



Universidad Autónoma de Querétaro

Facultad de Medicina

“COMPARACIÓN ENTRE ÁNGULO MENTOCERVICAL EN
RITIDECTOMIA DE PLANO PROFUNDO VS. PLANO SUPERFICIAL
EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DE QUERÉTARO DEL 1º DE MARZO
DEL 2020 AL 1º DE DICIEMBRE DEL 2023”

Tesis

Que como parte de los requisitos
para obtener el Diploma de la

ESPECIALIDAD EN RINOLOGÍA Y CIRUGÍA PLÁSTICA FACIAL

Presenta:

DR. RENATO BRUNO MONDANI

Dirigido por:

DR. MARCO EINAR MONDRAGÓN ÁNGELES

La presente obra está bajo la licencia:
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>



CC BY-NC-ND 4.0 DEED

Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional

Usted es libre de:

Compartir — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato

La licenciatario no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia

Bajo los siguientes términos:

 **Atribución** — Usted debe dar [crédito de manera adecuada](#), brindar un enlace a la licencia, e [indicar si se han realizado cambios](#). Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciatario.

 **NoComercial** — Usted no puede hacer uso del material con [propósitos comerciales](#).

 **SinDerivadas** — Si [remezcla, transforma o crea a partir](#) del material, no podrá distribuir el material modificado.

No hay restricciones adicionales — No puede aplicar términos legales ni [medidas tecnológicas](#) que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia.

Avisos:

No tiene que cumplir con la licencia para elementos del material en el dominio público o cuando su uso esté permitido por una [excepción o limitación](#) aplicable.

No se dan garantías. La licencia podría no darle todos los permisos que necesita para el uso que tenga previsto. Por ejemplo, otros derechos como [publicidad, privacidad, o derechos morales](#) pueden limitar la forma en que utilice el material.



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Medicina
Especialidad en Rinología y Cirugía Plástica Facial

“COMPARACIÓN ENTRE ÁNGULO MENTOCERVICAL EN RITIDECTOMIA DE PLANO PROFUNDO VS. PLANO SUPERFICIAL EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DE QUERÉTARO DEL 1º DE MARZO DEL 2020 AL 1º DE DICIEMBRE DEL 2023”

Tesis

Que como parte de los requisitos para obtener el Diploma de la
Especialidad en Rinología y Cirugía Plástica Facial

Presenta:
Dr. Renato Bruno Mondani

Dirigido por:
DR. MARCO EINAR MONDRAGÓN ÁNGELES

Presidente Med. Esp. Marco Einar Mondragón Ángeles	Firma
Secretario Med. Esp. Berenice Lobato Nájera	Firma
Vocal Med. Esp. Carlos Villa Rojas	Firma
Suplente Med. Esp. Jesús Rafael Benítez Gómez	Firma
Suplente Dr. En C.S. Nicolás Camacho Calderón	Firma

Centro Universitario, Querétaro, Qro.
Fecha de aprobación por el Consejo Universitario Junio 2025
México

Resumen

Introducción: El ángulo mentocervical (CM), comprendido idealmente entre 105° y 120°, es un componente clave en la estética facial. Su pérdida con el envejecimiento motiva técnicas quirúrgicas de rejuvenecimiento facial como la ritidectomía. Si bien existen múltiples abordajes quirúrgicos, falta evidencia objetiva que compare la efectividad entre ritidectomía de plano profundo y plano superficial en cuanto a la mejoría del ángulo CM. **Objetivo:** Comparar la eficacia de las técnicas de ritidectomía de plano profundo versus plano superficial en la obtención de un ángulo mentocervical cercano al ideal, a los seis meses de postoperatorio. **Material y Métodos:** Estudio retrospectivo, comparativo y observacional, realizado en el Hospital San José de Querétaro. Se incluyeron 28 pacientes mayores de 18 años sometidos a ritidectomía entre diciembre de 2020 y diciembre de 2023. Se midió el ángulo mentocervical pre y postquirúrgico (a los seis meses) mediante fotografías clínicas estandarizadas, utilizando un software de medición digital. Se analizaron variables como edad, género y tipo de técnica quirúrgica. **Consideraciones Éticas:** El presente estudio, se apegó a los principios de Helsinki de 1964 y su modificación de Tokio de 1975, su enmienda de Corea en 1983 y su actualización de Brasil 2013. Se contempló la reglamentación ética vigente al someterse a un Comité de Investigación y Ética del Hospital San José de Querétaro y en el Consejo de Investigación y Posgrado de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Querétaro. **Resultados:** De los 28 pacientes, 17 fueron sometidos a ritidectomía de plano profundo y 11 a plano superficial. No hubo diferencias significativas en edad ni género. Ambos grupos mostraron disminución significativa del ángulo mentocervical postoperatorio ($p<0.05$), siendo mayor en el grupo de plano profundo (reducción promedio de 21.05° vs. 14.81° en plano superficial). El 28.6% de los pacientes con técnica profunda alcanzaron un ángulo ideal (105°–120°) frente al 7.1% del grupo superficial. Aunque esta diferencia no fue estadísticamente significativa ($p=0.226$), clínicamente sugiere mayor eficacia del plano profundo. **Conclusiones:** Ambas técnicas de ritidectomía lograron una reducción significativa del ángulo mentocervical a los 6 meses de la cirugía; sin embargo, la técnica de plano profundo mostró una mayor disminución del ángulo y un mayor porcentaje de pacientes que alcanzaron una angulación dentro del rango ideal (105°–120°), lo que sugiere una mayor eficacia estética en el rejuvenecimiento cervical a mediano plazo.

(Palabras clave: Ritidectomía, ángulo mentocervical, rejuvenecimiento facial, plano profundo, plano superficial, cirugía estética).

Summary

Introduction: The cervicomenital angle (CM), ideally ranging between 105° and 120°, is a key component of facial aesthetics. Its loss due to aging motivates the use of facial rejuvenation surgeries such as rhytidectomy. Although there are multiple surgical approaches, there is a lack of objective evidence comparing the effectiveness of deep-plane versus superficial-plane rhytidectomy in improving the CM angle. **Objective:** To compare the effectiveness of deep-plane versus superficial-plane rhytidectomy in achieving a cervicomenital angle close to the ideal six months postoperatively. **Material and methods:** This was a retrospective, comparative, and observational study conducted at Hospital San José de Querétaro. It included 28 patients over 18 years old who underwent rhytidectomy between December 2020 and December 2023. The preoperative and six-month postoperative cervicomenital angle was measured using standardized clinical photographs and digital measurement software. Variables such as age, gender, and type of surgical technique were analyzed. **Ethical considerations:** This study adhered to the principles of the Declaration of Helsinki (1964), the Tokyo revision (1975), the Korea amendment (1983), and the Brazil update (2013). It followed current ethical regulations and was reviewed by the Research and Ethics Committee of Hospital San José de Querétaro and the Research and Graduate Council of the Faculty of Medicine at the Autonomous University of Querétaro. **Results:** Of the 28 patients, 17 underwent deep-plane rhytidectomy and 11 underwent superficial-plane rhytidectomy. There were no significant differences in age or gender between the groups. Both groups showed a significant postoperative reduction in the cervicomenital angle ($p<0.05$), with a greater reduction in the deep-plane group (average reduction of 21.05° vs. 14.81° in the superficial-plane group). In the deep-plane group, 28.6% of patients achieved an ideal angle (105°–120°), compared to 7.1% in the superficial group. Although this difference was not statistically significant ($p=0.226$), it suggests greater clinical effectiveness of the deep-plane technique. **Conclusions:** Both rhytidectomy techniques achieved significant reduction in the cervicomenital angle six months post-surgery. However, the deep-plane technique resulted in a greater reduction of the angle and a higher percentage of patients achieving an ideal angle (105°–120°), suggesting greater aesthetic effectiveness in medium-term cervical rejuvenation.

(Key words: Rhytidectomy, cervicomenital angle, facial rejuvenation, deep-plane, superficial-plane, aesthetic surgery).

Dedicatoria

Dedico este trabajo a mi esposa, Giordana, cuyo apoyo constante, paciencia y amor han sido fundamentales para la realización de esta tesis. Agradezco profundamente a mi familia, especialmente a mi padre y mi madre por el respaldo incondicional durante tantos años.

Agradecimientos

Mi más profundo agradecimiento a los doctores Carlos Villa, Berenice Lobato, Rafael Benítez, Héctor López de Nava, Ricardo Torres Vasconcelos, Javier Dibildox ,Perla Mondragón y Fausto Lopez por sus enseñanzas, y por haber contribuido de manera significativa a mi formación profesional y personal.

De manera muy especial, quiero agradecer al Dr. Einar Mondragón, no solo por su excelencia como maestro y por su dedicación, sino también por brindarme la oportunidad que cambio mi vida profesional. Su visión, esfuerzo y liderazgo han dejado una huella en mi camino, y estaré eternamente agradecido por ello.

Asimismo, agradezco profundamente a mis colegas residentes y a todos los compañeros de esta especialidad, por su apoyo constante, compañerismo y por compartir conmigo esta invaluable etapa de aprendizaje y crecimiento.

