Matarasso a publicar su estudio acerca de la técnica preferida de ritidectomía entre los miembros de La Sociedad Americana de Cirugía Plástica, ellos concluyeron que la mayoría de los cirujanos elige el método con el que tiene más experiencia en lugar de los nuevos métodos. **5, 6**

En la juventud la situación anatómica y volumen del tejido graso determinan el contorno facial, típicamente la apariencia juvenil esta determinada por una cantidad de grasa bien distribuida sobre la región malar, la región parotídea y en la mejilla a nivel de los maseteros gracias al soporte intrínseco intacto del sistema de ligamentos suspensorios, asociado a una concavidad o depresión adyacente al receso bucal, por delante de los maseteros. La combinación de la prominencia malar y el área lateral de la mejilla con la concavidad del hueco bucal permiten la apariencia angular del rostro juvenil. **6, 7**

El envejecimiento es un fenómeno biológico en el cual, las propiedades de la piel cambian, además el efecto de la gravedad y las expresiones faciales la afectan directamente, trayendo como consecuencia la deformación mecánica. Esta se caracteriza por la migración gravitatoria de los tejidos faciales que incluyen la piel, grasa subcutánea, y la fascia superficial que interconecta los músculos de la expresión facial. Estos cambios anatómicos difieren con respecto a los varios vectores de migración del tejido y los planos anatómicos del descenso. **7, 8**

En la cara los cambios que se observan por la edad, son: pérdida del tono y grosor de la piel, disminución de su elasticidad y del contenido promedio de colágena y elastina. También se observa un cambio evidente en su contorno, debido a la pérdida de grasa subcutánea y del tono muscular lo que provoca que las prominencias óseas sean mas aparentes a pesar de las osteoporosis y pérdida del soporte óseo. En el cuello la gravitación mas la pérdida de colágena y tono muscular manifiesta sus efectos con pérdida del ángulo cérvico-mentoniano y en general de la elasticidad de la piel, presentando arrugas y caída de los tejidos del cuello. En cuanto a la frente, los signos conocidos mas evidentes son la laxitud que ocasiona la ptosis de la cola de la ceja, que al recordar los criterios de Ellenbogen respecto a su ubicación ideal, 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. Las arrugas y los surcos en la frente son consecuencia directa de la dinámica muscular, que son los responsables de las múltiples expresiones de los humanos. **9,10**

## **ANATOMIA**

La musculatura mimética está constituida por estructuras individuales que reciben su inervación del nervio facial y cuya función es el movimiento de la cara. Los músculos miméticos y el sistema musculoaponeurotico superficial actúan como una red continua fibrosa, que manda varias extensiones a la dermis, en continuidad con la porción posterior del músculo frontal y con el platisma inferiormente.

Anatómicamente se divide en hojas aponeuróticas superficial y profunda y recubre o rodea los músculos miméticos que están situados superficialmente (platisma, orbicular de los párpados, zigomático mayor y menor y risorio de Santorini). El recubrimiento de estos músculos por el SMAS forma una sola capa anátomo-funcional, con la actuación de músculos y aponeurosis en continuidad para producir el movimiento de la piel facial. La contractura muscular se traduce en movimiento de la piel facial suprayacente a través de tabiques fibrosos verticales que se extienden desde el SMAS al interior de la dermis. **11, 12, 13**



El músculo Platisma es par y plano que se originan en el tejido subcutáneo de la región superior del tórax ascendiendo de forma lateral hacia la cara pasando por el cuello, por detrás del ángulo mandibular, insertándose en los músculos cutáneos alrededor de la boca, el pliegue nasolabial es el límite anterior donde sus fibras finales se entrecruzan con el músculo cigomático mayor. **14, 15**

El nervio facial es un nervio mixto constituido por dos raíces una raíz medial o facial propiamente dicha y una raíz lateral o nervio intermediario de Wrisberg. El tronco principal del nervio facial sale del cráneo por el agujero estilomastoideo, y en ese punto solo contiene fibras motoras sensitivas, ya que sus fibras parasimpáticas lo hacen de la fosa craneal junto con otros nervios craneales. Al desplazarse el tronco del nervio facial del agujero estilomastoideo al cuerpo de la parótida, pasa por delante del vientre posterior del músculo digástrico, lateral a la apófisis estiloides y la arteria carótida externa, posterior a la vena facial. El tronco del nervio facial está situado más o menos en un punto ligeramente anteroinferior y 1cm más profundo del trago. El tronco del nervio facial tiene seis ramas principales: temporal, cigomática, bucal, mandibular, cervical y auricular, esta última se origina antes de que el nervio facial se dirija al interior de la glándula parótida e inerva los músculos auriculares y el occipital. Dentro de la parótida se divide en dos ramas principales: temporofacial y cervicofacial, que a su vez se subdividen en las ramas temporal, bucal, mandibular y cervical.

El trayecto del nervio facial y sus ramas es de suma importancia en el rejuvenecimiento facial. En 1966, Pitanguy y Silverio Ramos describen la rama frontal del facial, que cursa a lo largo de una línea que va de 0.5 cm por abajo del trago a 1.5 cm por encima de la cola de la ceja. Por tal motivo la mayoría de los autores recomienda la disección sub-SMAS por debajo del nivel del arco cigomático; por arriba de este punto la disección debe ser subcutánea para evitar la lesión del nervio. La rama bucal se encuentra bien protegida por la glándula parótida, sin embargo anterior a esta, transcurre superficial inmediatamente por debajo del SMAS, cruzando el músculo masetero.

