

Cirugía Plástica y Reconstructiva Facial

Prevalencia de la hiperproyección de la punta nasal en pacientes con giba

Prevalence of nasal tip overprojection in patients with nasal dorsal hump

Prevalência da hiperprojeção da punção nasal em pacientes com giba nasal

Dra. Ana Inés Legris⁽¹⁾, Dra. Ana Laura Cajelli⁽²⁾, Dra. Romina Di Iorio⁽³⁾,
Dr. Federico Urquiola⁽⁴⁾

Resumen

Introducción: El motivo de consulta más frecuente en rinoplastia primaria en nuestra población es la presencia de giba dorsal nasal. Esta suele acompañarse de hiperproyección de la punta nasal. El objetivo de este estudio es conocer la prevalencia de esta asociación en pacientes sometidos a rinoplastia primaria.

Material y método: Se incluyeron 82 pacientes operados de rinoplastia entre enero de 2017 y junio de 2018. Se registraron en una tabla datos demográficos, historia de traumatismo, antecedente de rinoplastia y radix bajo. Se excluyeron 18 casos de cirugías de revisión, 17 con antecedente de traumatismo nasal, 5 sin giba dorsal nasal y 3 con radix bajo. 39 pacientes resultaron incluidos. Se calcularon los índices de Goode y Rohrich de proyección de la punta nasal.

Resultados: Un 74,35% presentaron hiperproyección según el índice de Goode y un 35,89% con el índice de Rohrich. Se registraron 6 casos (15,4%) en los que los índices registraron una alteración de la proyección en sentidos contrarios para el mismo paciente. Al eliminar estos casos el índice de correlación entre ambas medidas ascendió de 0,11 a 0,39.

Conclusiones: La asociación de giba dorsal e hiperproyección de la punta es muy frecuente en nuestra población. Se debe realizar un análisis facial completo para reconocer ambas alteraciones y corre-

giras. Al momento de evaluar la proyección de la punta nasal se deben usar al menos dos métodos de medición, uno de ellos debería ser el método de Goode, el más validado por la bibliografía.

Palabras clave: Hiperproyección nasal, giba, rinoplastia.

Abstract

Introduction: The most frequent reason for consultation in primary rhinoplasty in our population is the presence of nasal dorsal hump. This is usually associated to overprojection of the nasal tip. The aim of this study is to assess the prevalence of this association in patients undergoing primary rhinoplasty.

Material and method: We included 82 patients who underwent rhinoplasty between January 2017 and June 2018. Demographic data, history of trauma or previous rhinoplasty and presence of low radix were recorded in a table. We excluded 18 cases of revision surgeries, 17 with history of nasal trauma, 5 without nasal dorsal hump and 3 with low radix. 39 patients were included. The methods described by Goode and Rohrich for the measurement of nasal tip projection were calculated.

Results: 74.35% of patients showed overprojection according to the Goode ratio and 35.89% according to the Rohrich method. There were 6 cases (15.4%) in which both ratios showed a projection alteration in opposite directions for the same patient

⁽¹⁾Dra. Legris. ⁽²⁾Dra. Cajelli. ⁽³⁾Dra. Di Iorio. ⁽⁴⁾Dr. Urquiola. Servicio de ORL del Hospital Italiano de Buenos Aires, C.A.B.A., Argentina.

Mail de contacto: ana.cajelli@hospitalitaliano.org.ar

Fecha de envío: 12 de julio de 2018 - Fecha de aceptación: 22 de septiembre de 2018.

(over/underprojection). When these cases were excluded, the correlation index between both measurements increased from 0.11 to 0.39.

Conclusions: The association of dorsal hump and overprojection of the nasal tip is very common in our population. A complete facial analysis should be performed to recognize both alterations and correct them. When evaluating the projection of the nasal tip, at least two measurement methods should be used. The Goode method should be one of them, being the most validated ratio in bibliography.

Key words: Nasal overprojection, nasal hump, rhinoplasty.

Resumo

Introdução: A consulta mais frequente na rinoplastia primária em nossa população é a presença de giba nasal. Isso geralmente é acompanhado pela hiperprojeção da ponta nasal. O objetivo deste estudo é conhecer a prevalência dessa associação em pacientes submetidos à rinoplastia primária.