Índice

Contenido	Página
Resumen	3
Summary	4
Dedicatorias	5
Agradecimientos	6
Índice	7
Índice de figuras	9
Índice de cuadros	10
I. Introducción	11
II. Antecedentes	11
II.1 Anatomía Quirúrgica	12
II.2 Cuello Ideal	17
II.3 Clasificación y Tratamiento	18
II.4 Ritidectomía de Plano Profundo	20
II.5 Angulo Mentocervical	22
III. Hipótesis	25
IV. Objetivos	26
V.1 General	26
V.2 Específicos	26
V. Material y métodos	26
V.1 Tipo de investigación	26
V.2 Población y unidad de análisis	26
V.3 Muestra	26
V.3.1 Criterios de selección	26
V.3.2 Criterios de exclusión	27
V.4 Variables estudiadas	28
V.5 Técnicas e instrumentos	29
V.5.2 Consideración ética	30
VI. Resultados	31

VII. Discusión	41
VIII. Conclusiones	42
IX. Propuestas	42
X. Bibliografía	43
XI. Anexos	44
XI.1 Hojas de recolección de datos	45

Índice de figuras

Figura		Página
1	Capas de la cara	13
2	Decusación del platisma	15
3	Nervio Auricular Mayor	16
4	Características del cuello ideal	18
5	Escala análoga visual de Adamson	21
6	Medición del angulo mentocervical	23
7	Ánálisis angulo mentocervical	24
8	Distribución de procedimientos	32
9	Distribución de edad	33
10	Genero	34
11	Angulo Pre Quirúrgico	36
12	Angulos Pre y Ritidectomía	36
13	Diferencia de angulos	37
14	Diferencia Pre y Post Ritidectomía	38
15	Angulo Ideal	40

Índice de tablas

Tabla		Página
1	Variables	28
2	Distribución de población	31
3	Edad entre procedimientos	33
4	Genero	34
5	Comparación entre angulos	35
6	Diferencia entre ritidectomía superficial	37
7	Diferencia entre ritidectomía profunda	38
8	Angulo Ideal	39
9	Prueba Diagnóstica	40

I. Introducción

La búsqueda de una apariencia más joven lleva a muchos pacientes a considerar la ritidectomía para conseguir ese resultado. El objetivo principal del procedimiento de estiramiento facial o ritidectomía es minimizar los efectos del envejecimiento al reposicionar los tejidos blandos de la cara y cuello en una orientación que regrese a demostrar características de cuando el paciente era joven.

La técnica ha evolucionado en los últimos años, sin embargo, las dos técnicas actuales más comunes son la ritidectomía del plano profundo y la plicatura del sistema musculoaponeurótico superficial (SMAS). Ambas permiten la elevación de la cara en un plano vertical o obliquo, lo que reduce los cambios relacionados con la edad que se producen en la cara a lo largo del tiempo.

En el cuello se pueden producir cambios importantes al envejecer, incluyendo el depósito de grasa, la pérdida de elasticidad de la piel, la laxitud de los ligamentos y la reabsorción ósea. La causa por la cual un paciente puede presentar un contorno desfavorable en el cuello es multifactorial, pero por lo general se debe a un depósito extenso de grasa que con frecuencia está determinado genéticamente y es desproporcional con la cantidad de grasa en otras partes del cuerpo (Wulu, 2017).

II. Antecedentes

El proceso de envejecimiento requiere un enfoque individualizado para un mejor resultado. La evidencia sugiere que tanto la plicatura del SMAS como la ritidectomía de plano profundo producen resultados visualmente atractivos. La literatura sugiere que cuando se aborda el tercio medio de la cara puede haber una ventaja al realizar la ritidectomía del plano profundo; sin embargo, ningún estudio toma en cuenta el reemplazo de volumen como un componente para la corrección del rostro envejecido (Wulu, 2017).

Aunque actualmente se utilizan diversas técnicas para realizar el estiramiento facial, no existe un consenso sobre cual de las técnicas es la mas efectiva, ya que existen muchos factores en la estética facial como por ejemplo la variabilidad en la técnica de

los cirujanos, las diferencias anatómicas de cada individuo y deseos diferentes de cada paciente.

A medida que la población de mediana edad ha crecido y la cirugía plástica facial ha ganado una aceptación cada vez mayor, más pacientes buscan el rejuvenecimiento cervicofacial y a una edad más temprana, por lo que no es raro ver pacientes de 40 años que se someten a una ritidectomía cervicofacial (Jacono, 2014).

Existe en la actualidad inúmeras técnicas poco invasivas que mejoran la apariencia y estética facial, pero la cirugía continúa siendo la herramienta más poderosa, efectiva y duradera(Hashem, 2020). Existe una variabilidad importante entre las técnicas que realizan los cirujanos, pero el objetivo común sigue siendo el mismo: producir resultados estéticos óptimos, fiables, duraderos y con pocas complicaciones (Kamer, 1998).

La ritidectomía ha tenido cambios importantes en los últimos años. Cabe destacar que Mitz y Peyronie fueron los pioneros en resaltar la importancia del SMAS(Wulu, 2017). A pesar de los avances en las técnicas quirúrgicas, no existe un consenso establecido en la literatura que confirme cual técnica es superior, ya que existe un número limitado de estudios que comparan objetivamente las técnicas de ritidectomía (Kamer, 1998). Una forma de estudiar adecuadamente los resultados de los diversos procedimientos sería que el mismo cirujano realizara una técnica en un lado de la cara del paciente y una técnica diferente en el lado contralateral, pero esto resulta muy complicado (Kamer, 1998).

La ritidectomía de plano profundo se creó con el objetivo de mejorar el envejecimiento del tercio medio del rostro y fue descrito en 1990 por Hamra (Wulu, 2017).

II.1 Anatomía Quirúrgica

El rostro está dispuesto en una serie de capas concéntricas de superficial a profunda: la piel, la fascia superficial (SMAS) y la fascia profunda. En el tercio inferior tiende a ser muscular, siendo el músculo platísmo la extensión hacia el cuello. En la cara media y superior, sin embargo, es la aponeurosis que se continúa a través del arco

cigomático, hacia la fascia temporal o temporoparietal, y se fusiona superiormente con el músculo frontal, la galea aponeurótica y el músculo orbicular de los párpados (Hashem, 2020).

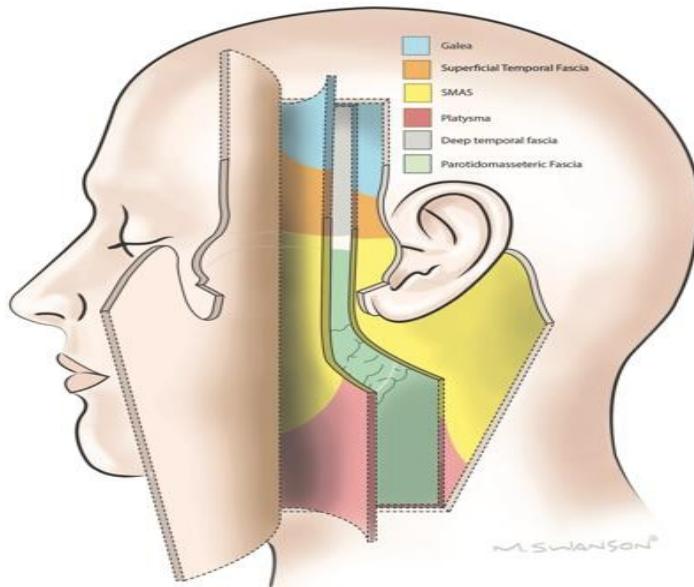


Figura número 1

Título: Capas de la cara

Fuente: Hashem, A. M., Couto, R. A., Duraes, E. F. R., Çakmakoglu, Ç., Swanson, M., Surek, C., & Zins, J. E. (2020). Facelift Part I: History, Anatomy, and Clinical

Los ligamentos retenedores de la cara son estructuras fibrosas que fijan las capas superficiales de la cara a los tejidos más profundos subyacentes. Idealmente deben liberarse los ligamentos cigomáticos, mandibulares y retenedores cervicales en la cirugía para una movilidad facial óptima (Hashem, 2020).

El cuello presenta diversas estructuras anatómicas de importancia para la cirugía, por ejemplo: los compartimentos grados, el platisma, los ligamentos retenedores cervicales, los vientres anteriores de los músculos digástricos, las glándulas submandibulares y el nervio auricular mayor (Hashem, 2020).

Dentro del cuello hay 3 compartimentos grasos:

- **Superficial o supraplatismal:** se encuentra entre la piel y el platisma
- **Intermedio o subplatismal:** se encuentra entre los músculos platisma y digástrico anterior
- **Profundo:** se encuentra profundo a los músculos digástricos y glándulas submandibulares.

Es importante destacar que Larson et al demostró que la grasa subplatismal es el tejido adiposo más abundante en el cuello (Hashem, 2020). Esta grasa existe en compartimentos anatómicos discretos: grasa central adyacente a los músculos digástricos, grasa medial subyacente al platisma y grasa lateral adyacente a la grasa medial. El milohioideo representa el límite posterior de estos compartimentos. Además, los estudios anatómicos muestran que no se recomienda la eliminación agresiva mediante liposucción cervical de la grasa central subplatismal (Narasimhan, 2013).

El músculo platisma se extiende desde la parte inferior de la cara hasta las clavículas y, por lo tanto, se continúan con el SMAS hacia la porción craneal. Este músculo separa la grasa superficial de la intermedia (subplatismal) en el cuello. Cardoso de Castro describió las variantes de decusación del músculo platisma en 3 variantes anatómicas:

- **Tipo I** (75% de los casos) donde las fibras se decusan de 1 a 2 cm por debajo de la sínfisis del mentón.
- **Tipo II** (15% de los casos) donde las fibras se decusan desde la sínfisis a nivel del cartílago tiroides.
- **Tipo III** (10% de los casos) donde las fibras del músculo no se cruzan en ningún punto (De Castro, 1980).

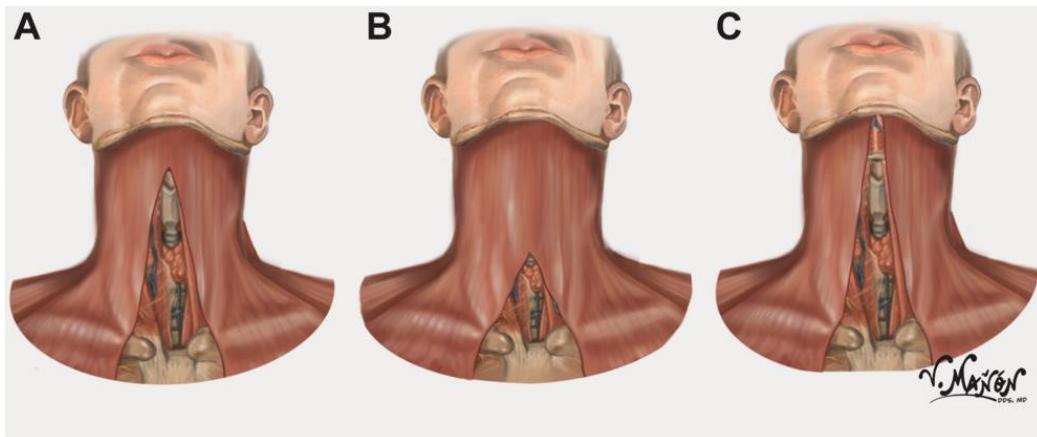


Figura número 2

Título: Decusación del platisma

Fuente: Hashem, A. M., Couto, R. A., Duraes, E. F. R., Çakmakoglu, Ç., Swanson, M., Surek, C., & Zins, J. E. (2020). Facelift Part I: History, Anatomy, and Clinical

Feldman describió los ligamentos del cuello con detalle, él destaca 5 ligamentos identificables: mandibular, submentoniano, mastoideo-cutáneo, platisma-auricular, esternocleidomastoideo-cutáneo y platisma-mandibular que anclan la piel del cuello en su posición (Feldman, 2006).