La rama mandibular se encuentra localizada por delante de la arteria facial, siempre por debajo del borde inferior de la mandíbula. Las ramas lesionadas

más comúnmente después de una ritidectomía son la temporal y la mandibular marginal.<sup>16, 17</sup>

Los ligamentos zigomáticos osteo-cutáneos fijan la piel de la mejilla al borde inferior del cigoma (parche de McGregor) exactamente posterior al origen del músculo zigomático menor. Los ligamentos osteo-cutáneos mandibulares fijan la piel al cuerpo de la mandíbula en su unión con la sínfisis. Estos al ser osteo-cutáneos detienen la piel facial contra los efectos de la gravitación, y delimitan el borde del área de la “quijada”. El ligamento músculo-cutáneo platisma auricular es una hoja de fascia delgada, que se extiende del borde posterosuperior del platisma y esta íntimamente unido a la piel periauricular. El ligamento anterior Platisma-músculo cutáneo es una condensación variable que fija el SMAS y el platisma a la dermis a nivel de la mejilla. Estos cuatro ligamentos son puntos anatómicos importantes en la disección facial (fig. 1).<sup>18, 19, 20</sup>



Fig 1. Ligamentos de Furnas. 1) Cigomático, 2) Platisma-cutáneo, 3) Mentoniano y 4) Platisma-auricular.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Los ligamentos suspensorios de la cara, descritos por Furnas en 1989, son bandas de tejido conjuntivo corto, robusto, e inflexible, que a través del SMAS, fijan la dermis de la mejilla al esqueleto facial o a la fascia profunda. Con el envejecimiento hay laxitud de estos ligamentos. Furnas describe que si se seccionan los ligamentos fasciocutáneos es más fácil y mayor el desplazamiento del colgajo cutáneo, lo que en un momento dado dará como resultado un mejor estiramiento de la superficie facial, sin embargo este mayor desplazamiento hace que se pierda la expresión facial en mayor o menor grado. **18**

Se presenta una técnica de ritidoplastia, realizando la plicatura de los ligamentos de Furnas sin tener que seccionarlos de esta manera se obtienen mejores resultados, y permite que permanezcan los rasgos faciales propios del paciente.

¿Cuáles son los resultados obtenidos mediante la técnica de plastia de los ligamentos suspensorios para la pexia del platisma-SMAS?

## **OBJETIVOS**

- A. Presentar una técnica quirúrgica original para el rejuvenecimiento facial, con la plicatura de los ligamentos de Furnas.
- B. Describir los resultados de esta técnica, fácil y segura, obteniendo buenos resultados a largo plazo.
- C. Describir los efectos adversos encontrados en la realización de esta técnica original.
- D. Comparar el resultado final con un análisis fotográfico del preoperatorio y postoperatorio; mediante una escala análoga, ante un comité de expertos.

## **JUSTIFICACION**

La plastia de ligamentos suspensorios para pexia del platisma-SMAS es una técnica original del servicio de cirugía plástica de esta institución, que se puede aplicar en nuestra población con seguridad, obteniendo resultados satisfactorios, permitiendo que permanezcan los rasgos faciales propios del paciente.

## **PROGRAMA DE TRABAJO**

Se realizara una revisión de serie casos de los pacientes intervenidos mediante la técnica de plastia de ligamentos suspensorios para la pexia del Platisma-SMAS; serán incluidos en este estudio todos los pacientes intervenidos mediante este procedimiento en un periodo de 10 años Enero 1998 hasta Enero 2008.

## **MATERIAL**

### **Recursos Humanos**

Los propios del servicio y dentro del Hospital C.M.N. 20 de Noviembre ISSSTE.

### **Recursos Físicos**

Los propios del Servicio de Cirugía Plástica del C.M.N. 20 de Noviembre, área de quirófanos y consultorios de esta Institución.

Expedientes clínicos

Archivo fotográfico

Records quirurgicos

### **Financiamiento**

Por parte de los investigadores

### **Patrocinadores**

No se requieren

## **MARCO MUESTRAL**

### **Criterios de inclusión.**

- a) Rejuvenecimiento facial mediante la plastia de ligamentos suspensorios para pexia del platisma-SMAS, como procedimiento primario.
- b) Rejuvenecimiento facial mediante la plastia de ligamentos suspensorios para pexia del platisma-SMAS, como procedimiento secundario o con "Riti" previa, siempre y cuando exista integridad de los ligamentos de furnas.
- c) Técnica combinada con algún otro procedimiento quirúrgico, rinoplastia, blefaroplastia, liposucción de cuello etc.

### **Criterios de exclusión**

- a) Cualquier procedimiento de rejuvenecimiento facial que no sea la técnica descrita.

### **Criterios de eliminación**

- a) Paciente que no cuenta con expediente clínico completo
- b) Paciente que no cuenta con archivo fotográfico completo
- c) Cualquier procedimiento que se haya realizado posterior a la técnica descrita como algún ajuste al procedimiento.

## **METODO**

### **TRATAMIENTO PREOPERATORIO**

A todos los pacientes se les realiza una minuciosa historia clínica, enfatizando los antecedentes quirúrgicos y cualquier reacción a medicamentos que haya tenido previamente. Hay apartados que requieren especial interés tales como la hipertensión arterial y la medicación que pueda interferir con la coagulación normal. Está establecido el efecto del Ácido Acetil Salicílico sobre el sangrado durante e inmediatamente después de la cirugía, por lo que debe ser suspendido preferiblemente 10 días antes de la intervención

Es necesaria la realización de estudios de laboratorio preoperatorios y la valoración cardiopulmonar del riesgo quirúrgico generalmente entre 2 y 3 semanas previas al procedimiento.

Generalmente no se requiere medicación preoperatoria; sin embargo en algunos casos para contrarrestar la ansiedad se recomienda el uso de benzodiazepinas.

Existe controversia sobre el valor de los antibióticos profilácticos. Los antibióticos comúnmente empleados como profilácticos son inefectivos contra los organismos normalmente implicados en las infecciones postoperatorias de esta región. Los antibióticos no son sustitutos de una adecuada preparación y técnica.

### **ANESTESIA**

La elección de la anestesia para la ritidoplastia, depende de las preferencias del

cirujano y del anesthesiólogo. La mayoría de los cirujanos prefiere la anestesia general, lo cual facilita el procedimiento con las condiciones creadas, un área quirúrgica quieta con adecuado control del paciente y menor sangrado.

En algunas ocasiones se realiza el procedimiento bajo anestesia local con sedación intravenosa además de monitorización anestésica de signos vitales, por un anesthesiólogo, con atención en la saturación de oxígeno y manteniendo una vía aérea permeable.

Se realiza infiltración de Lidocaina con Epinefrina a una dilución 1:250,000. (1 Fco de Lidocaina 1% (50ml) + 1 mg de Epinefrina + 150 ml de Sol. Salina), útil para inducir hemostasia local por vasoconstricción.