Material e método: Foram incluídos 82 pacientes submetidos à rinoplastia entre janeiro de 2017 e junho de 2018. Dados demográficos, história de trauma, rinoplastia prévia e radix baixo foram registrados em tabela. Foram excluídos 18 casos de cirurgias de revisão, 17 com história de trauma nasal, 5 sem giba nasal e 3 com radix baixo. 39 pacientes foram incluídos. Os índices Goode e Rohrich da projeção da ponta nasal foram calculados.

Resultados: Um 74,35% apresentaram hiperprojeção de acordo com o índice de Goode e 35,89% com o índice de Rohrich. Em 6 casos (15,4%) os índices registraram uma alteração de projeção em direções opostas para o mesmo paciente. Quando esses casos foram removidos, o índice de correlação entre as duas medidas aumentou de 0,11 para 0,39.

Conclusões: A associação de giba nasal e hiperprojeção da ponta é muito comum em nossa população. Uma análise facial completa deve ser realizada para reconhecer ambas as alterações e corrigi-las. Para avaliar a projeção da ponta nasal, devem ser utilizados pelo menos dois métodos de medida, sendo um deles o método Goode, o mais validado pela bibliografia.

Palavras-chave: Hiperprojeção nasal, giba, rinoplastia.

Introducción

La rinoplastia es una de las cirugías estéticas más desafiantes en cuanto a técnica y planificación. Aunque el motivo de consulta más frecuente

en rinoplastia primaria en nuestra población es la presencia de giba dorsal nasal, esto se puede asociar a otras alteraciones estéticas y funcionales. Un análisis facial completo permite diagnosticar y planificar qué alteraciones asociadas a la presencia de giba se deben modificar con el objetivo de alcanzar un mejor resultado. De nuestra experiencia surge la hipótesis que en nuestra población la giba nasal se acompaña de manera frecuente de hiperproyección de la punta nasal. No realizar el tratamiento de la misma, así como utilizar técnicas que aumentan la proyección durante el armado de la punta nasal, podría llevar a resultados estéticos desfavorables. El objetivo de este estudio es conocer la prevalencia de las alteraciones de proyección de la punta nasal en pacientes con giba dorsal nasal que fueron sometidos a una rinoplastia primaria.

Material y método

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo. Se llevó a cabo una revisión de los pacientes que se realizaron rinoplastia entre enero de 2017 y junio de 2018 en el servicio de Otorrinolaringología del Hospital Italiano de Buenos Aires. Se confeccionó una tabla de Hoja de Cálculo de Google donde se incluyeron los siguientes datos de los pacientes: nombre y apellido, número de historia clínica, sexo, edad, fecha de cirugía, historia de traumatismo nasal conocido, antecedente de rinoplastia y presencia de radix bajo. Se realizaron un total de 82 rinoplastias en el período evaluado. Se excluyeron 18 casos por tratarse de cirugías de revisión (21,9%) y 17 casos de rinoplastias primarias que presentaron antecedente conocido de traumatismo nasal (20,73%) en quienes la presencia de giba o de hiperproyección pudieran ser secundarias a estos eventos y no estar asociadas naturalmente.

Se creó un archivo de Presentaciones de Google en el que se incluyeron las fotografías de perfil completo de los 47 pacientes restantes para la realización del análisis facial. Todas las fotografías se obtuvieron con la misma cámara fotográfica digital reflex, marca Canon, sobre un fondo azul. Se dibujó sobre las imágenes, mediante la herramienta "línea", una línea que une el nasion con la punta nasal para determinar la presencia o ausencia de giba dorsal nasal. Se completó la tabla con esta información y se excluyeron adicionalmente aquellos sin giba dorsal nasal, un total de 5 pacientes. Se revisaron los partes quirúrgicos de los procedimientos y finalmente se excluyeron 3 pacientes que requirieron un aumento de radix utilizando injerto por diagnóstico intraoperatorio de radix bajo, previo a

la corrección de la giba dorsal, ya que éste puede generar una percepción visual errónea de presencia de giba (“pseudo giba”) (Fig. 1).

