



Ciencia Latina
Internacional

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), mayo-junio 2024,
Volumen 8, Número 3.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3

DESVIACIÓN DEL SEPTUM NASAL EN UN PACIENTE FEMENINO DE 50 AÑOS. REVISIÓN Y REPORTE DE CASO

**DEVIATION OF THE NASAL SEPTUM IN A 50-YEAR-OLD
FEMALE PATIENT. CASE REVIEW AND REPORT**

Edison Omar Sacaquirin Zhunio

Universidad Católica de Cuenca, Ecuador

Ángela Sofía Ortiz Amoroso

Universidad Católica de Cuenca, Ecuador

Paulo Dario Romero Añazco

Universidad Católica de Cuenca, Ecuador

Darlin Elizabeth Pesantes Ibáñez

Universidad Católica de Cuenca, Ecuador

Nadia Daniela Romero Romero

Universidad Católica de Cuenca, Ecuador

Evelyn Nayeli Jácome Aguilar

Universidad Católica de Cuenca, Ecuador

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.11500

Desviación del Septum Nasal en un Paciente Femenino de 50 años. Revisión y Reporte de Caso

Edison Omar Sacaquirin Zhunio¹

edison.sacaquirin@ucacue.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0000-4287-7917>

Especialista en Otorrinolaringología, Docente de medicina, Universidad Católica de Cuenca Ecuador

Ángela Sofía Ortiz Amoroso

angela.ortiz.25@est.ucacue.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0004-6174-609X>

Estudiante del décimo ciclo de medicina, Universidad Católica de Cuenca Ecuador

Paulo Dario Romero Añazco

paulo.romero.41@est.ucacue.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0000-6420-7033>

Estudiante del décimo ciclo de medicina, Universidad Católica de Cuenca Ecuador

Darlin Elizabeth Pesantes Ibáñez

darlin.pesantes.86@est.ucacue.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0001-2397-5076>

Estudiante del décimo ciclo de medicina, Universidad Católica de Cuenca Ecuador

Nadia Daniela Romero Romero

nadia.romero.35@est.ucacue.ec

<https://orcid.org/0009-0004-2389-1640>

Estudiante del décimo ciclo de medicina, Universidad Católica de Cuenca Ecuador

Evelyn Nayeli Jácome Aguilar

evelyn.jacome.09@est.ucacue.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0007-1573-935X>

Estudiante del décimo ciclo de medicina, Universidad Católica de Cuenca Ecuador

¹ Autor principal

Correspondencia: edison.sacaquirin@ucacue.edu.ec

RESUMEN

El tabique nasal, también conocido como septum o septo nasal en el ámbito médico, es una estructura anatómica formada por una combinación de cartílago y hueso que está revestida por la piel interna o mucosa de la fosa nasal. Esta estructura se encuentra en el interior de la nariz y sirve para separar las dos fosas nasales, extendiéndose desde la región anterior visible hasta la parte posterior de la nariz, conocida como coana. La principal función del tabique nasal es proporcionar soporte estructural a la parte inferior de la nariz, que es más suave y carece de hueso en comparación con la parte superior, que es más resistente debido a su composición ósea. Esta característica estructural ayuda en la realización de las demás funciones de la nariz, que incluyen la ventilación para permitir el paso de aire y la capacidad de percibir olores. Por otro lado, es importante tener en cuenta que la disposición anatómica del tabique nasal y los senos paranasales en cada individuo influye en la resonancia de su voz, lo que contribuye a que cada persona tenga un tono vocal único y distintivo que es capaz de ser identificado. La desviación del tabique nasal, que es la estructura ósea y cartilaginosa que separa las dos fosas nasales, ocurre cuando se mueve de su posición habitual en el centro de la nariz, lo que puede causar problemas para respirar por la nariz, cefaleas, obstrucción nasal y, en algunos casos, podría resultar en una complicación como la rinosinusitis. Se presenta el caso de una paciente de sexo femenino de 50 años, sin antecedentes patológicos personales Acude a consulta médica servicio de otorrinolaringología al presentar hace 15 días de evolución epistaxis con una frecuencia diaria de al menos un episodio por día.