## TECNICA

La técnica clásica consiste en una disección de piel y tejido celular subcutáneo en distancias variables sobre la cara, las líneas de marioneta y el cuello. Los colgajos se elevan y avanzan en una dirección hacia arriba y atrás fijándolos a su nueva posición con puntos clave. El exceso de piel es escindido y los colgajos finalmente se suturan.

La mayoría de las incisiones para ritidoplastia son similares; la incisión se traza alrededor del pabellón auricular. La incisión temporal se coloca dentro del inicio de la implantación del cabello, en un punto inmediatamente superior a la unión de la oreja con piel temporal. La ritidectomía bitemporal tiene la ventaja de elevar la ceja lateral y ocultar al mismo tiempo el par de incisiones en el pelo temporal. Se continúa la incisión preauricular siguiendo el margen del trago, una incisión curva detrás del trago reduce la visibilidad de la cicatriz, uno de los problemas con la incisión tragal es que puede ocasionar distorsión del trago, para evitarlo se debe preservar la incisura tragal, porción caudal del trago. La incisión alrededor del lóbulo de la oreja se prefiere realizar unos 2mm distales de la unión de la oreja con la mejilla, lo cual permite tener suficiente tejido para sujetar el colgajo durante la compensación.

La incisión postauricular se realiza sobre el surco y se dirige posterior extendiéndose hacia la línea de implantación de cabello, de forma transversa cruzando la mastoides a nivel del conducto auditivo externo.

Los colgajos facial y cervical se disecan en un plano subcutáneo, la extensión es variable e individualizada en cada caso. La disección en la cara rebasa las prominencias de los cuerpos zigomáticos para identificar los ligamentos de la mejilla. La elevación y el aumento de tensión de los colgajos de la piel subcutáneos o de SMAS pueden recolocar la almohadilla malar. Se identifican los ligamentos cigomáticos osteo-cutáneos (parche de McGregor) que fijan la piel de la mejilla al borde inferior del zigoma y se realiza la plicatura con sutura transparente de Polidioxanona 3 o 4-0 hacia la fascia temporal

En la mejilla se realiza la disección de forma cortante con tijeras en un plano subcutáneo de forma inicial y de forma roma con las tijeras almendradas para completar el despegamiento (Fig. 2 y 3).



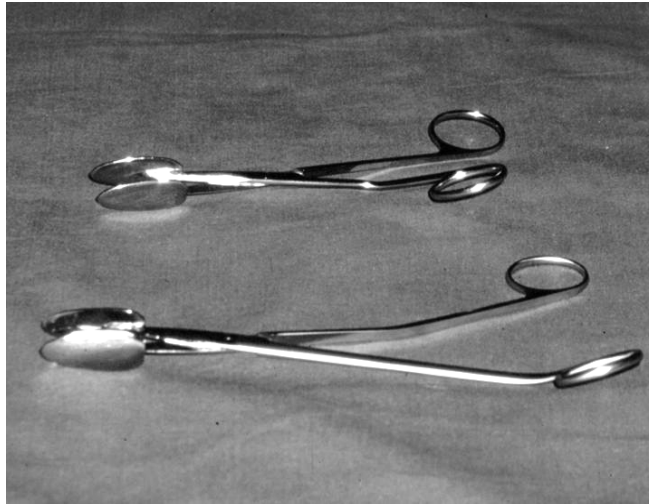


Fig. 2 Tijeras almendradas diseñadas para este procedimiento en esta Institución



Fig. 3 Disección roma con las tijeras almendradas.

El ligamento músculo-cutáneo platisma auricular es una hoja de fascia delgada, que se extiende del borde posterosuperior del platisma y esta íntimamente unido a la piel periauricular una ves identificado se realiza la plicatura con el mismo material, polidioxanona transparente 3 o 4-0 hacia la apófisis mastoides.

El ligamento anterior platisma- cutáneo es una condensación variable que fija el SMAS y el platisma a la dermis a nivel de la mejilla, el cual se fija hacia la fascia preparotidea a unos 5mm de distancia detrás del arco cigomático con la misma sutura (Fig. 4).

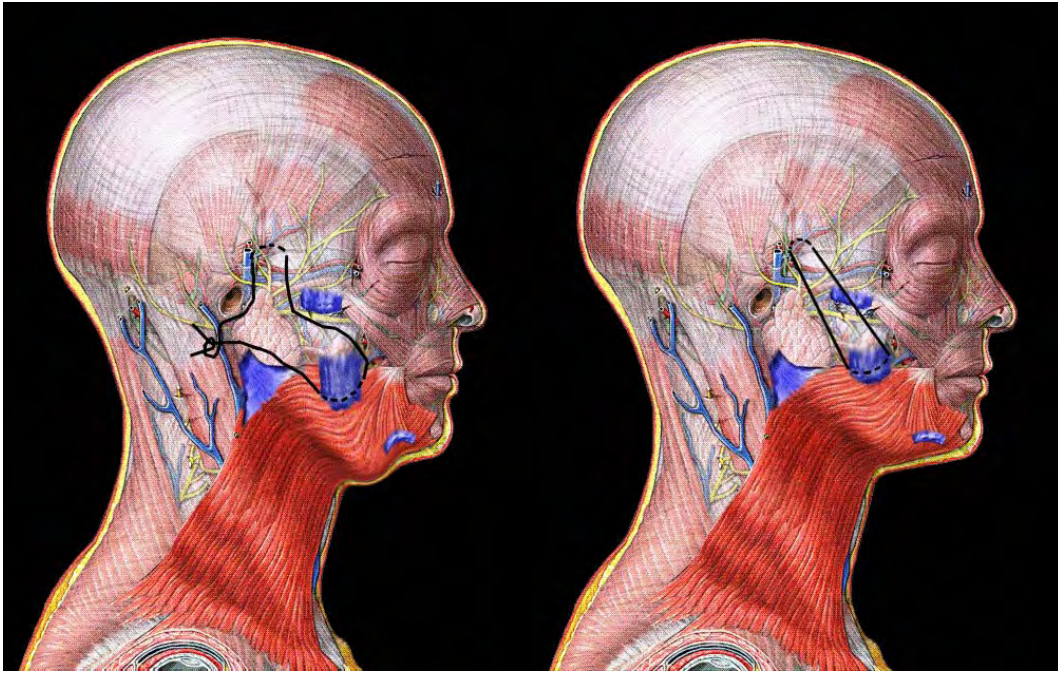


Fig. 4 Plicatura del ligamento platisma-cutaneo hacia la fascia temporal.

