



**MEDICINA
UNIVERSITARIA**

www.elsevier.com.mx



ARTÍCULO ORIGINAL

Definiendo el perfil nasal ideal en la mujer latina

Héctor Alejandro Carranza-Valadez, Sergio Pérez-Porras, Mauricio Manuel García-Pérez, Hernán Chacón-Martínez, Hernán Chacón-Moreno, Ma. del Carmen Montemayor-Jáuregui, Yanko Castro-Govea, Gabriel A. Mecott-Rivera

Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva, Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González", Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, N.L., México

Recibido: Febrero 2013. Aceptado: Octubre 2013

PALABRAS CLAVE

Perfil nasal ideal, ángulos nasales, proporciones ideales, México.

Resumen

Objetivo: La rinoplastia actual se realiza en base a patrones ideales ajenos a nuestro medio, y hasta el momento no hemos encontrado información que defina estas características en la población latina. El objetivo del estudio es definir qué características hacen a un perfil nasal ideal o atractivo, en la mujer de nuestro medio.

Material y métodos: Se tomaron fotografías del perfil de cinco mujeres mexicanas consideradas con perfil nasal atractivo dentro de la población general, y se modificaron con un programa editor de imágenes. Al ángulo nasolabial se le dieron valores de 90°, 98°, 105° y 113°, y al ángulo nasofacial de 31°, 34° y 37°, obteniendo 12 posibles combinaciones de cada paciente. Estas imágenes fueron evaluadas por 20 jueces, eligiendo el perfil nasal más atractivo según su criterio. Se determinaron las fotografías que obtuvieron el mayor número de votos por el jurado. Las medidas nasales de las fotografías seleccionadas se compararon con las previamente descritas por la literatura.

Resultados: El perfil nasal preferido consistió en un ángulo nasolabial de 113°, con ángulo nasofacial de 31°. Las preferencias de ángulos por separado fueron 105° de ángulo nasolabial y 31° de nasofacial.

Conclusiones: Al comparar los resultados con la literatura, se observó una tendencia hacia un ángulo nasolabial aumentado y un nasofacial disminuido, mayor a 100° y menor a 34°, respectivamente. Podemos tomar en cuenta estos resultados al momento de realizar rinoplastia estética en nuestro medio.

Correspondencia: Dr. Gabriel A. Mecott Rivera. Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva, Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González", Universidad Autónoma de Nuevo León. Av. Gonzalitos y Francisco I. Madero s/n, Colonia Mitras Centro, C.P. 64460, Monterrey, N.L., México. Consulta N° 21 de Cirugía Plástica y Reconstructiva. Teléfono: (81) 8347 6117. *Correo electrónico:* gmecott@hospitaluniversitario.org

KEYWORDS

Ideal nasal profile, nasal angles, ideal proportions, Mexico.

Defining the ideal nasal profile in Latin women**Abstract**

Aim: Currently, rhinoplasties in Mexico are performed based on ideals, not according to our reality. Until now, there is no such information that defines these characteristics in our Latin population. The purpose of this study was to define the ideal nasal profile in Latin women.

Material and methods: Lateral photographs of five women considered having an aesthetic nasal profile were taken. The images were altered using a graphic-editor software by modifying the nasolabial angle to 90, 98, 105 and 113 degrees and the nasofacial angle to 31, 34 and 37 degrees resulting in 12 different combinations. The photographs were shown to twenty raters, including plastic surgery staff, and they selected their most aesthetically pleasing nasal profile. The most preferred photographs were determined and they were also compared with the previously described nasal measurements in the literature.

Results: The most preferred nasal profile consisted in a combination of 113 degrees for nasolabial angle and 31 degrees for nasofacial, respectively. Angle single analysis reported 105 for nasolabial and 31 for nasofacial.

Conclusions: The study revealed preference for an augmented nasolabial angle and reduced nasofacial angle than the previously reported in the literature.