Al igual que los ligamentos faciales, los ligamentos de retención cervical restringen la movilidad de la ritidectomía si no se libera correctamente. La extensión de la disección subplatismal del plano profundo hacia abajo en el cuello requiere una disección lateral para liberar estos ligamentos. Hay estudios anatómicos que demostraron que los ligamentos de retención cervical se extienden 1,5 cm medial al borde anterior del esternocleidomastoideo. El recubrimiento completo del platisma requiere, por lo tanto, la elevación del colgajo del platisma extendido más allá de este punto (Jacono, 2018).

Los músculos digástricos pueden influir en el contorno del cuello. Estos músculos forman parte de los triángulos submentoniano y submandibular. Ambos son puntos de referencia anatómicos importantes en el cuello. El triángulo submentoniano está limitado por el hueso hioideo en la parte inferior y los vientres anteriores de los músculos digástricos en la parte superolateral. El músculo milohioideo forma el suelo y la sínfisis del mentón. Por otro lado, cada triángulo submandibular está compuesto

por el vientre anterior y posterior del músculo digástrico ipsilateral que forman los bordes anterior y posterior respectivamente; el borde inferior de la mandíbula completa el triángulo formando el margen superior. Dentro de este triángulo se encuentran la glándula submandibular, los vasos faciales y los nervios mandibulares, lingual y marginal. Cuando son prominentes, los vientres anteriores del músculo digástrico se pueden resecar parcial o completamente para mejorar el contorno del cuello (Jacono, 2018).

El vientre anterior del digástrico está inervado por la rama milohioidea del nervio alveolar inferior (V3), a diferencia del vientre posterior del digástrico, que es inervado por el nervio facial. La posición de este músculo y su acción en la elevación del hioídes durante la deglución contribuyen a la aparición del ángulo mentocervical (Hashem, 2020).

Las glándulas submandibulares pueden desempeñar un papel importante en el rejuvenecimiento del cuello. Estas glándulas cuando son prominentes se pueden evidenciar mediante el estiramiento de la piel o la eliminación agresiva de la grasa del cuello, lo que compromete un estiramiento facial exitoso. La glándula esta encerrada dentro de una vaina formada por la fascia cervical profunda, se compone de un lóbulo superficial y profundo que se encuentran en la superficie y en la profundidad del músculo milohioideo (Mendelson, 2015).

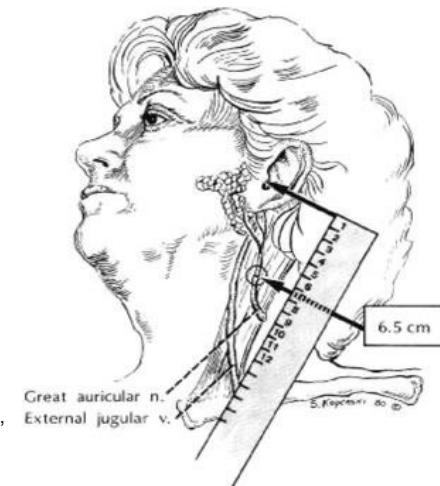
El nervio auricular mayor es una rama sensorial del plexo cervical. Se desplaza profundamente hasta el esternocleidomastoideo y puede ubicarse 6,5 cm por debajo del conducto auditivo externo, en el vientre medio de ese músculo o también conocido como punto de McKinney(Jones,2012).

Figura número 3

Título: Nervio Auricular Mayor

Fuente: McKinney, P., & Katrana, D. J. (1980).

Prevention of injury to the great auricular nerve during rhytidectomy. Plastic and reconstructive surgery, 66(5), 675–679.



II.2 Cuello Ideal

Anatómicamente, el ángulo mentocervical (CM) es creado por un punto entre la porción vertical del cuello y el plano submandibular transverso. Generalmente, esta área corresponde a la posición vertical del hueso hioides en relación con la mandíbula. (Jacono, 2018).

El ángulo CM ideal mide entre 105 y 120 grados. En la vista anterior, la mandíbula debería delimitar la cara con un borde inferior definido, proyectando una sombra que oculta las glándulas submandibulares. El mentón debe ser proyectado, tanto anteroposterior, como en altura. El ángulo mandibular debe ser visible, no debe haber laxitud de la piel a lo largo del borde mandibular (Prendivile, 2002).

El cuello de una persona joven tiene una capa de grasa subcutánea y una capa de grasa subplatismal, pero estas no provocan ninguna prominencia. La capa de grasa subcutánea es suficiente para ocultar las estructuras cartilaginosas subyacentes. El borde anterior del músculo esternocleidomastoideo debe verse extendiéndose hacia abajo, creando una pequeña depresión en la escotadura supraesternal. En la piel no debe existir arrugas horizontales, elastosis solar o bandas plásmicas. (Wulu, 2017).

Ellenbogen y Karlin describieron en 1980 los principios de un cuello ideal con características jóvenes, estos criterios incluyen un borde mandibular inferior definido, presencia de depresión subhioidea, protuberancia tiroidea, borde anterior del esternocleidomastoideo visible, y un ángulo mentocervical de 105 a 120 grados. También es importante en este análisis la posición del mentón, con el diseño ideal de Byrd y Burt de 3 mm por detrás del plano nariz-labio-mentón (Ellenbogen, 1980).

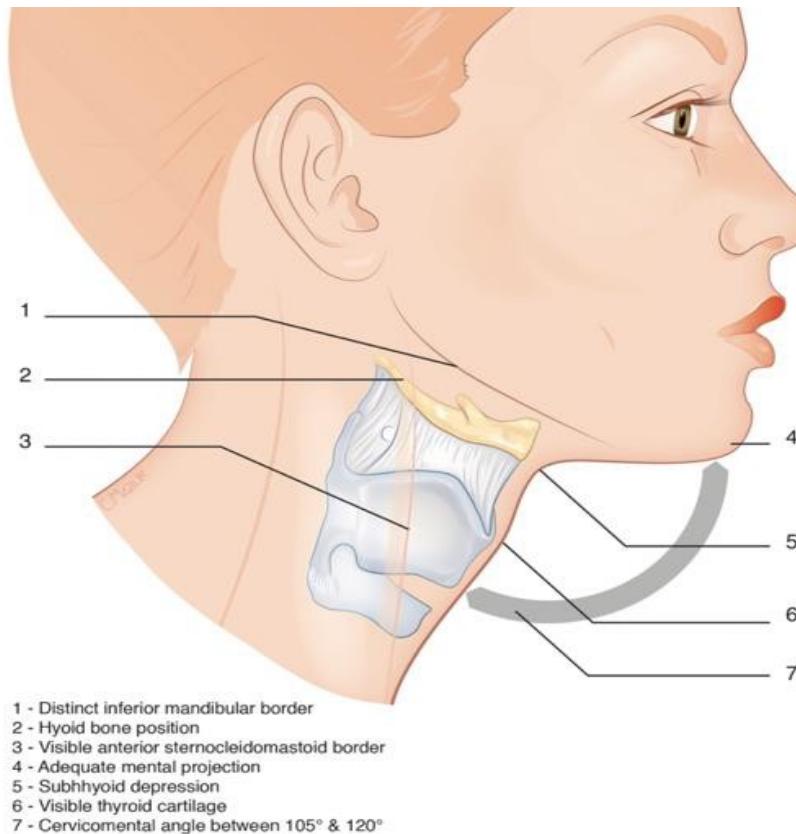


Figura número 4

Título: Características de cuello ideal

Fuente: 12. Patel, B. C. (2006). Aesthetic surgery of the aging neck: Options and Techniques. *Orbit*, 25(4), 327–356.

II.3 Clasificación y Tratamiento

El tratamiento del ángulo mentocervical obtuso puede ser un problema quirúrgico desafiante en el rejuvenecimiento facial(Prendiville, 2002). Se han propuesto numerosas clasificaciones para describir el envejecimiento del cuello.

La clasificación de Dedo, que se basa en factores anatómicos y no en la medición directa del ángulo CM, es una guía útil. Según este sistema de clasificación, la clase I describe un cuello juvenil con un ángulo CM bien definido, sin grasa submentoniana ni pérdida del tono plásmico. Un cuello de clase II representa una laxitud simple de la piel del cuello sin grasa submentoniana y sin pérdida del tono plásmico. La clase III se caracteriza por acumulación de grasa submentoniana, mientras que la clase IV

describe bandas plásmicas. Se considera que los pacientes con retrognatia tienen un cuello clase V, y el individuo con un hueso hioideo bajo se describe como clase VI (Prendiville, 2002)

Baker realizó un estudio en el 2001 donde categorizó a sus pacientes en diferentes grupos y mencionó las características faciales para cada uno de los grupos. Los dividió en 3 tipos o grupos:

- **Tipo I o candidato ideal:** este paciente por lo general tiene entre 40 y 50 años con características de envejecimiento principalmente en la cara. Puede tener una ligera laxitud cervical, pero la elasticidad sigue siendo buena. Hay un poco de papada y frecuentemente presentan grasa submental y submandibular. Puede haber microgenia.
- **Tipo II o Buen candidato:** Estos pacientes suelen tener entre 40 y 50 años con papada y laxitud moderada de la piel del cuello. La grasa submandibular y submentoniana suele estar presente y pueden tener microgenia. No hay bandas plásmicas.
- **Tipo III o candidato Intermedio:** Estos pacientes suelen tener entre 50 y 60 años o principios de los 70. Tienen papada importante, laxitud cervical moderada y grasa submentoniana y submandibular. Pueden tener bandas plásmicas en reposo.
- **Tipo IV o mal candidato:** Estos pacientes suelen tener entre 60 y 70 años con papada significativa y bandas plásmicas evidentes. Hay muy poca elasticidad de la piel y pueden presentar pliegues cutáneos profundos (Baker, 2001).