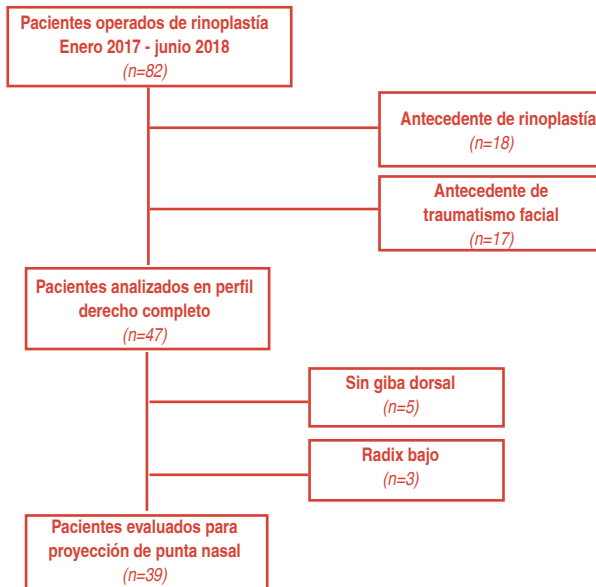


Figura 1: Diagrama de criterios de inclusión y criterios de exclusión.

Un total de 39 pacientes resultaron incluidos en el estudio. 31 fueron mujeres (79%) y 8 hombres (21%). La edad promedio fue de 30 años (15 a 59 años).

Tras una revisión bibliográfica, se eligieron dos métodos complementarios de medición de proyección de la punta nasal. El primero, validado por la bibliografía desde 1983, el Índice de Goode (IG), que mide la proyección nasal en base a las proporciones de la nariz como unidad.⁽¹⁾ El segundo, descrito por Rohrich (IR) en 2012, que consideramos complementario al anterior y mide la proyección horizontal nasal por delante del labio superior en relación a la proyección horizontal total de la nariz.⁽²⁾

Se trabajó sobre las fotografías de perfil completo derecho de estos pacientes. Se prosiguió a dibujar las líneas para el cálculo de los índices de Goode y Rohrich de proyección de la punta nasal sobre las fotografías. Para el IG se realizó una línea entre el nasion y el surco nasal, otra línea perpendicular a la misma se dibujó entre el surco y la punta nasal. Finalmente se calculó el índice utilizando los tres puntos: A (unión de las dos líneas en el surco alar), B (nasion) y C (punta nasal). El IG es AC/BC, su intervalo de normalidad es de 0,55 a 0,60. Para el IR la proyección nasal se midió realizando una línea entre el punto de mayor proyección de la punta nasal al surco alar (A+B) y otra línea entre la punta nasal y

una línea vertical que pasa por el borde más proyectado del labio superior (A). El IR se calculó midiendo el porcentaje de AB que representa A respecto de la proyección nasal, sus valores normales están entre 50 y 60%. En la tabla de Hoja de Cálculo se completaron las medidas de dichas líneas, obtenidas de la herramienta “Opciones de formato”, y se calcularon los índices obtenidos para cada paciente. A partir de los resultados obtenidos para cada índice, se dividió a los pacientes en tres grupos: Hiperproyección, normoproyección e hipoproyección de punta nasal. Se calculó el coeficiente de correlación entre ambas variables y se analizaron los resultados obtenidos.

Resultados

De los 39 pacientes incluidos en el trabajo, de acuerdo al índice de Goode un 74,35% presentaron hiperproyección (29/39), un 20,51% normoproyección (8/39) y un 5,12% hipoproyección (2/39). Con el índice de Rohrich un 35,89% de las puntas nasales resultaron hiperproyectadas (14/39), un 41,02% normoproyectadas (16/39) y un 23,07% hipoproyectadas (9/39) (Fig. 2). El coeficiente de correlación entre ambas variables fue de 0,11 (Fig. 3). En el 38,4% de los casos hubo coincidencia de diagnóstico entre ambas mediciones, y en el 46,2% falta de coincidencia parcial (una medición resultaba normal y la otra hiperproyección o hipoproyección). Se registraron 6 casos (15,4%) en los que los índices arrojaron una alteración de la proyección en sentidos contrarios para el mismo paciente. Cinco de ellos (83,3%) presentaron hipoproyección según el IR e hiperproyección según el IG. Si se elimina el subgrupo de pacientes discordante, el coeficiente de correlación entre ambos índices asciende desde 0,11 a 0,39 (Fig. 4).

Estableciendo como medida de normoproyección según el IR del 50% al 55%, la cantidad de pacientes con hiperproyección ascendió a 56,41%.



Figura 2: Resultados de normoproyección, hiperproyección e hipoproyección de la punta nasal según los métodos de medición utilizados (índice de Rohrich e índice de Goode).

Figura 3: Gráfico de dispersión que compara los resultados para ambos índices. Coeficiente de correlación: 0,11.