Introducción

Dentro de la cirugía plástica, la cirugía estética juega un papel fundamental. México ocupa el segundo lugar en número de cirugías estéticas en América Latina, sólo después de Brasil y el quinto lugar en todo el mundo.¹ La rinoplastia ocupa el cuarto lugar como procedimiento quirúrgico.²

La nariz es una estructura piramidal situada en el tercio medio de la cara y que participa fundamentalmente en la belleza facial. La proyección lateral es sin duda una de las perspectivas más importantes utilizadas en el análisis estético de la nariz. Su estudio completo previo a una rinoplastia incluye el análisis de medidas como: ángulo nasolabial, nasofacial, rotación y proyección de la punta y longitud nasal.³ A través del tiempo se han establecido medidas y ángulos para definir la belleza nasal ideal. Para el ángulo nasolabial en las mujeres, entre 95° y 100°, 34° para nasofacial y una rotación de la punta de 30° a 45° idealmente.^{4,6} Sin embargo, estas características que la literatura hasta la fecha propone, están basadas en criterios sajones.^{3,5,7}

Hasta el momento no hemos encontrado información que defina las características nasales estéticas en la población latina. Creemos que puede llegar a existir un prototipo de perfil nasal distinto al descrito, y sin embargo ser atractivo para nuestra población. El objetivo principal del estudio es definir qué características hacen a un perfil nasal atractivo, en la mujer de nuestro medio.

Material y métodos

Para el estudio, se incluyeron mujeres mexicanas con historia de al menos tres generaciones de ascendencia

mexicana, entre 18 y 35 años de edad, y que fueran consideradas de perfil nasal "atractivo" dentro de la población general; obteniendo así, un total de cinco pacientes. Se excluyeron pacientes por fuera del rango de edad, así como también aquellas con ascendencia extranjera conocida. Se eliminaron pacientes que renunciaron a participar en el protocolo.

Bajo consentimiento informado, se tomaron fotografías del perfil derecho de las voluntarias. Las fotografías fueron tomadas con una cámara digital (Fuji Finepix S®, Lente Fujinon Super EBC: Zoom óptico 26x f=4.3-111.8, 1:3.1-5.9) con la configuración estándar de fotos (distancia 30 cm, f30, 1/30 ISO 100) y lámparas fluorescentes de luz de día. En las proyecciones fue necesario incluir la oreja, la frente desprovista de cabello y una pequeña porción del cuello para poder trazar los planos de medición necesarios en el estudio⁸ (Figura 1).

Tomando en cuenta los ángulos nasolabial, nasofacial, rotación de la punta, proyección de la punta de la nariz y la longitud nasal (relación dorso:base), se modificaron las fotografías de las mujeres seleccionadas mediante un programa de edición de imágenes (Adobe Photoshop® CS5) (Figura 2).

Al ángulo nasolabial, el cual idealmente en mujeres varía de 95° a 100° con una media de 98°, se le dieron valores de 90°, 98°, 105° y 113°. Al ángulo nasofacial, descrito en 34°, se le dieron valores de 31°, 34° y 37°. La rotación de la punta se modificó a 38° en todas las imágenes, y a la proyección y longitud nasal se les tomaron las medidas resultantes.

Al momento de realizar las combinaciones entre el ángulo nasolabial y el nasofacial, se obtuvieron 12 fotografías de combinaciones distintas (Tabla 1). Mediante una presentación de diapositivas (Microsoft Power Point®

Figura 1. Fotografía del perfil. Se incluye la oreja, la frente y el cuello para la toma de medidas faciales.



2007) y colocadas de manera aleatoria, estas 12 fotos de cada paciente, fueron mostradas tanto juntas como por separado al jurado evaluador (**Figura 3**). Las imágenes fueron valoradas por 20 jueces y cada uno de ellos eligió la del perfil nasal más atractivo según su criterio. El jurado se conformó por cuatro maestros expertos en el tema, 10 residentes de cirugía plástica y reconstructiva, de los cuales tres son de tercer año, cuatro de segundo año y tres de primer año, además de cuatro enfermeras y dos secretarías.