Aunque en la literatura se describe muchas variaciones, hay 3 enfoques principales para el rejuvenecimiento del cuello de forma menos invasiva:

- Liposucción supraplásmal
- Submentoplastia
- Escisión directa de la grasa subplásmal y aproximación de los bordes plásmicos y suturas de suspensión supraplásmal a la mastoides (Patel, 2006).

II.4 Ritidectomía de Plano Profundo

Jacono et al describe a detalle el manejo del cuello en la ritidectomía de plano profundo. Su técnica consiste en incidir parcialmente al músculo platísmico, liberar las inserciones fibrosas y ligamentosas. Sigue el borde medial del platísmico en dirección superolateral sobre la mandíbula, este continúa como el SMAS hacia la cara. Realiza una miotomía horizontal del platísmico paralela al margen inferior de la mandíbula, aproximadamente de 4 cm, terminando en el área sobre la glándula submandibular. El colgajo plásmico inferior se ancla a la fascia mastoidea y se coloca justo debajo del margen de la mandíbula (Jacono, 2018).

Matarasso propone un algoritmo que consiste esencialmente en que los pacientes con un cuello más joven y con más grasa se traten con liposucción, los pacientes con un envejecimiento prematuro del cuello se traten con una submentoplastia y los pacientes más avanzados sean tratados con un estiramiento de cuello. Esencialmente, cada una de las 3 alternativas quirúrgicas comunes es acumulativa, y cada una incorpora la técnica anterior a medida que avanzan de la liposucción a una plastia submentoniana y finalmente a una ritidectomía (Matarasso, 2014).

Adamson et al realizaron un estudio retrospectivo aleatorizado para determinar si existe alguna evidencia objetiva en los resultados de una ritidectomía de plano profundo vs. plicatura del SMAS superficial (Prendiville, 2002). Utilizaron una escala análoga visual de 7 puntos para calificar las fotografías previo al procedimiento y 6 meses posterior al mismo. Analizaron la prominencia malar, el pliegue melolabial, la presencia de jowl, bandas plásmicas y ángulo mentocervical. El grado de mejoría en el grupo de plano profundo en relación con el ángulo mentocervical fue calificado en 5.16, ya el grupo de plano superficial fue calificado en 4.40 (Adamson, 2007).

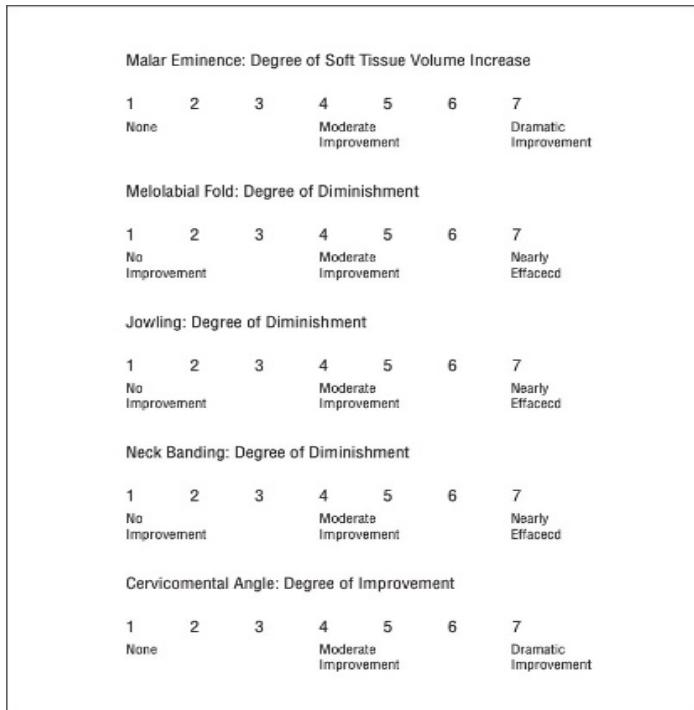


Figura número 5

Título: Escala análoga visual de Adamson

Fuente: Adamson, P. A., Dahiya, R., & Litner, J. (2007). Midface effects of the deep-plane vs the superficial musculoaponeurotic system plication facelift. *Archives of facial plastic surgery*, 9(1), 9–11.

Becker et al estudio los resultados de la ritidectomía de plano profundo vs plano superficial y concluyó que el estiramiento facial de plano profundo no ofrece resultados superiores al estiramiento facial con plicatura SMAS en pacientes menores de 70 años. Sin embargo, el estiramiento facial de plano profundo puede dar resultados ligeramente superiores en pacientes de 70 años o más (Becker, 2004).

II.5 Angulo Mentocervical

Un ángulo CM bien definido es un sello de juventud y complementa otras unidades estéticas del rostro. Generalmente se considera que el cuello joven incluye un ángulo CM agudo (105-120°), un borde mandibular inferior definido, depresión subtiroidea, un cartílago tiroideo visible y un borde anterior visible del músculo esternocleidomastoideo. La falta de definición en el ángulo CM se ve frecuentemente con el envejecimiento debido a la pérdida gradual de elasticidad dérmica y el efecto progresivo de la gravedad sobre los tejidos blandos faciales (Feldman, 2006).

A pesar de la existencia de numerosos métodos para abordar el ángulo obtuso mentocervical, falta en la literatura un análisis comparativo objetivo entre técnicas (Patel, 2006).

Los estudios previos sobre la longevidad y eficiencia de un estiramiento facial primario están limitados por una serie de fallas significativas. Ninguno ha utilizado medidas objetivas o puntuaciones estéticas validadas por observadores. Por lo tanto, la mayoría de las observaciones representan únicamente la opinión de expertos(Jones, 2012).

Jones et al midió el ángulo mentocervical de 50 pacientes, el cual fue en promedio de 139° antes de la ritidectomía y 126° después de la cirugía, siendo que a los 5 años el ángulo era de 135° en el seguimiento a largo plazo. Los resultados indican que el ángulo mentocervical se corrige significativamente en el postoperatorio (p 0,0007), con una disminución promedio del ángulo de 13°, pero esta recae parcialmente en 9° (69% de los casos). Por lo tanto, el ángulo mentocervical preoperatorio y de seguimiento a largo plazo no fueron estadísticamente significativos (p 0,05). (Jones, 2012).

Jones estudio también las variables en se asociaron a la recaída de la corrección del angulo mentocervical. La edad, el ángulo mentocervical preoperatorio inicial, la duración del seguimiento, el tipo de incisión y el uso de liposucción submentoniana no mostraron ninguna asociación estadística con la recidiva cervicomentoniana. La única variable que se asoció estadísticamente con la recidiva cérvico-mentoniana fue el método de platismoplastia. Las técnicas de incisión lateral dieron como resultado una

recaída del 50% hacia el ángulo preoperatorio, mientras que el abordaje de plicatura lateral dio como resultado una tasa de recaída de 131%. La diferencia entre estos grupos favoreció el abordaje por escisión ($p=0.002$) (Jones, 2012).

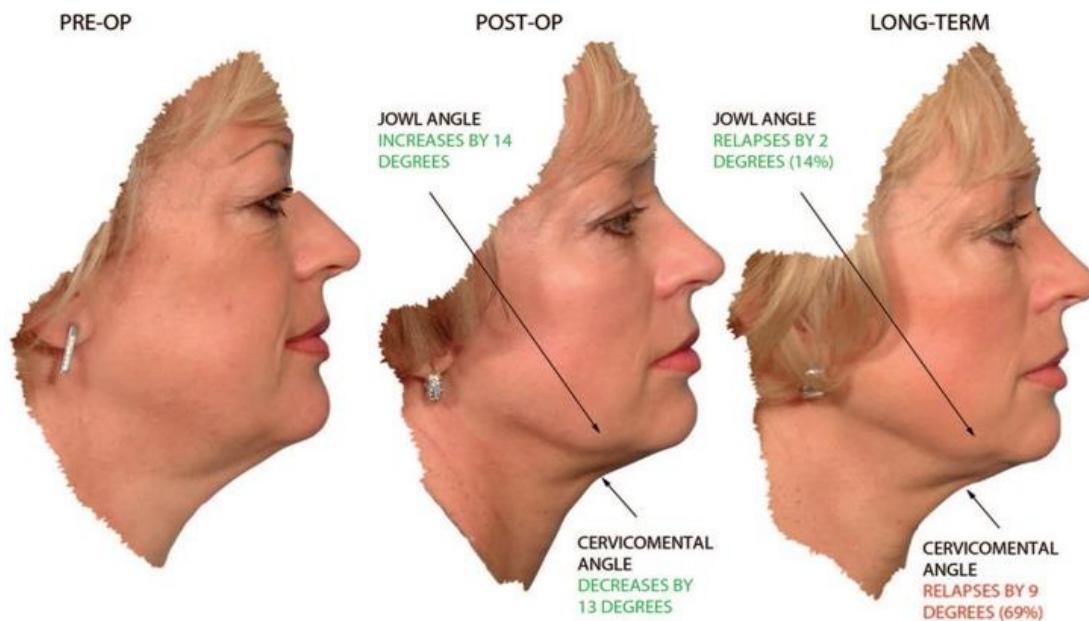


Figura número 6

Título: Medición Angulo mentocervical

Fuente: 19. Jones, B. M., & Lo, S. J. (2012). How long does a face lift last?

Objective and subjective measurements over a 5-year period. Plastic and reconstructive surgery, 130(6), 1317–1327

Langsdon et al realizaron un estudio que midió la profundidad del punto cervical y lo utilizaron como marcador del resultado quirúrgico. El punto cervical se midió previo a la cirugía y 1 año después para todos los pacientes. Se utilizaron fotografías de vista lateral tomadas en el plano de Frankfurt para la evaluación del punto cervical. La profundidad del punto cervical se determinó creando un ángulo recto de 90° entre una línea horizontal dibujada a través del punto cervical más profundo y una línea vertical que pasa a través de las marcas óseas fijas del subnasal y el pogonion. Incluyó un total de 141 pacientes en el análisis, los cuales se sometieron a ritidectomía tradicional con platismoplastia o SMMS(suspensión y medialización muscular submental) .La distancia del punto cervical en el grupo de SMMS tuvo un aumento posoperatorio

medio de 2,0 cm, $P < 0,001$) en comparación con 0,78 (0,82) cm en la cohorte de ritidectomía tradicional (95 % IC, 0,54-1,02, $p < 0,001$)(Langson, 2019).