Los ligamentos osteo-cutáneos mandibulares que fijan la piel al cuerpo de la mandíbula en su unión con la sínfisis se deben respetar; hay autores que describen la sección de los mismos y la tracción del ligamento sin embargo esta acción solo consigue la distorsión de las comisuras bucales con resultados estéticos desfavorables. Finalmente para el manejo del platisma en la región cervical se realiza plicatura en uno o dos puntos marcados previamente desde el borde anterior hasta la apófisis mastoides pasando por debajo del ángulo mandibular, para evitar que se marquen las suturas, con nylon 3-0.

Se aplica tensión en el colgajo Cervico-facial en los bordes de la incisión temporal y los de la mastoidea en dirección superior-oblicua. El colgajo de piel Cervico-facial se repara hacia el lóbulo con una sutura invertida que abarca dermis, fascia, concha y dermis lobular.

El colgajo posauricular y el occipital se colocan bajo tensión con pinzas en el borde horizontal superior del colgajo, tratando de distribuir la tensión superior lejos del oído. Se reseca una tira de piel muy delgada posauricular adyacente al borde vertical para evitar la convergencia de arrugas cervicales en cortina hacia el oído.

Para evitar el hematoma postoperatorio se debe realizar una hemostasia adecuada, apósitos de presión eficaces, prevención de la ansiedad, dolor, hipertensión arterial y vómitos en el postoperatorio. El uso de drenajes es a criterio de cada cirujano.

## DEFINICION CONCEPTUAL

- 1) Ligamentos de Furnas.- Son cuatro ligamentos útiles como referencias anatómicas durante la disección facial. Los ligamentos cigomáticos (parche de McGregor) son fibras robustas que se originan cerca del borde anterior del arco cigomático, detrás de la inserción del músculo cigomático menor en la piel de la mejilla como punto de anclaje. Los ligamentos mandibulares se originan desde el hueso a lo largo de la línea que esta a un centímetro sobre el borde mandibular y se extienden a lo largo del tercio anterior de cuerpo mandibular, sujetan la piel suprayacente. El ligamento platisma auricular es una hoja facial delgada, que se extiende desde el borde posterosuperior del platisma y esta íntimamente adherido a la piel peri auricular. Los ligamentos platisma cutáneo son condensaciones variables de fascia que fijan el SMAS y el platisma a la dermis de la región anterior y media de la mejilla.
- 2) Ritidoplastia: Un procedimiento quirúrgico que tiene por objetivo lograr el rejuvenecimiento del contorno facial, el cual comprende todas las regiones del rostro y las áreas cervicales anterior y laterales.
- 3) Pexia: Acto de reposicionar los tejidos migrados (caídos, descendidos) por efecto de la gravedad.
- 4) Platisma.- Es un par de músculos planos que se originan en el tejido subcutáneo de la región superior del tórax ascendiendo de forma lateral hacia la cara cruzando el cuello, pasando detrás del ángulo mandibular, insertándose en las músculos cutáneos alrededor de la boca. Las fibras mediales se insertan en la línea media entrecruzándose con las fibras opuestas formando una “V” invertida. La única inserción ósea del platisma cubre parte del músculo esternocleido-mastoideo; también la rama mandibular del nervio facial, nervios sensitivos de la cara, arteria y vena facial, la glándula submandibular y el polo inferior de la glándula parótida.
- 5) SMAS.- (Sistema Músculo Aponeurótico Superficial) Red continua fibrosa, que manda varias extensiones a la dermis, comprende todas las inserciones de los músculos faciales a la dermis, en continuidad con la porción posterior del músculo frontal y con el platisma inferiormente.

## **DEFINICION OPERACIONAL**

Plastia de ligamentos suspensorios para pexia del platisma-SMAS.

### **Descripción del estudio**

Se realizara una revisión de todos los casos de los pacientes intervenidos mediante la técnica de plastia de ligamentos suspensorios para la pexia del Platisma-SMAS; en un periodo de 10 años partiendo de enero 1998 hasta enero 2008 realizados tanto en el C.M.N. 20 de Noviembre como además de los casos efectuados de manera privada con esta misma técnica.

Se tomará en cuenta el tiempo quirúrgico, tipo de anestesia, manejo pre y postoperatorio, complicaciones, resultados a mediano y largo plazo valorados mediante registro fotográfico.

### **DISEÑO DEL ESTUDIO**

- ❖ Observacional
- ❖ Transversal
- ❖ Descriptivo
- ❖ Abierto
- ❖ Homodémico

### **ANALISIS ESTADISTICO**

Por el tipo de estudio se utilizo estadística descriptiva de cada caso clínico o paciente. Medias para las edades y horas o días de estancia hospitalaria, tiempos quirúrgicos, anestésicos. Frecuencias para las complicaciones y antecedentes personales patológicos.

**HOJA DE RECOLECCION DE DATOS**

CASO NO. \_\_\_\_\_

PLASTIA DE LIGAMENTOS SUSPENSORIOS PARA PEXIA DEL PLATISMA-  
SMAS

NOMBRE \_\_\_\_\_ AFILIACIÓN \_\_\_\_\_

EDAD \_\_\_\_\_ GENERO \_\_\_\_\_

ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS

SI \_\_\_\_\_ CUALES \_\_\_\_\_

NO \_\_\_\_\_

ANTECEDENTE DE CIRUGIA DE REJUVENECIMIENTO FACIAL PREVIA

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

TIEMPO ANESTESICO QUIRURGICO \_\_\_\_\_

COMPLICACIONES: SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_

CUALES:

ESTANCIA HOSPITALARIA: \_\_\_\_\_

OBSERVACIONES:

## CASOS CLINICOS



El preoperatorio nos muestra signos de envejecimiento como prominencia de los pliegues nasolabiales, piel laxa y colgada de las mejillas y el cuello, arrugas en el cuello, hay papada, líneas platismales y aumento de la prominencia del mentón, La foto superior derecha, son las expectativas de la paciente, que ella desea recuperar, en un retrato de ella misma algunos años atrás. En las fotos derechas, el postoperatorio, se observa la mejoría alcanzada mediante este procedimiento: atenuación de los pliegues nasolabiales, reposición de los tejidos blandos de la mejilla, suspensión del platisma con ausencia de la papada, y corrección del ángulo cervical con definición de toda la línea mandibular.