La información se almacenó en una hoja de cálculo (Microsoft Excel® 2007) y se determinó cuáles fueron las fotografías que el jurado eligió más frecuentemente

Figura 2. Modificación mediante Adobe Photoshop® CS5. Se trazan planos faciales y se miden los ángulos necesarios para el estudio.



para cada paciente. Mediante esto, se logró identificar las combinaciones de las medidas nasales preferidas por los jueces. A su vez, se determinó por separado el ángulo nasolabial y nasofacial con mayor número de votos. Del mismo modo, se realizó un análisis de las preferencias dividiendo al jurado en dos grandes grupos; el grupo de los médicos y el grupo de enfermeras y secretarías. Finalmente, los resultados de las preferencias del jurado se compararon con las medidas nasales previamente descritas por la literatura.

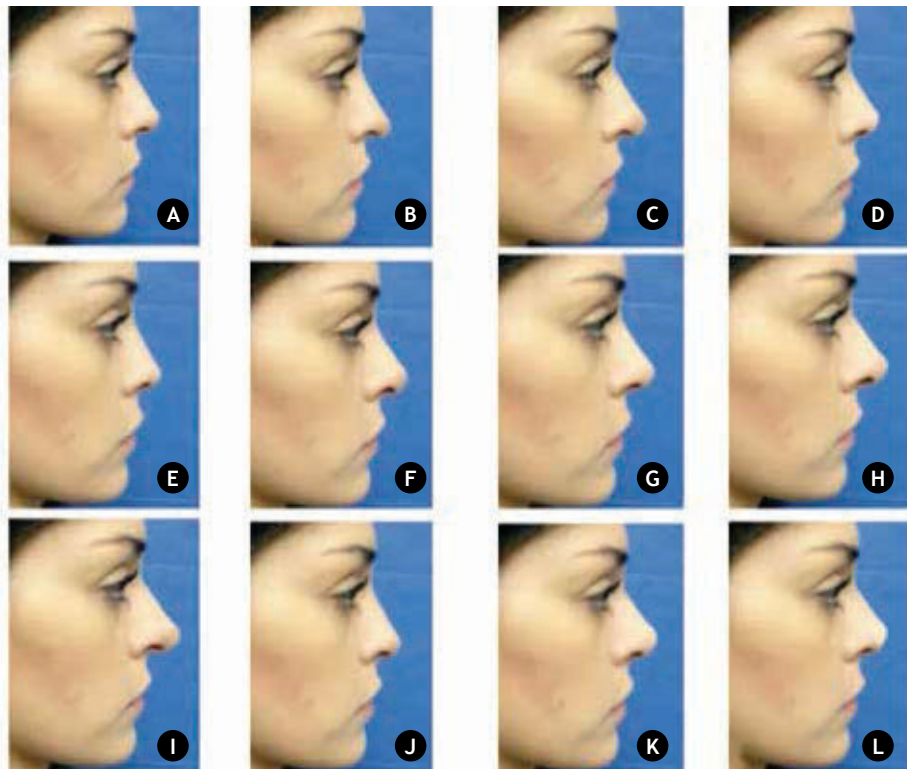
Resultados

El perfil nasal preferido consistió en un ángulo nasolabial de 113°, con ángulo nasofacial de 31° y rotación de la

Tabla 1. Medidas nasales y almacenamiento de datos. Nótese las 12 combinaciones resultantes de las modificaciones de las fotografías.