Ezzat midió el ángulo mentocervical como el ángulo formado por dos líneas lineales que se extienden desde el mentón hacia el hioídes y otra que se extiende a lo largo de la parte anterior del cuello. Antes de la cirugía, que consistía en suturas percutáneas submentonianas y tracción del platisma, la distancia hiomentoniana promedio se midió en 8,5 cm y el ángulo mentocervical promedio se calculó en 134,8 ° (rango de 103,4 a 159,7°). Al primer mes de operado, ambos parámetros tuvieron cambios estadísticamente significativos. La distancia hiomentoniana aumentó a un promedio de 10,4 cm (rango 4,7 a 15,3 cm; $p < 0,009$) y el ángulo mentocervical disminuyó a un promedio de 122,8 grados(rango 96,1 a 146,7. $p < 0,002$) (Ezzat, 2012).



Figura número 7

Título: Análisis del Angulo mentocervical

Fuente: 21. Ezzat, W. H., Andretto Amodeo, C., & Keller, G. S. (2012). The web lift and posterior pull for the aging face. *Facial plastic surgery : FPS*, 28(1), 126–134.

III. Hipótesis

- **Hipótesis de trabajo:** El ángulo mentocervical con la técnica de plano profundo se acerca más a la medida ideal, en comparación con la técnica de plano superficial.
- **Hipótesis nula:** El ángulo mentocervical no mejora con la técnica de plano profundo.
- **Hipótesis alterna:** El ángulo mentocervical se acerca más al ideal con la técnica superficial.

IV. Objetivos

IV.1 Objetivo General

Determinar la diferencia del ángulo mentocervical comparando las técnicas de ritidectomía de plano profundo vs. plano superficial.

IV.2 Objetivos Específicos

Determinar el género, edad y diferencia del angulo mentocervical previo a la cirugía y posterior a los 6 meses de operado a través de fotografías clínicas en pacientes con ritidectomía de plano superficial y plano profundo.

V. Material y Método

V.1 Tipo de Investigación

Se realizo de un estudio retrospectivo, comparativo, descriptivo y observacional.

V.2 Población o unidad de análisis

Expediente clínico de pacientes mayores a 18 años que hayan acudido al departamento de Rinología y Cirugía Plástica Facial del Hospital San José y se les haya realizado ritidectomía de plano profundo o plano superficial entre diciembre 2020 a diciembre 2023.

V.3 Muestra

Se estudio la totalidad del universo = 30 expedientes clínicos. Se estudio el expediente clínico de los pacientes que se hayan operado de ritidectomía, estudiando el registro fotográfico del perfil izquierdo de los pacientes, se midio el ángulo mentocervical previo a la cirugía y posterior a los 6 meses de postoperado. Las mediciones se realizaron utilizando un programa llamado Transportador, el cual permite sobreponerse sobre las fotografías y identificar el ángulo mentocervical.

V.3.1 Criterios de selección

- 1-Expedientes clínicos de pacientes mayores de 18 años.
- 2- Expedientes clínicos de pacientes de ambos sexos.
- 3- Expedientes clínicos de pacientes sometidos a ritidectomía de plano profundo y plano superficial que pertenezcan al perfil tipo II y III de Baker.

- 4- Expedientes clínicos de pacientes que cuenten con registro fotográfico a los 6 meses de postoperado.

V.3.2 Criterios de exclusión:

- 1- Expedientes clínicos donde este registrado algún tratamiento adyuvante durante los 6 meses de postoperado(Rellenos, radiofrecuencia).
- 2- Expedientes clínicos con registro de algún tratamiento previo a la cirugía (lipo de papada, enzimas).
- 3- Expedientes clínicos que reporten alguna complicación en el postoperatorio inmediato que haya comprometido el resultado.
- 4- Expedientes clínicos con registro de pacientes clasificados como Baker tipo I.

V.4 Variables Estudiadas

Nombre de la variable	Definición conceptual	Definición operacional	Naturaleza	Escala de medición	Escala
Edad	Tiempo transcurrido en años desde que una persona nace	Se expresa en años cumplidos al inicio del estudio y se verifica con la fecha de nacimiento	Cuantitativa Independiente	Años	Años
Sexo	Concepto que permite catalogar a una persona en mujer o hombre	Masculino genero del hombre. Femenino genero de la mujer	Cualitativa Dicotómica Independiente	Nominal	Masculino Femenino
Angulo Mentocervical	Angulo formado por una línea tangencial al punto submentonian o otra tangencial al cuello. El punto más bajo entre el área submentonian a y el cuello (Ideal 121° para hombres y 126° para mujeres.	Se expresa en grados	Cuantitativa	Grados	Grados

Tabla 1: Definición de variables estudiadas y valores de medida

V.5 Técnicas e instrumentos

Previa autorización del Comité de ética en Investigación del Hospital San José de Querétaro y del Comité de Investigación de la Universidad Autónoma de Querétaro, se estudiaron todos los pacientes sometidos a cirugía facial en las que se realizó ritipectomía de plano profundo o plano superficial, asociado a rejuvenecimiento cervical(cervicoplastia o liposucción cervical), se realizaron fotografías clínicas del perfil izquierdo de cada paciente y se analizaron en computadora. Todas las fotografías desde 2001 se tomaron en un estudio con iluminación constante (dos luces de estudio Interfit a 45 grados), fondo, posición del asiento, sistema de cámara [Nikon digital SLR (Nikon, Tokio, Japón)] y lente (ajustada a 70 mm). Los pacientes fueron fotografiados, sin sonreír, en cinco vistas diferentes: anteroposterior, oblicua bilateral de 45 grados y lateral a una distancia de 2 m. Todas las fotografías fueron tomadas por el mismo fotógrafo. A los 6 meses de operado, se tomaron nuevamente las fotos clínicas del paciente, las cuales se realizaron con la misma metodología previamente descrita. Los archivos fotográficos fueron descargados a una laptop Mac Book Air, en donde se utilizó un programa con un transportador para realizar las mediciones y posteriormente se analizó los resultados en una tabla de Excel(Anexo 1).

V.5.1 Análisis Estadístico

El análisis estadístico se llevó a cabo de la siguiente manera:

- La comparación de las variables cuantitativas se utilizó la prueba T de student para muestras pareadas en caso de pruebas paramétricas o prueba de Wilcoxon para no paramétricas.
- Para la comparación de variables cualitativas se utilizó prueba de chi cuadrada independientemente de su distribución.
- Para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS para Windows versión 23.

- Se considero como significativo, el valor de $p<0.05$, con un nivel de confianza del estudio de 95% y un rango de error de 5%, representando el 0.05 de un total de 100%.

V.5.2 Consideraciones éticas

El presente estudio, se apeg a los principios de Helsinki de 1964 y su modificación de Tokio de 1975 y su enmienda de Corea en 1983 con relación a los trabajos de investigación biomédica con sujetos humanos ya que de acuerdo con la Norma Oficial de Investigación (NOM 313) se sujetara a su reglamentación ética por lo que responde al principio de proporcionalidad y considerará los riesgos predecibles en relación con los beneficios posibles, se respetara el derecho del ser humano sujeto de investigación, garantizando la confidencialidad de los resultados, así como la utilización de los mismos solo para el cumplimiento de los objetivos del estudio.

En el presente protocolo se contemplará la reglamentación ética vigente al someterse a un comité de investigación local (Hospital San José de Querétaro) y en la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Querétaro donde presentado, revisado, evaluado y aceptado.

Por las características del estudio, se considera que es de riesgo mínimo y no afecta la integridad de los pacientes.

VI. Resultados

Se realizo el análisis de 28 paciente sometidos a ritidectomía o facelift. La distribución de los datos cuantitativos edad, ángulo mentocervical previo a la cirugía, ángulo mentocervical a los 6 meses tuvieron una distribución gaussiana, por lo que se usan pruebas paramétricas y se expresan en media \pm desviación estándar, la comparación entre medias se realizó con prueba T de Student, las variables cualitativas se expresan con porcentajes y frecuencias y la comparación entre las mismas se realizó con prueba de chi2.

Tabla. Distribución de la población

	Kolmogorov-Smirnov	Shapiro-Wilk
	p	p
EDAD	0,2	0,15
ANGULO PRE CIRUGIA	0,09	0,10
ANGULO 6 MESES POST CIRUGIA	0,2	0,84

Los valores de p deben ser no significativos para considerar distribución normal o de campana de gauss

Fuente. Base de datos

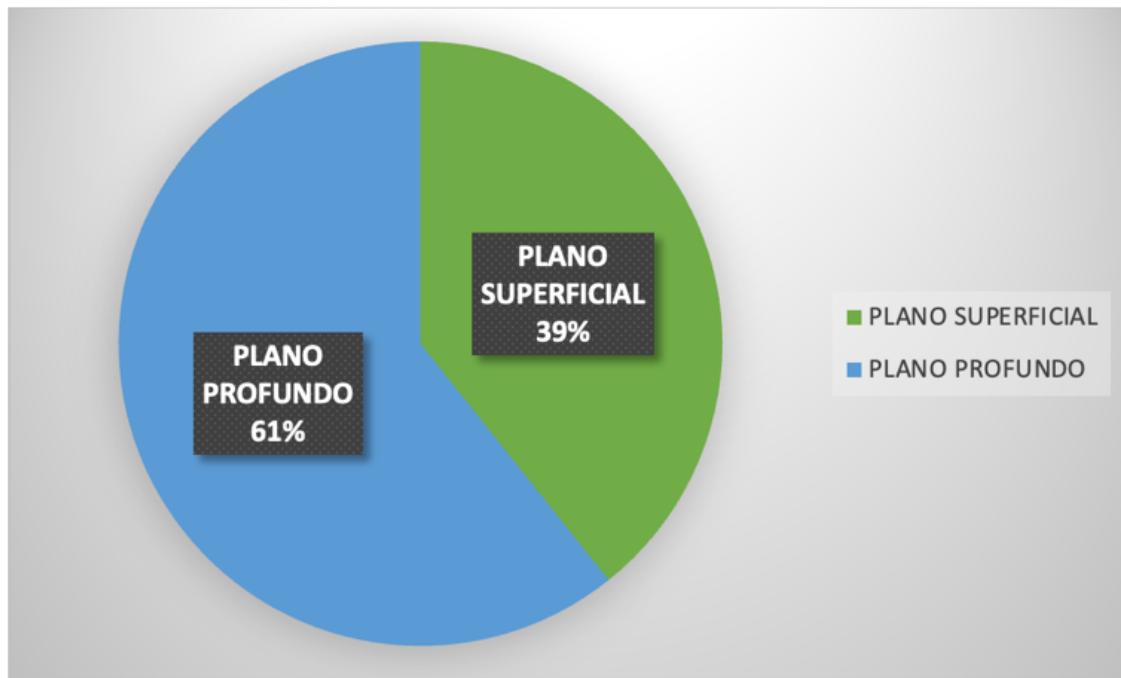
Tabla 2. Título: Distribución de la población.