Palabras claves: Desviación de tabique nasal, Epistaxis, Obstrucción nasal



Deviation of the Nasal Septum in a 50-year-old female patient. Case Review and Report

ABSTRACT

The nasal septum, also known as septum or nasal septum in the medical field, is an anatomical structure formed by a combination of cartilage and bone that is lined by the internal skin or mucosa of the nostril. This structure is located inside the nose and serves to separate the two nostrils, extending from the visible anterior region to the back of the nose, known as the choana. The main function of the nasal septum is to provide structural support to the lower part of the nose, which is softer and lacks bone compared to the upper part, which is stronger due to its bony composition. This structural feature helps in performing the other functions of the nose, which include ventilation to allow air to pass through and the ability to perceive odors, known as olfaction. On the other hand, it is important to note that the anatomical arrangement of the nasal septum and sinuses in each individual influences the resonance of his or her voice, which contributes to each person having a unique and distinctive vocal tone that is capable of being identified. Deviation of the nasal septum, which is the bony and cartilaginous structure that separates the two nostrils, occurs when it moves from its usual position in the center of the nose, which can cause problems breathing through the nose, headaches, nasal obstruction and, in some cases, could result in a complication such as sinusitis. We present the case of a 50-year-old female patient, with no personal pathological history. She went to the otorhinolaryngology department for medical consultation because she presented 15 days ago epistaxis with a daily frequency of at least one episode per day.

Keywords: nasal septum deviation, Epistaxis, Nasal obstruction

Artículo recibido 22 abril 2024

Aceptado para publicación: 23 mayo 2024



INTRODUCCIÓN

La desviación del septum nasal implica una condición anatómica en la que el tabique nasal se inclina hacia un lado en lugar de estar perfectamente alineado con la línea que va desde la parte superior de la nariz hasta el punto central del mentón, pasando por el centro del labio. Esta desalineación causa efectos significativos tanto en el funcionamiento como en la apariencia del área nasal (1).

Epidemiología

En sus estudios llevados a cabo en el año 2010, Soria incluyó a un total de 66 pacientes cuyas edades oscilaban entre los 17 y los 54 años y que sufrían de desviación septal nasal (DNS). La intención de la investigación era determinar la incidencia en términos de género, y se descubrió que el 63% de los individuos eran mujeres, mientras que el 37% restante eran hombres.

En el año 2018, en el Hospital Regional del Cusco, Perú, se llevó a cabo otra investigación que resaltó un hallazgo importante. De un grupo de 81 pacientes seleccionados al azar, se encontró que 39 de ellos presentaban trastornos del sistema nervioso. Dentro de este grupo, el 52% eran hombres y el 48% mujeres. Además, se observó que la edad promedio de los pacientes estaba comprendida entre los 21 y los 35 años (2).

Mientras que una investigación realizada en 786 pacientes pertenecientes al Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga en la ciudad de Cuenca, año 2018, se realizó tomografías de senos paranasales, obteniendo como resultado 671 casos con desviación septal, figurando una prevalencia del 85.37%, de los cuales el 38% presentaban desviación hacia la izquierda y el 32 % hacia la derecha, y el restante no fue valorado. Con ello se concluyó que la DNS es más prevalente en el grupo femenino y la edad promedio fue de 21 a 40 años (3).

En Ecuador, en la ciudad de Cuenca se llevó a cabo un estudio en 169 paciente pertenecientes a la clínica Latinoamérica, con el objetivo de determinar desviación septal mediante el empleo de TAC simple de senos paranasales, obteniendo que el 100% presento desviación septal, de los cuales el 53% eran mujeres y el 47% varones, con un rango de edad frecuencia entre 20 y 30 años (3).

Por consiguiente, se concluye que la frecuencia con la que se presenta varía de manera notable a



nivel mundial, abarcando un rango que va desde el 26% hasta el 97%, según diversos estudios realizados.