	Ángulo nasolabial	Ángulo nasofacial	Rotación de punta	Proyección nasal	Longitud nasal
IDEAL	98	34	38	55%	1.49
Foto 1	90	31	38	57	1.76
Foto 2	90	34	38	61	1.54
Foto 3	90	37	38	64	1.36
Foto 4	98	31	38	55	1.72
Foto 5	98	34	38	57	1.59
Foto 6	98	37	38	60	1.46
Foto 7	105	31	38	55	1.66
Foto 8	105	34	38	56	1.54
Foto 9	105	37	38	57	1.52
Foto 10	113	31	38	52	1.53
Foto 11	113	34	38	56	1.41
Foto 12	113	37	38	61	1.34

Figura 3. Fotografías modificadas para el jurado. Presentación de Power Point® con las 12 imágenes para la valoración por los jueces.



punta de 38° (Tabla 1) (Figura 4). A su vez, los resultados de las preferencias del jurado según los ángulos nasolabial y nasofacial por separado fueron las siguientes: 105° de nasolabial y 31° de nasofacial (Figura 5). En relación al ángulo nasolabial, se observó que el 76% del jurado eligió los rangos de 105° y 113° .

El análisis de los resultados de la población médica resultó en un perfil nasal que consiste en un ángulo nasolabial de 105° , con nasofacial de 31° (Tabla 1) (Figura 6). En el jurado no médico, la combinación preferida fue de 105° de nasolabial con 34° de nasofacial (Tabla 1) (Figura

7). En cuanto a los ángulos predominantes por separado fueron 105° para nasolabial y 31° para nasofacial en la población médica; y 105° para nasolabial y 34° para nasofacial para el jurado no médico (Figuras 8 y 9).

Discusión

A pesar que en el presente estudio se intentó ser lo más objetivo posible, cuando se habla de belleza o estética es inevitable hacer, en menor o mayor medida, un análisis subjetivo. Ortiz Monasterio, a través de varios años, analizó las características nasales de distintos grupos étnicos describiendo cada región de la nariz por separado. Propone métodos y técnicas quirúrgicas de corrección. Sin embargo, las metas están basadas en criterios ajenos a nuestro medio y establecidas previamente y de manera arbitraria en la literatura.^{7,9-12}

Es importante insistir que en este estudio se incluyeron pacientes mexicanas y sin ascendencia extranjera conocida, para enfocar el estudio a la mujer de nuestro medio. Además, el rango de edad incluyó pacientes mayores de 18 años, así como a menores de 35 años, evitando pacientes con cambios faciales del desarrollo antes de la vejez. Por otra parte, se seleccionaron pacientes con perfil nasal atractivo para la población general, con el fin de incluir mujeres cuyas proporciones faciales fueran estéticas; sin embargo, sabemos que esto es desde un punto de vista subjetivo.

Figura 4. Fotografías y número de votos. La foto 10 obtuvo el mayor número de votos. Mediante la Tabla 1 se puede ver la combinación a la que corresponde.