Fuente: COMPARACIÓN ENTRE ÁNGULO MENTOCERVICAL EN RITIDECTOMIA DE PLANO PROFUNDO VS. PLANO SUPERFICIAL EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DE QUERÉTARO DEL 1º DE MARZO DEL 2020 AL 1 DE DICIEMBRE DEL 2023

Distribución de los procedimientos

La distribución de los procedimientos fue de 11 pacientes (39.28%) sometidos a ritidectomía de plano superficial y 17 pacientes (60.71%) a ritidectomía de plano profundo.

Gráfica de pastel. Distribución de procedimientos



Fuente. Base de datos

Figura número 8

Título: Distribución de Procedimientos (Grafica 1)

Fuente: COMPARACIÓN ENTRE ÁNGULO MENTOCERVICAL EN RITIDECTOMIA DE PLANO PROFUNDO VS. PLANO SUPERFICIAL EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DE QUERÉTARO DEL 1º DE MARZO DEL 2020 AL 1 DE DICIEMBRE DEL 2023

Edad

La edad de los pacientes de ritidectomía de plano superficial fue de 52.09 ± 5.57 años y la edad de los pacientes de ritidectomía de plano profundo fue de 54.47 ± 5.08 años.

La diferencia fue no significativa, $p= 0.25$

Tabla. Edad entre los procedimientos

RITIDECTOMIA	N	Media de edad en años	D.E.
PLANO SUPERFICIAL	11	52,09	5,576
PLANO PROFUNDO	17	54,47	5,088

p=0.25

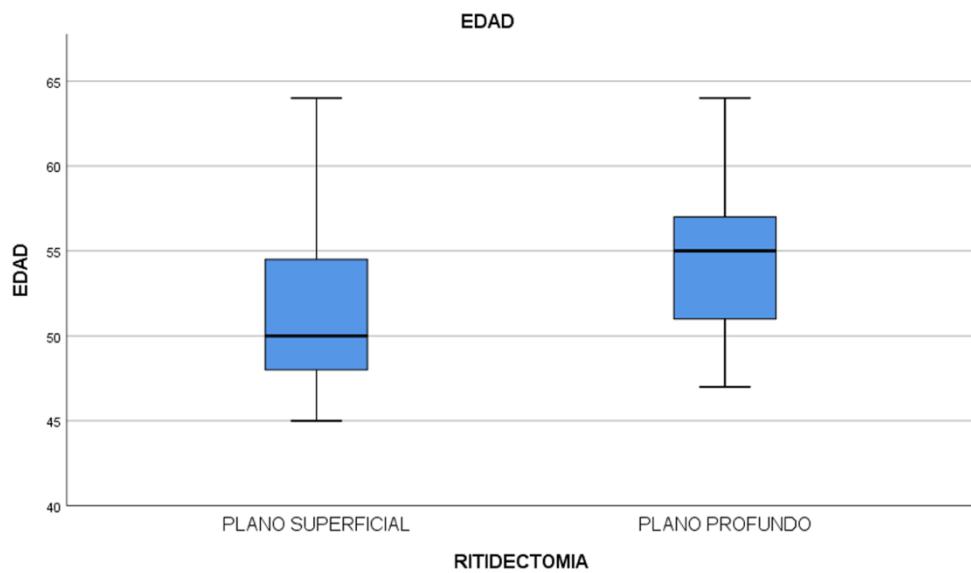
p<0.05 significativo estadísticamente. D.E.= desviación estándar

Fuente. Base de datos

Tabla 3. Titulo: Edad entre los procedimientos

Fuente: COMPARACIÓN ENTRE ÁNGULO MENTOCERVICAL EN RITIDECTOMIA DE PLANO PROFUNDO VS. PLANO SUPERFICIAL EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DE QUERÉTARO DEL 1º DE MARZO DEL 2020 AL 1 DE DICIEMBRE DEL 2023

Gráfica box plot. Edad entre los procedimientos



Fuente. Base de datos.

Figura número 9(Grafica 2)

Título: Edad entre los procedimientos

Fuente: COMPARACIÓN ENTRE ÁNGULO MENTOCERVICAL EN RITIDECTOMIA DE PLANO PROFUNDO VS. PLANO SUPERFICIAL EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DE QUERÉTARO DEL 1º DE MARZO DEL 2020 AL 1 DE DICIEMBRE DEL 2023

Género

El género fue de 2 (7.1%) masculinos y 9 (32.1%) femeninos en ritidectomía de plano superficial; de 6 (21.4%) masculinos y 11 (39.3%) femeninos en ritidectomía de plano profundo, la diferencia fue no significativa, $p=0.41$

Tabla. Género entre los procedimientos

	PLANO SUPERFICIAL	PLANO PROFUNDO	Total
MASCULINO	2	6	8
	7,10%	21,40%	28,60%
FEMENINO	9	11	20
	32,10%	39,30%	71,40%
Total	11	17	28
	39,30%	60,70%	100,00%

$p=0.41$

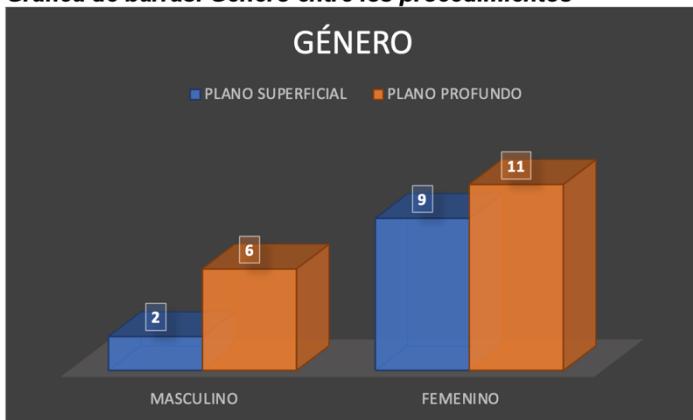
$p < 0.05$ significativo estadísticamente. Prueba exacta de Fisher por casillas con valores menores de 5

Fuente. Base de datos

Tabla 4. Título: Género entre los procedimientos

Fuente: COMPARACIÓN ENTRE ÁNGULO MENTOCERVICAL EN RITIDECTOMIA DE PLANO PROFUNDO VS. PLANO SUPERFICIAL EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DE QUERÉTARO DEL 1º DE MARZO DEL 2020 AL 1 DE DICIEMBRE DEL 2023

Gráfica de barras. Género entre los procedimientos



Fuente. Base de datos

Figura número 10(Grafica 3)

Título: Género entre los procedimientos

Fuente: COMPARACIÓN ENTRE ÁNGULO MENTOCERVICAL EN RITIDECTOMIA DE PLANO PROFUNDO VS. PLANO SUPERFICIAL EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DE QUERÉTARO DEL 1º DE MARZO DEL 2020 AL 1 DE DICIEMBRE DEL 2023

Diferencias de Angulo mentocervical

- Angulo pre – quirúrgico entre ritidectomías: En la ritidectomía del plano superficial la media fue de 146.27 ± 7.63 grados y en la ritidectomía del plano profundo fue de 143.71 ± 13.22 grados, la diferencia no fue significativa entre ambas ritidectomías, $p= 0.521$
- Angulo post - quirúrgico a los 6 meses entre ritidectomías: En la ritidectomía del plano superficial la media fue de 131.45 ± 9.56 grados y en la ritidectomía del plano profundo fue de 122.65 ± 10.59 grados, la diferencia si fue significativa entre ambas ritidectomías, $p= 0.035$

Tabla. Ángulos pre - quirúrgicos y post - quirúrgicos por tipo de ritidectomías

		RITIDECTO MIA	N	Media de grados	D. E.	P
ANGULO QUIRÚRGICO	PRE	PLANO	11	146,27	7,63	0.52
		SUPERFICIAL				
		PLANO	17	143,71	13,22	
		PROFUNDO				
ANGULO 6 MESES POST QUIRÚRGICO	PRE	PLANO	11	131,45	9,56	0.03
		SUPERFICIAL				
		PLANO	17	122,65	10,59	
		PROFUNDO				

Prueba T-Student para muestras independientes, $p<0.05$ significativos estadísticamente.

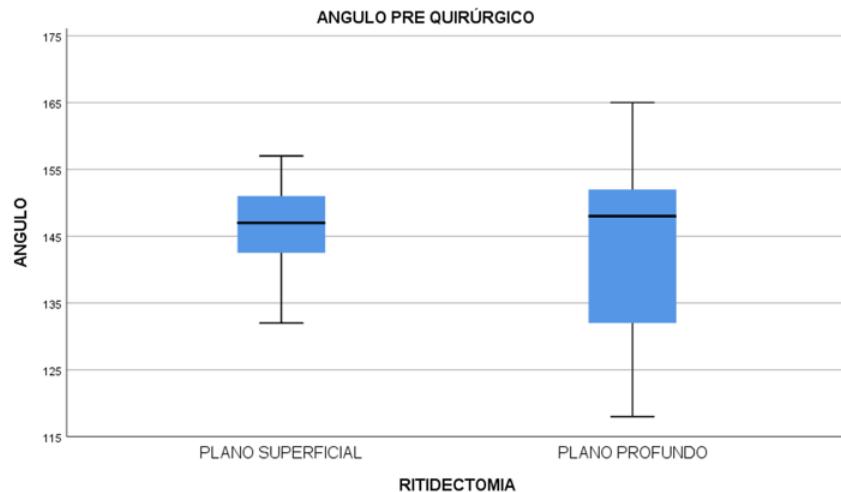
D.E.= desviación estandar

Fuente. Base de datos

Tabla 5. Título: Ángulos pre y post por tipo de ritidectomía.