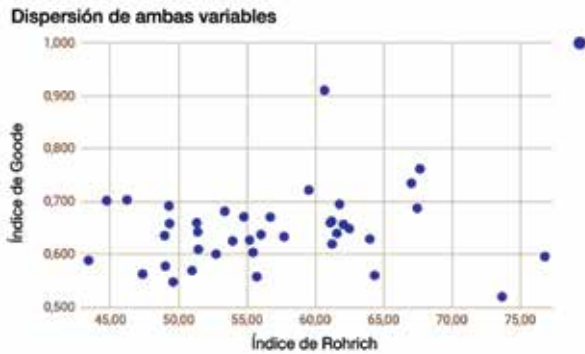
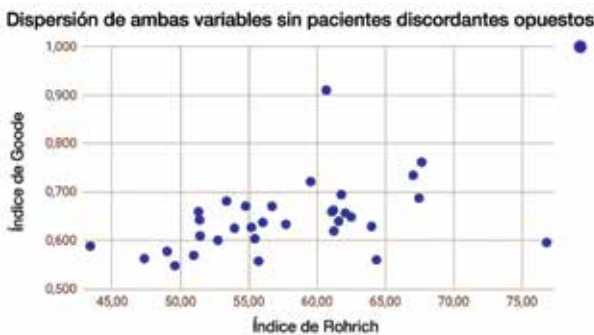


Figura 4: Gráfico de dispersión que compara los resultados para ambos índices excluyendo resultados de pacientes discordantes opuestos. Coeficiente de correlación: 0,39.



Discusión

La giba dorsal nasal es un defecto muy frecuente en los pacientes operados de rinoplastia, con una prevalencia de 89,36% entre los pacientes de nuestra serie que se presentaron para rinoplastia primaria. Al momento de planificar esta cirugía es importante reconocer la presencia de otras alteraciones asociadas, para realizar una corrección de las mismas y optimizar el resultado del procedimiento. Es indispensable contar con las herramientas para realizar un completo análisis facial.

A partir del análisis facial de nuestros pacientes surgió la hipótesis que muchos de ellos que consultaban para corrección de giba dorsal tenían además alteraciones de la proyección de la punta, especialmente hiperproyección, por lo que decidimos cuantificar esta asociación.

La proyección nasal está relacionada, entre otros factores, con el grado de belleza facial.⁽³⁾ Para evaluar la proyección de la punta nasal se han descrito una gran variedad de índices. Los mismos se han validado a través de la opinión de expertos en plástica facial o bien a través de la opinión de la población en general, determinando qué valor de cada índice

coincide con la proyección que genera narices más “atractivas”.^(3, 4, 5) En este trabajo nos referiremos a los índices utilizados para la población caucásica.⁽⁶⁾

El método propuesto por Goode (“Índice de Goode”) en 1983 es el más citado y utilizado⁽⁵⁾, por lo que fue elegido para realizar la medición de la proyección en nuestros pacientes. Este método evalúa la relación entre el largo nasal y la proyección de la punta, se refiere por lo tanto a las proporciones de la nariz como unidad. Otro de los métodos utilizados para este fin es el descrito por Rohrich como “proyección anterior al labio superior” (mencionado en este trabajo como “Índice de Rohrich”). Este método evalúa la separación de la punta nasal del plano de la cara, tomando como referencia el labio superior. De este modo, se establece una relación específicamente con el plano del tercio inferior de la cara. Reconociendo que todos los índices descritos tienen alguna limitación en su aplicación, se utilizaron dos métodos que evalúan la proyección a partir de distintas medidas.

En concordancia con nuestra hipótesis, las mediciones con el método de Goode resultaron en una marcada prevalencia de hiperproyección en los pacientes con giba (74,35%) (Fig. 5). En el caso del IR esta tendencia no fue evidente. Al contrario, la prevalencia de hiperproyección sería similar a la de normoproyección con este método. Al estudiar el aumento de el coeficiente de correlación entre ambos índices al eliminar los pacientes con resultados discordantes, que va desde 0,11 a 0,39, concluimos que, tal como desarrolla Rohrich⁽²⁾, el largo del cartílago alar define la posición del surco alar. Así, los cambios a este nivel determinan cambios en la proyección de la punta nasal según este método. Además, como es evidente, la posición del berme-