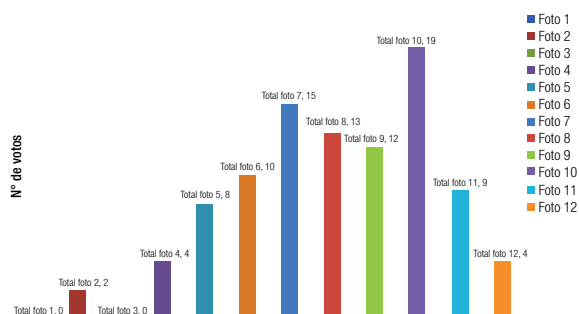
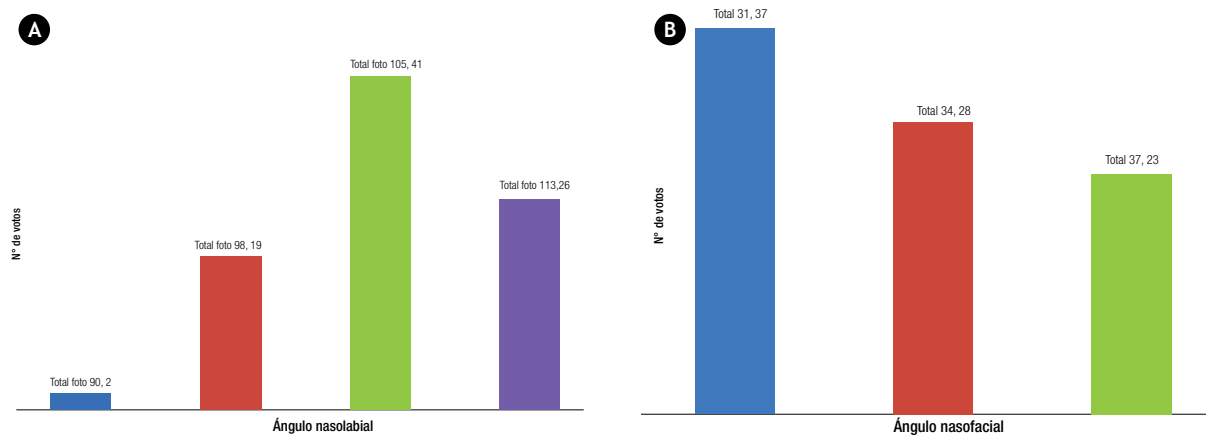


Figura 5. Preferencias de ángulos por separado. **A)** El ángulo nasolabial preferido fue de 105°. **B)** El ángulo nasofacial preferido fue de 31°.



El total de pacientes en el presente estudio fue de cinco. Aunque aparentemente es un número reducido, en realidad son 12 posibles combinaciones de cada una, resultando en un total de 60 fotografías distintas, lo cual se traduce en un número adecuado para el estudio.¹³ En un estudio publicado por Biller y colaboradores, para determinar las preferencias faciales estéticas de la mujer asiática y la de raza blanca, se incluyeron sólo cuatro pacientes realizando cambios en tres variables (posición de la ceja, ángulo nasolabial y ancho de la punta nasal).¹⁴ Armijo y colaboradores por otra parte, incluyeron 10 mujeres en su estudio, en el cual se evaluaron seis combinaciones distintas, resultando en un total de 60 fotografías.¹³

Todas las fotografías fueron tomadas por el autor y bajo las mismas circunstancias, tratando de darle uniformidad al estudio.⁸ Se eligió la proyección de perfil debido a que es una perspectiva muy importante en el estudio de belleza nasal, además es frecuente que pacientes que solicitan una rinoplastia desean

modificación de su perfil. Por otra parte, el incluir otras proyecciones como la de frente o basal, elevaba mucho nuestro número de variables resultando en un estudio demasiado extenso.

Las medidas nasales incluidas fueron los ángulos nasolabial, nasofacial, rotación de la punta, proyección nasal y longitud nasal (relación dorso:base). Estos parámetros determinan en mayor medida, la forma de la nariz desde la perspectiva lateral.^{12,15} Nuestra intención inicial era incluir todas las medidas que determinan el análisis estético nasal en la vista de perfil. Sin embargo, fue evidente que era imposible modificar la proyección y longitud nasal, y al mismo tiempo obtener los ángulos nasolabial o nasofacial deseados para el estudio. Por tal motivo, sólo se manipularon los ángulos nasolabial, nasofacial y rotación de la punta, dejando a la proyección y longitud nasal resultantes sólo para toma de medidas.

Decidimos hacer cuatro intervalos de 8° cada uno, iniciando en 90°, ya que los valores normales reportados para mujeres son de 95° a 100°.³ Esto permite el análisis

Figura 6. Fotografías en jurado médico. La foto 7 con mayor preferencia; en la **Tabla 1** se puede ver la combinación correspondiente.