Las fotos a la izquierda nos muestran a una paciente con atenuación de los ligamentos de retención de la mejilla, descenso de grasa malar, profundización de los pliegues nasolabiales, engrosamiento de la piel y descenso de la punta de la nariz con disminución del ángulo nasolabial, papada y por lo tanto pérdida del ángulo cervical. El postoperatorio inmediato que se combinó con una rinoplastia nos demuestra: reposición de la grasa malar y de la mejilla, suspensión del mentón, definición de línea mandibular, recreación del ángulo cervical, se corrigió el ángulo nasolabial, se adelgazó el puente conservando los rasgos físicos propios de la paciente, acercándonos a la imagen que la paciente nos brinda como expectativa propia.





La foto superior izquierda muestra un retrato de la paciente, en el momento que se sentía mas satisfecha con su imagen personal y es la imagen que ella desea volver a tener. Arriba a la derecha es el momento que la paciente llega a la consulta con atenuación de los ligamentos de soporte y descenso de los tejidos. Abajo a la Izquierda muestra el postoperatorio mediano, en el cual se observa la reposición de los tejidos blandos de la mejilla, definición mandibular y puntos luminosos. Abajo a la derecha el resultado a 5 años, aun conserva el aspecto fresco logrado al principio, incluso superior al preoperatorio en la foto inicial.



Fotos de la izquierda muestran una paciente de 50 años en quien se observa blefarocalasia, migración inferior de la grasa malar y de la mejilla, redundancia de la piel, separación de los bordes anteriores del platisma, líneas de marioneta y se ha perdido la definición del borde mandibular. Al centro en el postoperatorio mediato en donde se convino el procedimiento con blefaroplastia donde se muestra una expresión fresca y juvenil, reposición de la mejilla, definición de la mandíbula y de los angulos. A la derecha a 10 años del procedimiento aun conserva definición de la línea mandibular, ángulo cervicofacial definido y aceptable situación de los parpados.



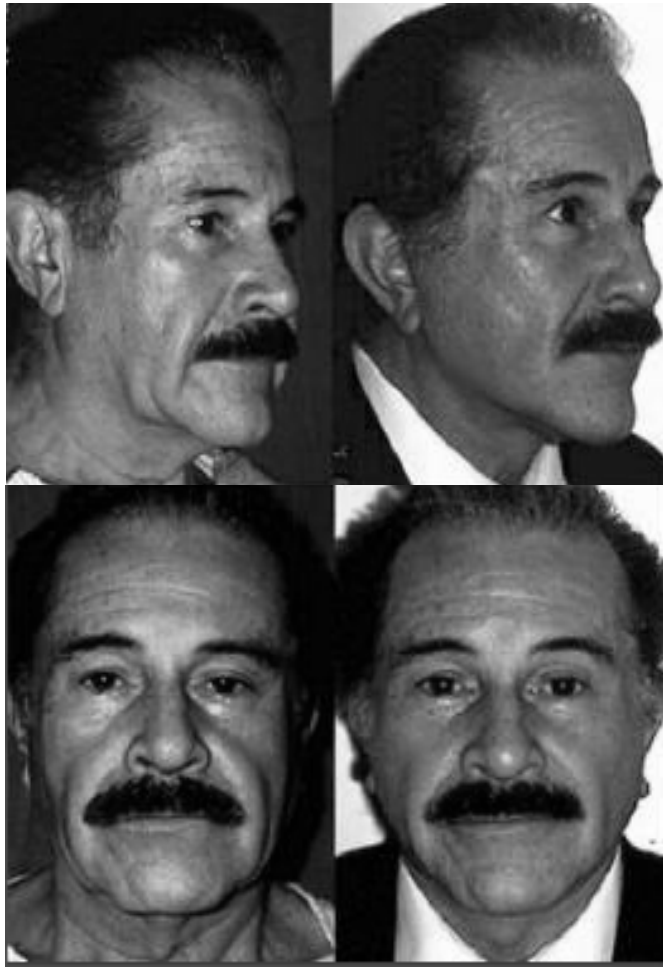
Fotos de la izquierda nos muestran preoperatorio en el cual es notoria la piel laxa y colgada de las mejillas y el cuello, prominencia de los pliegues nasolabiales, y caída de la punta nasal con aumento en la prominencia dorsal. Se combina el procedimiento con rinoplastia y se muestra el postoperatorio inmediato. A la derecha después de 10 años en que la paciente ha perdido peso aun conserva una atenuación de los surcos nasolabiales sin embargo ya hay descenso de la mejilla y perdida de la línea mandibular por lo que se realiza un ajuste cervicofacial con pexia de ligamentos de la mejilla con resultado satisfactorio.



A la izquierda el perfil del preoperatorio el cual demuestra descenso de los tejidos blandos de la mejilla formación de papada con piel facial laxa y colgada sobre el borde de la mandíbula, lo cual hace que la línea mandibular se vuelva menos distinguible. El postoperatorio inmediato ritidoplastia cervicofacial con suspensión del platisma devolviendo la definición de la mandíbula y una apariencia mas fresca.



Las fotos de la izquierda muestran el preoperatorio con laxitud de la piel cervical, laxitud glabellar, ángulo cervicofacial obtuso, asimetría palpebral. A la derecha el postoperatorio en el cual se observa reposicionamiento del platisma corrigiendo los pliegues a nivel del cuello, restauración del ángulo cervicofacial., suspensión del tejido subcutáneo para tensar y rellenar el forro facial vacío. que da un aspecto juvenil y luz al rostro.