Etiología

La desviación septal nasal, que es la inclinación anormal de la pared que separa las fosas nasales, puede originarse a partir de una variedad de factores y condiciones. Algunas personas tienen desviación del tabique nasal desde el nacimiento a causa de anomalías en su formación durante la gestación, mientras que otros pueden desarrollarla a raíz de lesiones como golpes en la nariz, accidentes o lesiones practicando deportes (4).

Asimismo, factores como el crecimiento y el desarrollo del cuerpo, el proceso de envejecimiento, así como la presencia de enfermedades como la rinosinusitis crónica o la rinitis alérgica, pueden influir en la aparición de esta condición (4).

La rinosinusitis y la rinitis alérgica muestran similitudes en cómo contribuyen a la desviación del tabique nasal, ya que la congestión nasal constante y los cambios en la estructura pueden llevar a una inflamación crónica de los tejidos de la nariz y los senos paranasales. Esta inflamación prolongada ejerce presión sobre el tabique nasal, lo cual resulta en un desplazamiento gradual y contribuye al desarrollo de la desviación septal nasal (5).

Asimismo, es importante destacar que la rinosinusitis crónica o que vuelve repetidamente puede ocasionar modificaciones en la estructura nasal y de los senos paranasales, lo que incluye la aparición de tejido cicatricial. Del mismo modo, la congestión nasal crónica altera el flujo de aire que pasa por la nariz, lo que provoca la necesidad de respirar por la boca, lo que, a su vez, puede incrementar la posibilidad de que ocurran modificaciones en la estructura del tabique nasal y, en última instancia, desencadenar la desviación septal nasal.

La desviación del tabique nasal causa una estrechez en las fosas nasales, lo que dificulta el paso regular del aire, provocando una sensación de congestión que se agrava al acostarse, durante infecciones o en presencia de alergias. Los pacientes expresan que experimentan efectos en su habilidad para detectar diferentes olores y sabores, lo cual influye directamente en su apetito y en la sensación gustativa.

Los ronquidos se producen cuando el flujo de aire en las vías respiratorias se vuelve turbulento,

provocando vibraciones en los tejidos y genera el sonido característico. Estos síntomas aumentan su intensidad cuando la persona está acostada boca arriba, debido a que esta posición favorece la obstrucción. Además, produce incomodidades al expresarse verbalmente debido a la falta de humedad en la mucosa de la boca y la garganta, lo cual puede llevar a sentir fatiga y agotamiento al realizar actividades físicas (6).

Es fundamental identificar y abordar oportunamente los episodios prolongados de interrupción de la respiración, ya que pueden ocasionar niveles bajos de oxígeno en la sangre, es por ello que puede generar problemas graves de salud como presión arterial alta, embolia cerebral, ataque cardíaco e incluso un desenlace fatal. Además, se han observado casos de epistaxis debido a la interacción entre el aire seco que se inhala y los capilares de la mucosa nasal, que son sensibles a la irritación prolongada, a lo que se atribuiría el desencadenamiento de episodios de epistaxis.

Diagnóstico

La identificación de la desviación septal se lleva a cabo principalmente mediante un análisis médico detallado y un minucioso examen del tabique nasal. Durante el proceso de evaluación, se examinan síntomas tales como la aparición repetida de epistaxis, la presencia de cefalea, obstrucción nasal, y disnea. Realizar un examen minucioso de la nariz es de suma importancia para identificar posibles anormalidades en el tabique nasal (7). Durante este procedimiento, se analiza la morfología y composición del tabique, así como también se examinan los cornetes y se revisan las aberturas nasales, junto con otros aspectos relevantes.

Además, es posible utilizar métodos como la rinoscopia anterior y la endoscopia nasal para observar el tabique nasal en su totalidad, contribuyendo para confirmar si existe una desviación en el septo nasal. La fibroscopía nasal se utiliza para examinar la nariz cuando hay congestión nasal, agrandamiento de los cornetes o de las adenoides, permite así una visualización minuciosa y exacta de la estructura nasal en situaciones de desviación septal, motivo por el cual resulta esencial para la toma de decisiones quirúrgicas.