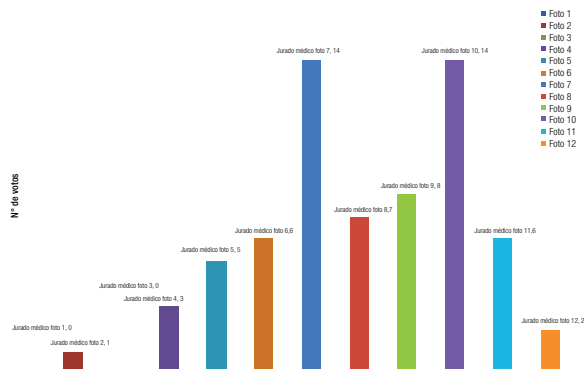


Figura 7. Fotografías en jurado no médico. La foto 8 con mayor preferencia; en la **Tabla 1** se puede ver la combinación correspondiente.

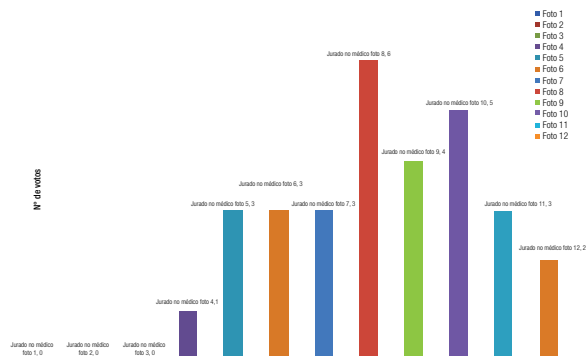


Figura 8. Ángulo nasolabial en jurado médico y no médico; 105° fue preferido en los dos jurados.

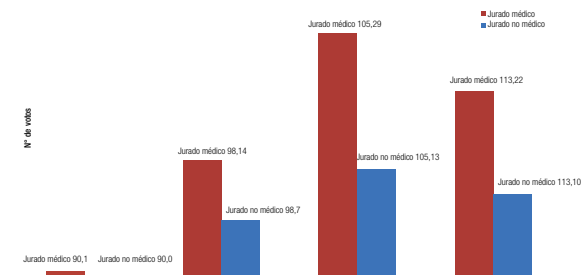
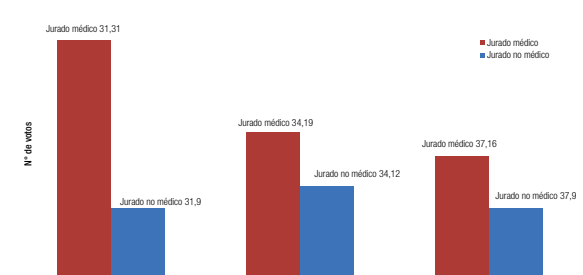


Figura 9. Ángulo nasofacial en jurado médico y no médico; 31° para jurado médico y 34° para no médico como medidas preferidas.



del rango normal, además de variables por debajo y por encima del mismo. Los intervalos de 8° permiten un análisis más objetivo logrando una diferencia visible, pero no excesiva entre uno y otro. De igual manera se manipuló el ángulo nasofacial; a éste sólo se le dieron tres intervalos, 3° por encima y 3° por debajo del estándar: 31°, 34° y 37°.³ Con el fin de uniformar la rotación de la punta nasal y evitando aumentar el número de variables, a ésta se le dio una medida estándar de 38°.

A diferencia de estudios previamente descritos, decidimos incluir en el jurado una población no médica, la cual carece de conocimiento de los perfiles ideales y provee información sobre las preferencias en la población general. En su estudio, Armijo y colaboradores, muestran las imágenes al jurado mediante Microsoft Power Point® y parece ser una buena alternativa para la evaluación de las fotos, sin embargo, el jurado que participa está relacionado con el Departamento de Cirugía Plástica, lo cual puede alterar de alguna manera los resultados del estudio.¹³

Es interesante observar que en el jurado médico, a pesar de que conocen los rangos normales, tuvieron tendencia a preferir combinaciones de medidas con un ángulo nasolabial más aumentado y un nasofacial menor al descrito. Esto se confirmó al estudiar los ángulos por separado; era interesante saber qué parámetro los llevó a elegir cada fotografía. Debemos tomar en cuenta que tanto en el grupo de los médicos como en el de no médicos, la preferencia fue por un ángulo nasolabial más aumentado que el previamente establecido por la literatura.