A la izquierda apreciamos profundidad de los pliegues nasolabial y de las comisuras peribucales, formación de arrugas diversas en la cara, formación de papada, ptosis de los tejidos blandos de la parte anterior del mentón. En el postoperatorio con la misma técnica en la región cervicofacial se ha atenuado los pliegues y las arrugas, mediante reposición de los ligamentos, recreación del ángulo del cuello, suspensión del platisma, nos da una definición del mentón y de todo el ángulo mandibular.

.



A La izquierda el pré-operatório nos muestra piel laxa y colgada de las mejillas y el cuello, formación de papada, línea mandibular indistinguible, atrofia de la piel y tejido adiposo subcutáneo. A la derecha reposición de la mejilla y grasa malar atenuación de los pliegues nasolabiales y definición del borde mandibular con recreación del ángulo cervical desapareciendo la papada mediante suspensión del platismo.



A la izquierda notamos pliegues periorbitarios y palpebrales, piel del parpado inferior redundante, laxitud de mejillas, descenso de la grasa malar, papada, bandas platismales y laxitud de la piel cervical. El postoperatorio mediato combinado con blefaroplastia demuestra la reposición de grasa subcutánea de las mejillas y región malar, atenuando los surcos nasolabiales, suspensión del platisma para corrección de papada y se logra recrear el ángulo cervical dando definición al borde mandibular.





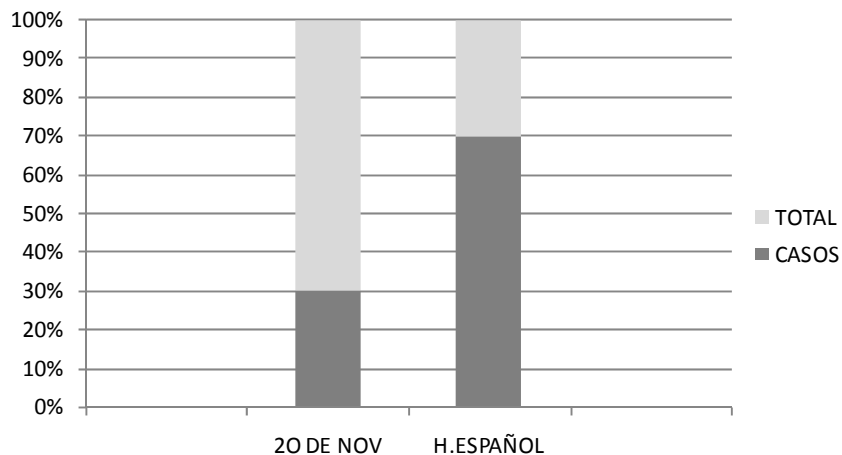
Fotos de la izquierda nos muestran un paciente de 42 años con atenuación de los ligamentos de soporte de la grasa malar y mejilla, línea mandibular menos distinguible. Derecha postoperatorio inmediato donde se muestra la reposición de tejidos blandos, tensionando los ligamentos y devolviendo al rostro la frescura y apariencia juvenil, con definición de la línea mandibular y rectificando el ángulo cervical.

## RESULTADOS

Se revisaron todos los expedientes clínicos y fotográficos de los pacientes sometidos a la técnica de plastia de ligamentos suspensorios para la pexia del platisma-SMAS como tratamiento definitivo de rejuvenecimiento facial en un periodo de 10 años partiendo de enero 1998 hasta enero 2008 que fueron realizados dentro de la institución como de los casos realizados de manera privada con esta misma técnica. Analizando en cada caso historia clínica, anestesia, cirugía y complicaciones inherentes al procedimiento.

En 10 años se encontraron 312 casos registrados. Se excluyeron 12 casos que no correspondían a la técnica descrita en este trabajo. Por lo que se conto con 300 casos, de lo cuales 210 casos fueron tratados en forma particular en el Hospital Español (70%) y 90 casos de forma institucional (30%).

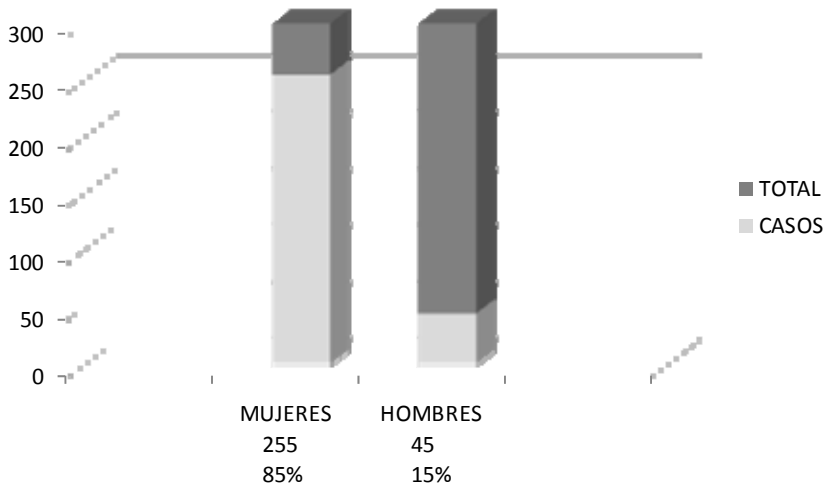
### Relación por Institución



## GENERO

El procedimiento ha resultado ser mas frecuente realizado en mujeres como en la mayoría de los procedimientos de estética con 255 casos (85%) y solo 45 casos en hombres (15%).