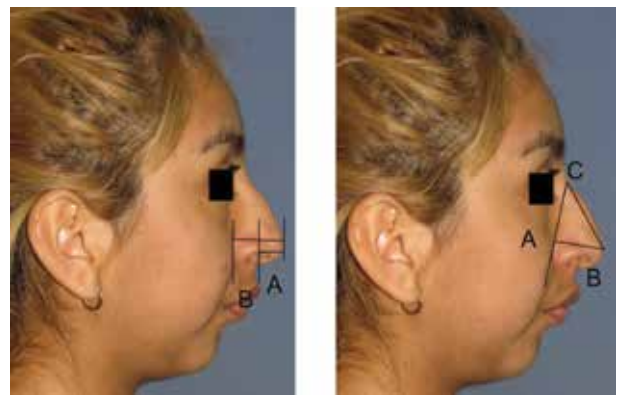


Fig. 5a.

5b.

Figura 5: Ejemplo de discordancia 1: Ala nasal ancha. 5a: Rohrich hipoproyectado (49,30). 5b: Goode hiperproyectado (0,68).

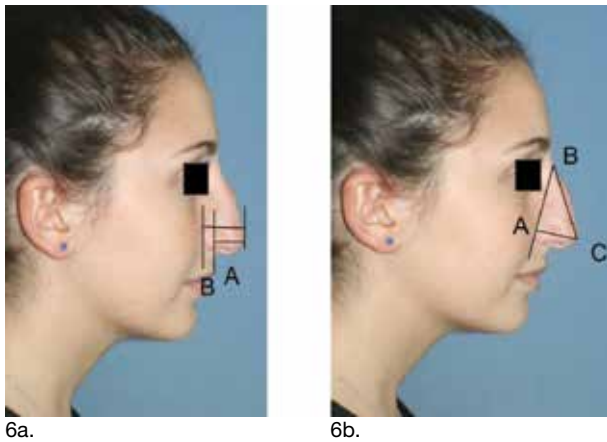


Figura 6: Ejemplo de discordancia 2. Labio corto. 6a: Rohrich hiperproyectado (64,04). 6b: Goode hipoproyectado (0,52).

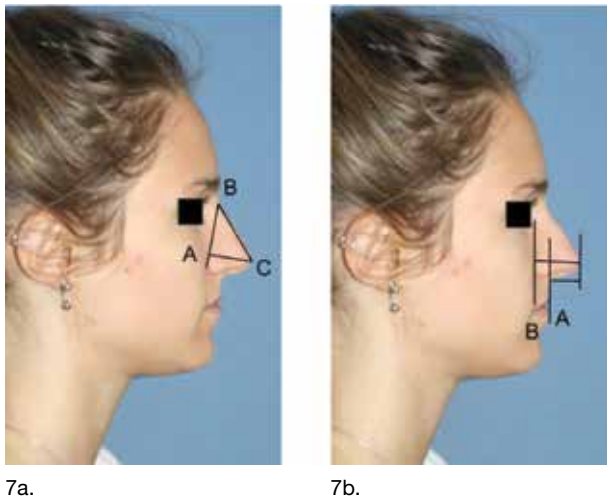


Figura 7: Paciente con giba dorsal nasal e hiperproyección nasal. 7a: Goode: 0,78. 7b: Rohrich: 67,04.

lón del labio es determinante en la medición de la proyección nasal con el IR. Estos dos factores explican la diferencia en medición entre ambos métodos y la presencia de diagnósticos opuestos en el mismo paciente (Figs. 6 y 7).

Podemos explicar la comparación de ambos métodos con el siguiente ejemplo. En dos casos con la punta nasal y el bermellón del labio en la misma posición, si en uno de los casos el surco alar está más posterior, la proyección en el método de Rohrich será menor, al aumentar el largo de la línea AB y disminuir así la relación A/AB. Al contrario, al momento de realizar el método de Goode, el surco más posterior hará que el punto A se ubique más posterior y por ende, dará un mayor largo de la línea AC que la une con la punta. De esta forma aumentará la proyección.

A partir de lo anterior definimos que ambos métodos de medición no son comparables, ya que evalúan la proyección desde distintos parámetros. Esto, al contrario de invalidar alguno de los dos, nos permite obtener más información del análisis facial. Cuando Rohrich resulta en hiperproyección determina que la causa de la alteración se encuentra en las alas nasales, por lo que se debería corregir este defecto para solucionar la hiperproyección. En otros casos puede darse por una hipoproyección del labio, lo cual sería también pasible de ser corregido en la misma cirugía, sin implicar una alteración en la proyección de la punta nasal necesariamente.⁽⁷⁾

Cuando se diagnostica hiperproyección por el método de Goode el origen puede estar en una mayor separación de la punta desde el plano de la cara o en una posición más posterior del surco alar. Por lo cual, esta medición consideramos que es más representativa de la proyección nasal entendida como la distancia entre la punta nasal y el plano facial.