Fuente: COMPARACIÓN ENTRE ÁNGULO MENTOCERVICAL EN RITIDECTOMIA DE PLANO PROFUNDO VS. PLANO SUPERFICIAL EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DE QUERÉTARO DEL 1º DE MARZO DEL 2020 AL 1 DE DICIEMBRE DEL 2023

Gráfica box plot. Ángulos pre - quirúrgicos entre las ritidectomías



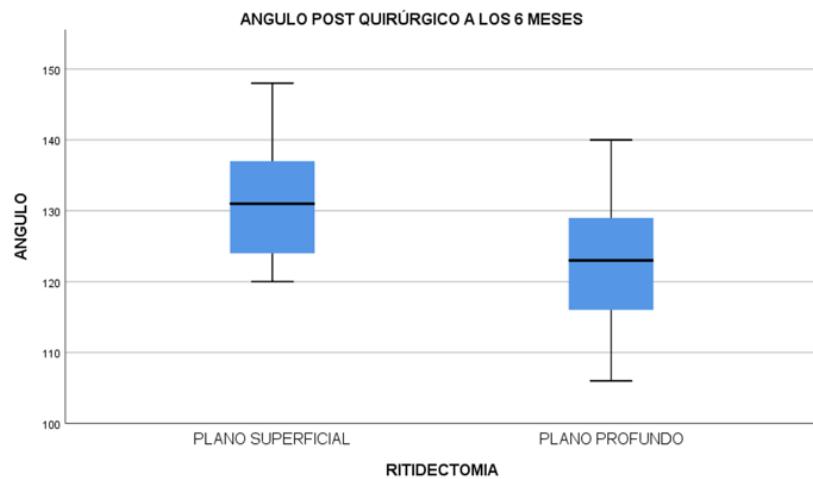
Fuente. Base de datos

Figura número 11(Grafica 4)

Título: Ángulos pre quirúrgicos entre ritidectomías

Fuente: COMPARACIÓN ENTRE ÁNGULO MENTOCERVICAL EN RITIDECTOMIA DE PLANO PROFUNDO VS. PLANO SUPERFICIAL EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DE QUERÉTARO DEL 1º DE MARZO DEL 2020 AL 1 DE DICIEMBRE DEL 2023

Gráfica box plot. Ángulos post - quirúrgicos entre las ritidectomías



Fuente. Base de datos

Figura número 12(Grafica 5)

Título: Ángulos pre quirúrgicos entre ritidectomías

Fuente: COMPARACIÓN ENTRE ÁNGULO MENTOCERVICAL EN RITIDECTOMIA DE PLANO PROFUNDO VS. PLANO SUPERFICIAL EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DE QUERÉTARO DEL 1º DE MARZO DEL 2020 AL 1 DE DICIEMBRE DEL 2023

Diferencia entre angulo pre – quirúrgico y post – quirúrgico a los 6 meses

La diferencia en la ritidectomía de plano superficial fue de 14.81 grados entre el pre – quirúrgico y el post – quirúrgico a los 6 meses, la diferencia en reducción de grados con respecto al pre – quirúrgico fue significativa con $p= 0.002$

Tabla. Diferencia en ritidectomía del plano superficial pre y post quirúrgica

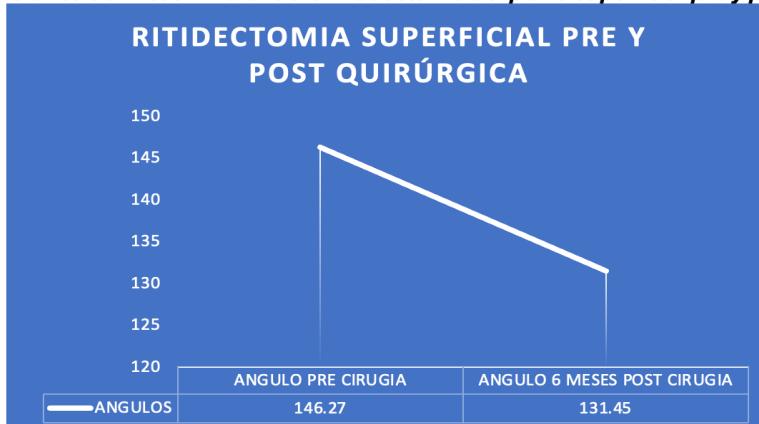
RITIDECTOMÍA DE PLANO SUPERFICIAL	Media de grados	N	D. E.
ANGULO PRE QUIRÚRGICO	146,27	11	7,63
ANGULO 6 MESES POST QUIRÚRGICO	131,45	11	9,564
Diferencia de media en grados			
ANGULO PRE QUIRÚRGICO - ANGULO 6 MESES POST QUIRÚRGICO	14,81	$p=0.002$	
$p<0.05$ estadísticamente significativo por prueba de T para muestras pareadas			

Fuente. Base de datos

Tabla 6. Título: Diferencia de ángulos entre ritidectomía de plano superficial pre y post quirúrgica.

Fuente: COMPARACIÓN ENTRE ÁNGULO MENTOCERVICAL EN RITIDECTOMÍA DE PLANO PROFUNDO VS. PLANO SUPERFICIAL EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DE QUERÉTARO DEL 1º DE MARZO DEL 2020 AL 1 DE DICIEMBRE DEL 2023

Gráfica de líneas. Diferencia en ritidectomía del plano superficial pre y post quirúrgica



Fuente. Base de datos

Figura número 13(Grafica 6)

Título: Diferencia de ángulos entre ritidectomía de plano superficial pre y post quirúrgica.

Fuente: COMPARACIÓN ENTRE ÁNGULO MENTOCERVICAL EN RITIDECTOMÍA DE PLANO PROFUNDO VS. PLANO SUPERFICIAL EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DE QUERÉTARO DEL 1º DE MARZO DEL 2020 AL 1 DE DICIEMBRE DEL 2023

La diferencia en la ritidectomía del plano profundo fue de 21.05 grados entre el pre – quirúrgico y el post – quirúrgico a los 6 meses, la diferencia en reducción de grados con respecto al pre – quirúrgico fue significativa con $p= 0.001$.

Tabla. Diferencia en ritidectomía del plano profundo pre y post quirúrgico

RITIDECTOMÍA DE PROFUNDO	PLANO	Media	N	D.E.
ANGULO PRE QUIRÚRGICO		143,71	17	13,228
ANGULO 6 MESES QUIRÚRGICO	POST	122,65	17	10,594
ANGULO PRE QUIRÚRGICO	-	21,05		$P=0.0001$
ANGULO a los 6 MESES POST QUIRÚRGICO				
P<0.05 ESTADÍSTICAMENTE SIGNIFICATIVO				
PRUEBA T STUDENT PARA MUESTRAS RELACIONADAS				

Fuente. Base de datos.

Tabla 7. Título: Diferencia de angulos entre ritidectomía de plano profundo pre y post quirúrgica. Fuente: COMPARACIÓN ENTRE ÁNGULO MENTOCERVICAL EN RITIDECTOMIA DE PLANO PROFUNDO VS. PLANO SUPERFICIAL EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DE QUERÉTARO DEL 1º DE MARZO DEL 2020 AL 1 DE DICIEMBRE DEL 2023

Gráfica de líneas. Diferencia en ritidectomía del plano profundo pre y post quirúrgica



Fuente. Base de datos.

Figura número 14(Grafica 7)

Título: Diferencia de angulos entre ritidectomía de plano superficial pre y post quirúrgica. Fuente: COMPARACIÓN ENTRE ÁNGULO MENTOCERVICAL EN RITIDECTOMIA DE PLANO PROFUNDO VS. PLANO SUPERFICIAL EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DE QUERÉTARO DEL 1º DE MARZO DEL 2020 AL 1 DE DICIEMBRE DEL 2023

Angulo Ideal

La angulación ideal del angulo mentocervical se considera desde 105 a 120 grados. En las mediciones postoperatorias los resultados fueron los siguientes: 10 pacientes (35.7%) de un total de 28 pacientes tuvieron un valor de grados post operatorios ideales entre 105-120 grados, distribuidos en ritidectomía del plano superficial 2 (7.1%) pacientes y ritidectomía del plano profundo 8(28.6%) pacientes. El valor de $p= 0.226$ no significativo estadísticamente. La técnica de ritidectomía de plano profundo obtuvo mayores pacientes con ángulo ideal en comparación a la técnica de ritidectomía del plano superficial, por lo que presenta mayor eficiencia con una sensibilidad de 80%, especificidad del 50%.

Tabla. Angulación ideal en Ritidectomía del plano superficial y del plano profundo

	PLANO SUPERFICIAL	PLANO PROFUNDO	Total
ANGULO IDEAL DE 105-120 GRADOS	2	8	10
	7,10%	28,60%	35,70%
ANGULO FUERA DE LO IDEAL	9	9	18
	32,10%	32,10%	64,30%
Total	11	17	28
	39,30%	60,70%	100,00%

$p= 0.226$ prueba Exacta de Fisher

$P<0.05$ significativo estadísticamente

Tabla 8. Titulo: Angulo Ideal en Ritidectomía de planos superficial y plano profundo. Fuente: COMPARACIÓN ENTRE ÁNGULO MENTOCERVICAL EN RITIDECTOMIA DE PLANO PROFUNDO VS. PLANO SUPERFICIAL EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DE QUERÉTARO DEL 1º DE MARZO DEL 2020 AL 1 DE DICIEMBRE DEL 2023

Gráfica. Angulación ideal en Ritidectomía del plano superficial y del plano profundo



Fuente. Base de datos

Figura número 15(Grafica 8)

Título: Angulo ideal en Ritidectomía de planos superficial y de plano profundo. Fuente: COMPARACIÓN ENTRE ÁNGULO MENTOCERVICAL EN RITIDECTOMIA DE PLANO PROFUNDO VS. PLANO SUPERFICIAL EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DE QUERÉTARO DEL 1º DE MARZO DEL 2020 AL 1 DE DICIEMBRE DEL 2023

Tabla. Prueba diagnóstica para ritidectomía de plano profundo y angulación ideal.