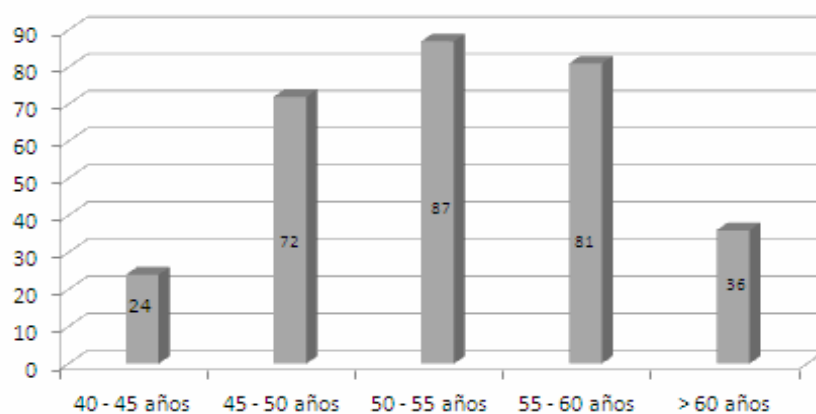
### Distribución por Sexo



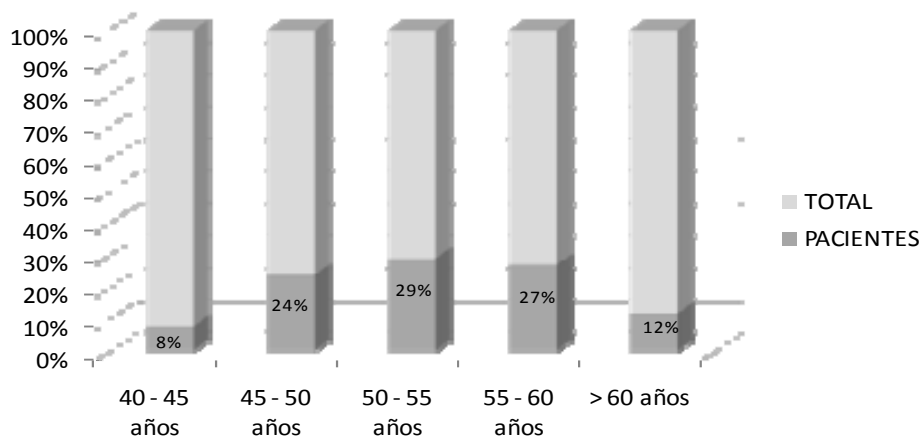
## EDAD

Por grupos de edad observamos que todos los pacientes fueron mayores de 40 años, con una relación de: 40 a 45 años 24 pacientes que corresponde a un (8%), de 45 a 50 años 72 pacientes equivale al 24%. De 50 a 55 años fue el grupo que prevaleció con 87 pacientes (29%) y de 55 a 60 años 81 pacientes (27%) y finalmente mayores de 60 años 36 casos equivalentes a un 12%.

### Distribución por Edad



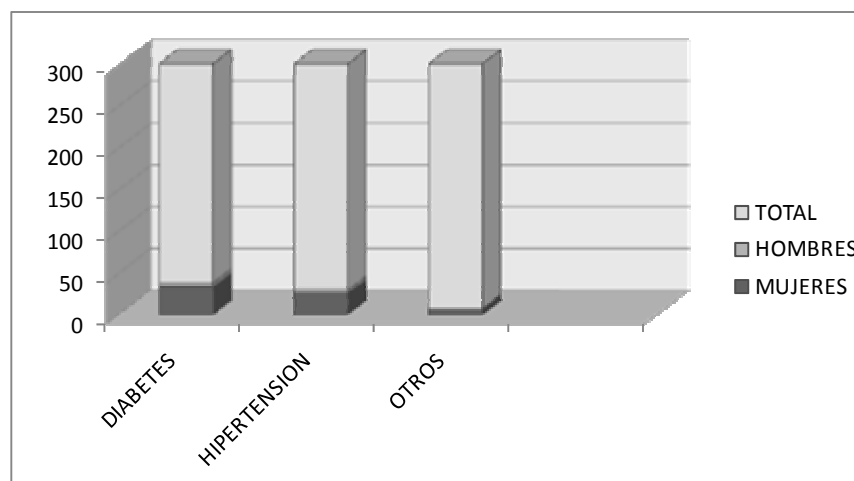
### Porcentaje por Grupo Etario



## ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS

Dentro de los antecedentes patológicos más importantes encontramos ser la Diabetes Mellitus y la enfermedad hipertensiva las más frecuentes y significantes. Sin embargo cuando se trata de una enfermedad bien controlada el índice de complicaciones se coloca prácticamente al mismo nivel que en el resto de la población. Encontramos en Diabetes 34 casos en mujeres (11.33%) y 5 casos en hombres (1.6%), total 39 casos (13%). Para la hipertensión arterial 26 casos en mujeres (8.6%) y 4 casos en hombres (1.33%), 30 casos en total (10%). Y en menor frecuencia otros padecimientos como artritis, secuelas de parálisis facial y trastornos tiroideos 7 casos en total (2.3%).

## ANTECEDENTES PATOLOGICOS

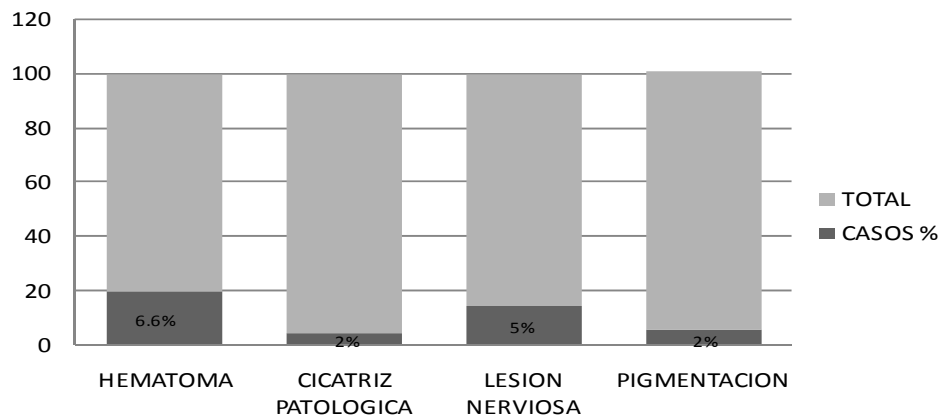


ANTECEDENTES	MUJERES	HOMBRES	TOTAL
Diabetes Mellitus	34	05	39
Hipertensión Arterial	26	04	30
Otros	04	0	04
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>09</b>	<b>73</b>

## COMPLICACIONES

Por supuesto que se han tenido complicaciones con esta técnica, en algunos casos incluso ha habido la necesidad de reintervenir a algún paciente a consecuencia de un Hematoma en expansión que con 20 casos (6.6%), resulto ser la complicación mas frecuente. No es lo mismo con los seromas que no se reporto ningún caso. Durante los procedimientos de ritidoplastia, las ramas del nervio facial se encuentran relativamente protegidas por delgadas capas fasciales y estructuras como la parótida, sin embargo existen zonas de exposición; la rama mas desprotegida de algún modo son la temporal seguida de la rama bucal que en nuestra experiencia resulto ser esta ultima la mas afectada con una neuropraxia en 15 casos (5%) en los cuales hubo una recuperación de 100% en un plazo de 3 a 5 semanas. Cicatriz patológica también se observo en 4 casos generalmente relacionado a la piel morena de las pacientes afectadas y 1 queloide en la región del lóbulo de la oreja que hubo necesidad de reintervenir tomando todas las medidas necesarias para evitar la recidiva. Hiperpigmentación es otra de nuestros efectos adversos que se encontró en 6 casos (2%). Alopecia 0 casos por la baja frecuencia en que se abordó la región temporal y tampoco hubo lóbulos auriculares deformados.