En el presente trabajo se llevó a cabo una investigación de tipo descriptiva, que se basó en la recopilación de datos de la literatura científica relacionada con la desviación del tabique septal y sus complicaciones, a través de bases de datos médicas y científicas confiables, como SCIELO,

PUBMED y SCOPUS, utilizando palabras claves como; Desviación septal, obstrucción nasal, epistaxis, apnea, sinequia, mismas que fueron utilizadas para buscar y revisar artículos científicos, estudios de casos previos y cualquier información relevante sobre el síndrome.

REPORTE DE CASO

Se presenta el caso de una paciente de sexo femenino de 50 años de edad, sin antecedentes patológicos personales y familiares de importancia, así mismo no registra intervenciones quirúrgicas previas, alergias alimentarias ni medicamentosas y tampoco menciona la existencia de hábitos tóxicos. Acude a consulta médica al servicio de otorrinolaringología al presentar hace 15 días de evolución epistaxis con una frecuencia diaria de al menos un episodio por día que se caracterizan por ser autolimitados con una duración aproximada de entre 3 minutos a 5 minutos, además refiere que el aspecto de la epistaxis es rojo rutilante de consistencia líquida y cuantifica una pérdida de sangre moderada diaria de alrededor de 8 ml. Dicha pérdida es de carácter espontáneo y no ha podido identificar factores desencadenantes o agravantes, sin síntomas acompañantes y usualmente recurre a maniobras manuales para frenar el sangro que incluyen la presión digital directa y compresión de las fosas nasales.

Al examen físico las constantes vitales se encuentran dentro de parámetros normales y de acuerdo a las medidas antropométricas destaca un índice de masa corporal (IMC) de 25 kg/m² indicativo de sobrepeso con un perímetro abdominal de alrededor de 85 cm. A la exploración física general no se evidencia anomalías mientras que, a la exploración de la cabeza, a nivel de nariz se identifica desviación de convexidad izquierda en el área IV de Cottle del septum mediante rinoscopia. El resto del examen físico general no existen alteraciones.

Tras la valoración se indica tratamiento con Protegen 2 puff, cada 8 horas durante 3 semanas; Fitoestimulina gel, aplicar cada 8 horas; lavados nasales con Bizare spray solución isotónica y Vitamina C 1gr cada día, durante 30 días. Al cabo de un mes la paciente retorna a consulta donde indica mejoría tras el tratamiento indicado y adjunta los resultados de los exámenes comentarios, donde destaca en la TAC la desviación del septum nasal hacia la izquierda en el área IV de Cottle, con formación de espolón que contacta con mucosa de cornete nasal inferior y presencia de sinequias en la cavidad nasal izquierda; hemograma sin alteraciones y en tanto a tiempos de

coagulación el porcentaje de actividad se encontraba prolongado, sin embargo el INR dentro de sus parámetros normales. Finalmente se recomendó a la paciente el someterse a una septoturbinoplastia y exéresis de sinequia con el fin de para aliviar la sintomatología permanentemente.

Exámenes complementarios

Tomografía axial computarizada - corte coronal (Figura 1).

Figura 1. Septum nasal con desviación hacia la izquierda en el área IV de Cottle, con formación de espolón que contacta con mucosa de cornete nasal inferior y presencia de sinequias en la cavidad nasal izquierda.



Tabla 1. Hemograma

	Resultado	Unidad	Valor referencial
Recuento de glóbulos rojos	4,87	$10^6/\mu\text{l}$	4-6
Hemoglobina	14,4	g/dl	11-15.5
Hematocrito	42.0	%	37-47
Volumen corpuscular medio	86.3	μm^2	80-100
Hemoglobina corpuscular media	29.5	pg	27-34
Concentración de hemoglobina corpuscular media	34.2	g/dl	32-36
Glóbulos blancos	8.72	$10^3/\mu\text{l}$	5-10
Linfocitos (%)	35.2		20-50
Neutrófilos (%)	55.0	%	40-75
Monocitos (%)	6.2	%	5-10
Eosinófilos (%)	3.5	%	0.4-4
Basófilos (%)	0.1	%	0-0.2
Plaquetas	260	μm^3	150-400