Recomendamos, por lo tanto, aplicar ambos métodos en el análisis facial de la proyección de la punta nasal, ya que nos pueden orientar a determinar la causa del defecto que debe corregirse. A partir de esta revisión nuestro equipo modificó la realización del análisis facial, incluyendo las recomendaciones aquí descritas.

Según los resultados obtenidos en nuestros pacientes podemos definir una tendencia a la hiperproyección de la punta nasal en los pacientes que presentan giba nasal. Aquellos que además tienen cartílagos alares largos, tienen también hiperproyección del tercio inferior nasal.

Conclusiones

La giba del dorso nasal se asocia con alta frecuencia con hiperproyección de la punta. Por lo tanto se debe evaluar la presencia de la misma en pacientes que consultan para corrección de giba dorsal. De reconocerse esta alteración debe abordarse en la misma cirugía para no caer en errores diagnósticos y sobrecorrecciones de la proyección de la punta nasal.

En este sentido, reafirmamos la importancia del análisis facial preoperatorio. Además, al realizar el análisis de la proyección de la punta nasal se debe considerar que ningún método de medición es absoluto y aplicable a todos los pacientes, sino que cada uno relaciona la posición de la punta con distintos aspectos de la anatomía facial. Esto posiblemente se debe a que la proyección de la punta, como todos los rasgos del análisis facial, no

puede estudiarse aislada de la anatomía facial como un conjunto.

Por lo tanto, es recomendable utilizar al menos dos formas de medición. Una posibilidad es utilizar el método de Goode para el estudio de las proporciones nasales y el método de Rohrich para reconocer alteraciones del tamaño o posición alar que al corregirse pueden mejorar la apreciación visual de la proyección nasal.

Los autores no manifiestan conflictos de interés.

Bibliografía

1. Goode RL. *Personal communications*, 1983. In: Powell N, Humphrey B, eds. *Proportions of the Aesthetic Face*. New York, NY; Thieme-Stratton Inc; 1984.
2. Unger JG, Lee MR, Kwon RK, Rohrich RJ. "A Multivariate Analysis of Nasal Tip Deprojection." *Plastic and Reconstructive Surgery*, vol. 129, no. 5, 2012, pp. 1163–1167. doi:10.1097/prs.0b013e31824a2e05.
3. Ahmed O, Dhinsa A, Popenko N y col. "Population-Based Assessment of Currently Proposed Ideals of Nasal Tip Projection and Rotation in Young Women." *JAMA Facial Plastic Surgery*, vol. 16, no. 5, Jan. 2014, p. 310., doi:10.1001/jamafacial.2014.228.
4. Crumley RL, Lanser M. "Quantitative Analysis Of Nasal Tip Projection". *The Laryngoscope*, vol. 98, no. 2, 1988, doi:10.1288/00005537-198802000-00017.
5. Devcic Z, Rayikanti BA, Hevia JP y col. "Nasal Tip Projection and Facial Attractiveness." *The Laryngoscope*, vol. 121, no. 7, June 2011, pp. 1388–1394., doi:10.1002/lary.21804.
6. Robinson S, Thornton M. "Nasal Tip Projection: Nuances in Understanding, Assessment, and Modification." *Facial Plastic Surgery*, vol. 28, no. 02, 2012, pp. 158–165., doi:10.1055/s-0032-1309293.
7. Fanous N, Fanous A, Al-Sebeih K. "'Universal Retraction Suture' for the Overprojecting Nasal Tip." *Canadian Journal of Plastic Surgery*, vol. 18, no. 3, 2010, pp. 99–106., doi:10.1177/229255031001800308.

CLAUDIO CAPARRA

Instrumental Médico para ORL

www.claudiocaparra.com

Comuníquese ya al +549 11 21857141 vía telefónica,
mensaje de texto o whatsapp

También por mail o Skype (instrumed@hotmail.com) y

Facebook: "Instrumental para ORL - Compras - Ventas -
Consultas - Cursos - Congresos"