## COMPLICACIONES %



COMPLICACIONES	MUJERES	HOMBRES	TOTAL
Hematoma	17	3	20
Seroma	0	0	0
Dehiscencia	2	0	2
Cicatriz patológica	5	0	5
Lesion Nerviosa	15	0	15
Hiperpigmentacion	5	1	6
Alopecia	0	0	0
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>4</b>	<b>48</b>

## DISCUSION

Las expectativas y demandas en cirugía estética de la cara se han incrementado junto a la evolución de las técnicas. Un adecuado interrogatorio y minuciosa exploración física nos llevara a la individualización de cada paciente considerando las características estructurales que se presentan y que se desean mejorar.

Se le otorga el crédito a Furnas al describir los ligamentos de sostén que dan soporte a las estructuras de tejidos blandos de la cara, los cuales pueden ser perfectamente identificados luego de una meticulosa disección bajo visión directa. En 1989 cuando describe su procedimiento para ritidectomía, visualiza y nombra los ligamentos suspensores de la mejilla, que son los mismos que hemos descrito en este documento, sin embargo el promueve la sección de estos ligamentos con el fin de que el colgajo cutáneo se estire mas, se pueda reseca mas piel y, de esta manera, disimular un poco mas las líneas de expresión, sin embargo desde nuestro punto de vista esta excesiva resección y estiramiento cutáneo provoca, efectivamente, la desaparición de los pliegues de expresión, pero también al

borrar estos se pierde la expresión natural del paciente, lo que da como consecuencia una “cara congelada”.

Un rostro juvenil se distingue por la forma y el tono de la piel. Con las técnicas que solo traccionan y dan tensión, los resultados en algunas ocasiones suelen ser extraños y desagradables, ya que solo exhiben la tensión excesiva de la cara sin la apariencia fresca o juvenil.

El objetivo principal de este procedimiento es dar un resultado agradable, proporcionado y simétrico sin alterar los rasgos físicos de cada paciente, evitando ante todo estigmas quirúrgicos indeseables.



## **CONCLUSIONES**

- a) Individualización de cada paciente a través de un adecuado interrogatorio y de una minuciosa exploración física, considerando las expectativas de cada paciente.
- b) Planeación preoperatoria y discusión con el paciente
- c) Disección meticulosa bajo visión directa identificando los ligamentos suspensores de la mejilla.
- d) Con esta técnica se obtienen resultados naturales, conservando los rasgos físicos de cada paciente y por lo tanto la satisfacción de cada uno de ellos.
- e) Procedimiento seguro fácilmente reproducible

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Stuzin JM, Baker T. Aging face and neck. In Mathes S. Plastic Surgery. Philadelphia Saunders. 2006, pp: 159-213.
- 2) Malcolm P. The Evolution of the brow Lift in Aesthetic Plastic Surgery; Plast Reconst Surg, 2001. 108:5.
- 3) De la Fuente and A.B. Santamaría Endoscopic Subcutaneous and SMAS Facelift, Aesth Plast Surg 1999. 23:1
- 4) Ullmann and Levy, Superextended Facelift Annals of Plastic Surgery. Plast Reconst Surg, 2004, 52:1.
- 5) Pitanguy I. Facial Cosmetic Surgery: A 30-Year Perspective; Plast Reconst Surg, 2000; 105:4.
- 6) Fuente del Campo A. Cirugía plástica y medicina antienvjecimiento; Cir Plast 2004;14:1
- 7) Ullman and levy: Superextended Facelift; Annals of Plastic Surgery, 2004, 52:1.
- 8) Owsley John MD; Face lift; Plast Reconst Surg; 1997; 100:2
- 9) Conell B, Contemporary Deep Layer Facial Rejuvenation; Plast Reconst Surg; 1997;100:6.
- 10) Pitanguy I. Numerical Modeling Facial Aging; Plast Reconst Surg, 1998; 102:1.
- 11) Freilinger G. et al Surgical Anatomy of Mimic Muscles and The Facial Nerve; Plast Reconst Surg, 1987;80:5.

- 12) Ghassemi et al. Anatomy of the SMAS Revisited. *Aesth. Plast. Surg.* 2004; 28:1.
- 13) Stuzin J. et al; Superficial and Deep Facial Fascias: relevance to Rhytidectomy and aging; *Plast Reconst Surg*; 1992, 89:3.
- 14) Cardoso De Castro C. The Changing Role of the Platysma in the face lifting; *Plast Reconst Surg, Plast Reconst Surg*; 2000 105:2; Feb.
- 15) Cardoso De Castro C; The anatomy of the platysma muscle, *Plast Reconstr. Surg.* 1980; 66:6.
- 16) Zani et al; Anatomic Study of The Facial Nerve in Rhytidoplasty; *Annals plastic Surg Vol* 2003; 51:3.
- 17) Perreira J et al, A simple Method for Safe Identification of the Facial Nerve Using Palpable Landmarks. *Arch Surg.* 2004;139.
- 18) Furnas David MD; Retaining Ligaments of the Cheek; *Plastic and Reconstructive Surgery, Ene* 1989 Vol 83 No 1 pp 11-16
- 19) Moss C. et al; Surgical Anatomy of Ligamentous Attachments; *Plast Reconst Surg*, 2000,105:4.
- 20) Özdemir Ragip et al; Ligaments of the face in facelift; *Plast Reconst Surg*, 2002;110:4.