Sensitivity (e.g. 0.80):	0.800
Specificity (e.g. 0.80):	0.500
Total sample size:	28

Tabla 9. Título: Prueba diagnóstica para ritidectomía de plano profundo y Angulo ideal Fuente: COMPARACIÓN ENTRE ÁNGULO MENTOCERVICAL EN RITIDECTOMIA DE PLANO PROFUNDO VS. PLANO SUPERFICIAL EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DE QUERÉTARO DEL 1º DE MARZO DEL 2020 AL 1 DE DICIEMBRE DEL 2023

VII. Discusión

El procedimiento más frecuente fue la ritidectomía del plano profundo con 17 pacientes (60.71%). No existe diferencia entre edad o género entre los pacientes sometidos a ambas ritidectomías, $p=0.25$ para edad y $p= 0.41$ para género.

Entre ritidectomía superficial y profunda no hubo diferencia en los ángulos prequirúrgicos $p=0.52$, sin embargo, en el periodo de seguimiento a 6 meses, si se presenta diferencia entre los ángulos de ambas ritidectomías, superficial de 131.45 ± 9.56 grados vs profundo 122.65 ± 10.59 grados, $p=0.03$, dato obtenido por prueba T-Student para muestras independientes.

Para determinar la diferencia entre el pre y post quirúrgico de cada técnica, se realizó una prueba de T-Student para muestras relacionadas, siendo significativo en ambos procedimientos, en la superficial hubo una reducción de 14.81 grados, $p=0.002$ y en la profunda una reducción de 21.05 grados, $p= 0.0001$.

La ritidectomía del plano profundo obtuvo más casos de angulación dentro del parámetro ideal en las mediciones postoperatorias, 8 (28.6%) en relación a ritidectomía del plano superficial 2 (7.1%) pacientes, la sensibilidad de ritidectomía del plano profundo para una angulación ideal es del 80% y la especificidad es del 50%, tiene mayor eficacia esta técnica para una angulación ideal clínicamente.

VIII. Conclusión

Existe una reducción en grados en ambos procedimientos del prequirúrgico al post quirúrgico, con diferencia significativa en ambos procedimientos, sin embargo la ritidectomía del plano profundo mostró mayor significancia estadística en la reducción de grados, siendo mayores los pacientes que alcanzan una angulación ideal.

IX. Propuesta

En este estudio se observó una reducción significativa en la angulación facial en ambos tipos de ritidectomía, con una mayor reducción y proporción de casos dentro del parámetro ideal en el grupo sometido a ritidectomía del plano profundo. Estos hallazgos sugieren que esta técnica ofrece una mayor eficacia clínica para alcanzar una angulación óptima en el postoperatorio, aunque ambas modalidades mostraron beneficios estadísticamente significativos. No obstante, el tamaño de muestra limitado, el seguimiento de solo seis meses, y la realización del estudio en un único centro restringen la generalización de los resultados. Futuros estudios deberían incluir muestras más amplias y multicéntricas, ampliar el seguimiento a mediano y largo plazo, incorporar mediciones objetivas adicionales y explorar el impacto de características anatómicas y técnicas combinadas, con el fin de optimizar y personalizar la elección de la técnica quirúrgica.

X. Bibliografía

1. Wulu, J. A., & Spiegel, J. H. (2017). Is deep plane rhytidectomy superior to superficial musculoaponeurotic system plication facelift? *The Laryngoscope*, 128(8), 1741–1742. <https://doi.org/10.1002/lary.27065>
2. Kamer, F. M., & Frankel, A. S. (1998). SMAS rhytidectomy versus deep plane rhytidectomy: an objective comparison. *Plastic and reconstructive surgery*, 102(3), 878–881. <https://doi.org/10.1097/00006534-19980903-00041>
3. Jacono, A. A., & Talei, B. (2014). Vertical neck lifting. *Facial plastic surgery clinics of North America*, 22(2), 285–316. <https://doi.org/10.1016/j.fsc.2014.01.006>
4. Hashem, A. M., Couto, R. A., Duraes, E. F. R., Çakmakoglu, Ç., Swanson, M., Surek, C., & Zins, J. E. (2020). Facelift Part I: History, Anatomy, and Clinical Assessment. *Aesthetic surgery journal*, 40(1), 1–18.
5. Prendiville, S., Kokoska, M. S., Hollenbeak, C. S., Caplin, D. A., Cooper, M. H., Branham, G., & Thomas, J. R. (2002). A comparative study of surgical techniques on the cervicomental angle in human cadavers. *Archives of facial plastic surgery*, 4(4), 236–242. <https://doi.org/10.1001/archfaci.4.4.236>
6. Narasimhan, K., Stuzin, J. M., & Rohrich, R. J. (2013). Five-step neck lift: integrating anatomy with clinical practice to optimize results. *Plastic and reconstructive surgery*, 132(2), 339–350. <https://doi.org/10.1097/PRS.0b013e3182958b6f>
7. de Castro C. C. (1980). The anatomy of the platysma muscle. *Plastic and reconstructive surgery*, 66(5), 680–683
8. Feldman, J. J. (2006). Neck Lift. Quality Medical Pub.
9. Jacono, A., & Bryant, L. M. (2018). Extended Deep Plane Facelift: Incorporating Facial Retaining Ligament Release and Composite Flap Shifts to Maximize Midface, Jawline and Neck Rejuvenation. *Clinics in plastic surgery*, 45(4), 527–554. <https://doi.org/10.1016/j.cps.2018.06.007>
10. Mendelson, B. C., & Tutino, R. (2015). Submandibular Gland Reduction in Aesthetic Surgery of the Neck: Review of 112 Consecutive Cases. *Plastic and reconstructive surgery*, 136(3), 463–471. <https://doi.org/10.1097/PRS.0000000000001526>
11. McKinney, P., & Katrana, D. J. (1980). Prevention of injury to the great auricular nerve during rhytidectomy. *Plastic and reconstructive surgery*, 66(5), 675–679. <https://doi.org/10.1097/00006534-198011000-00001>
12. Patel, B. C. (2006). Aesthetic surgery of the aging neck: Options and Techniques. *Orbit*, 25(4), 327–356. <https://doi.org/10.1080/01676830601034532>

13. Ellenbogen, R., & Karlin, J. V. (1980). Visual criteria for success in restoring the youthful neck. *Plastic and reconstructive surgery*, 66(6), 826–837. <https://doi.org/10.1097/00006534-198012000-00003>
14. Baker D. C. (2001). Minimal incision rhytidectomy (short scar face lift) with lateral SMASectomy: evolution and application. *Aesthetic surgery journal*, 21(1), 14–26. <https://doi.org/10.1067/maj.2001.113557>
15. Matarasso A. (2014). Managing the components of the aging neck: from liposuction to submentalplasty, to neck lift. *Clinics in plastic surgery*, 41(1), 85–98. <https://doi.org/10.1016/j.cps.2013.09.013>
16. Adamson, P. A., Dahiya, R., & Litner, J. (2007). Midface effects of the deep-plane vs the superficial musculoaponeurotic system plication face-lift. *Archives of facial plastic surgery*, 9(1), 9–11. <https://doi.org/10.1001/archfaci.9.1.9>
17. Becker, F. F., & Bassichis, B. A. (2004). Deep-plane face-lift vs superficial musculoaponeurotic system plication face-lift: a comparative study. *Archives of facial plastic surgery*, 6(1), 8–13. <https://doi.org/10.1001/archfaci.6.1.8>
18. Gassner, H. G., Rafii, A., Young, A., Murakami, C., Moe, K. S., & Larrabee, W. F., Jr (2008). Surgical anatomy of the face: implications for modern face-lift techniques. *Archives of facial plastic surgery*, 10(1), 9–19. <https://doi.org/10.1001/archfacial.2007.16>
19. Jones, B. M., & Lo, S. J. (2012). How long does a face lift last? Objective and subjective measurements over a 5-year period. *Plastic and reconstructive surgery*, 130(6), 1317–1327. <https://doi.org/10.1097/PRS.0b013e31826d9f7f>
20. Langsdon, P. R., Renukuntla, S., Obeid, A. A., Smith, A. M., & Karter, N. S. (2019). Analysis of Cervical Angle in the Submental Muscular Medialization and Suspension Procedure. *JAMA facial plastic surgery*, 21(1), 56–60. <https://doi.org/10.1001/jamafacial.2018.1097>
21. Ezzat, W. H., Andretto Amodeo, C., & Keller, G. S. (2012). The web lift and posterior pull for the aging face. *Facial plastic surgery : FPS*, 28(1), 126–134. <https://doi.org/10.1055/s-0032-1305794>

XI. Anexos

XI.1 Hoja de recolección de datos

DEPARTAMENTO DE RINOLOGÍA Y CIRUGÍA PLASTICA FACIAL HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS



Nombre:

Edad:

Genero:

Angulo Mentocervical Pre Ritidectomía plano superficial:	Angulo Mentocervical post Ritidectomía plano superficial (6meses)

Angulo Mentocervical Pre Ritidectomía plano profundo:	Angulo Mentocervical post Ritidectomía plano profundo (6meses)

Protocolo Renato Mondani Mayo 2024.. 1.docx

 Asociación Cultural El Rosedal SC

Document Details

Submission ID

trn:oid::15831:471582774

48 Pages

Submission Date

Jul 3, 2025, 3:28 PM CST

6,048 Words

Download Date

Aug 13, 2025, 10:56 PM CST

34,053 Characters

File Name

Protocolo Renato Mondani Mayo 2024.. 1.docx

File Size

40.5 KB



Page 1 of 54 - Cover Page

Submission ID trn:oid::15831:471582774



Page 2 of 54 - Integrity Overview

Submission ID trn:oid::15831:471582774

27% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Top Sources

25%	 Internet sources
6%	 Publications
17%	 Submitted works (Student Papers)