Como conclusiones observamos que a pesar de que en la literatura existen parámetros establecidos de las medidas nasales, las preferencias en este estudio fueron distintas. La tendencia fue por un ángulo nasolabial más aumentado y un nasofacial disminuido. En el jurado médico, aún con el conocimiento de los rangos establecidos, la selección no estuvo dentro de estos rangos. Podemos tomar en cuenta estos resultados al momento de realizar rinoplastia estética en nuestro medio.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Financiamiento

Los autores no recibieron ningún patrocinio para llevar a cabo este artículo.

Referencias

- Consultado el 21 de octubre de 2013. <http://www.isaps.org/files/html-contents/Downloads/ISAPS%20Results%20-%20Procedures%20in%202011.pdf>.)
- Consultado el 21 de octubre de 2013. <http://www.isaps.org/files/html-contents/Downloads/ISAPS%20Results%20-%20Procedures%20in%202010.pdf>.)
- Gunter JP. Determinación Clínica y Análisis Facial. In: Gunter JP, Rohrich RJ, Adams WP, (eds). *Rinoplastia de Dallas*. 1 ed. Dallas, Texas: AMOLCA; 2003. p. 53-71.
- Rohrich RJ. Anatomía Avanzada de la Rinoplastia. In: Gunter JP, Rohrich RJ, Adams WP, (eds). *Rinoplastia de Dallas*. Dallas, Texas: AMOLCA; 2003. p. 5-7.
- Rohrich RJ. Terminología Anatómica preferida en Rinoplastia. In: Gunter JP, Rohrich RJ, Adams WP, (eds). *Rinoplastia de Dallas*. Dallas, Texas: AMOLCA; 2003. p. 42-9.
- Trenite GJN. *Rhinoplasty: A Practical Guide to Functional and Aesthetic Surgery of the Nose* 3ed. The Hague, the Netherlands: Kugler Publications; 2005.
- Monasterio F. *Rhinoplasty*. Philadelphia, Pennsylvania: Saunders; 1994.
- Janis J. Photography for the Plastic Surgeon. In: Janis JE, ed. *Essentials of Plastic Surgery* St. Louis, Missouri: Quality Medical Publishing, Inc; 2007. p. 85-105.
- Monasterio F, Orsini R. Surgery of the Non-Indoeuropean Face. In: Ortiz Monasterio F, ed. *Clinics in plastic surgery*. Philadelphia, PA: Elsevier; 1996. p. 341-56.
- Monasterio F, Olmedo A. Rhinoplasty on the Mestizo Nose. In: Ortiz Monasterio F, ed. *Clinics in plastic surgery*. Philadelphia, PA: Elsevier; 1977. p. 89-102.
- Ortiz Monasterio F. The Hispanic nose. *Aesthetic plastic surgery* 2002;26 Suppl 1:S16.
- Monasterio F. The hispanic Nose. In: Monasterio F, ed. *Rhinoplasty*. Philadelphia, Pennsylvania: Saunders; 1994. p. 291.

13. Armijo BS, Brown M, Guyuron B. Defining the ideal nasolabial angle. *Plastic and reconstructive surgery* 2012;129:759-764.
14. Biller JA, Kim DW. A contemporary assessment of facial aesthetic preferences. *Archives of facial plastic surgery* 2009;11:91-97.
15. Honrado CP, Pearlman SJ. Surgical treatment of the nasolabial angle in balanced rhinoplasty. *Archives of facial plastic surgery* 2003;5:338-344.