Tabla 2. Tiempos de coagulación

	Resultado	Unidad	Valor referencial
Tiempo de coagulación	6.48	min	5-10
Tiempo de protrombina TP	12	Seg	12-14
% de actividad *	107.2	%	0-100
INR	0.9		0-3.5
Tiempo parcial de tromboplastina (TTP)	26.5	Seg	20-40

DISCUSION

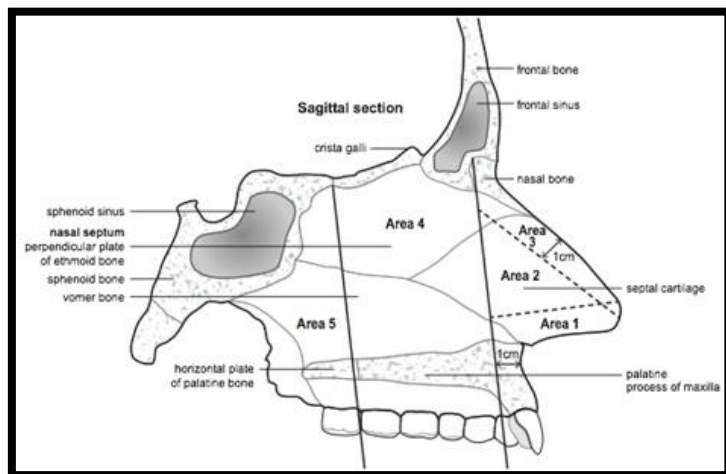
El tabique nasal es una estructura compuesta por hueso y cartílago que funciona como una barrera física dentro de la nariz, separando eficazmente las dos cavidades nasales en el rostro humano. Es algo poco común que las fosas nasales tengan la misma forma en ambos lados del rostro. Se considera que existe un nivel de desviación que es aceptado como parte normal del desarrollo anatómico y se puede observar en la mayoría de las personas. Puede ocurrir como resultado del proceso de desarrollo habitual, manifestándose como una deformidad suave que adquiere la forma de una letra C o una letra S, o bien puede ser producto de un evento traumático, en cuyo caso el tabique sufre una dislocación más pronunciada y se vuelve más irregular (8).

El nivel de desviación en la estructura nasal puede tener un impacto en la circulación del aire que pasa por las fosas nasales, lo que a su vez puede llevar a una obstrucción nasal o a una disminución en la capacidad de detectar olores. La cefalea, la rinosinusitis (una condición donde el 50% de los pacientes presentan una desviación en el tabique nasal), la hipertensión arterial, la apnea obstructiva del sueño y los sonidos al respirar son otros síntomas que podrían ser causados por una desviación en el tabique nasal. Se estima que la frecuencia de la Apnea del Sueño, comúnmente conocida como SAOS, es 4,39 veces mayor en individuos con una curvatura en el tabique nasal que en aquellos sin esta característica en la población general (9). La septoplastia, que es un procedimiento quirúrgico para corregir desviaciones en el tabique nasal, es vista como una opción efectiva para reducir de manera notable la frecuencia de episodios de apnea del sueño, sobre todo, en pacientes con un alto índice de masa corporal. La alteración de la nariz provoca un impacto considerable en cómo vive el paciente, una situación que está mayormente vinculada

con la restricción en el flujo de aire nasal. La evaluación clínica por sí sola es adecuada para establecer un diagnóstico preciso sin necesidad de pruebas adicionales. Las técnicas de imagen con Tomografía Axial Computarizada (TAC) son fundamentales en el proceso de tomar decisiones clínicas, ya que se emplean con el propósito de categorizar y valorar en qué medida existe una desviación en el tabique. Para determinar su condición, también es factible emplear la técnica de rinomanometría (RMM), la cual permite examinar la función fisiológica de la nariz al evaluar aspectos como la circulación del aire nasal mediante la medición precisa de la resistencia nasal, la presión intranasal y el flujo de volumen (10).

La clasificación de Cottle divide topográficamente la desviación de tabique nasal en cinco áreas presentadas visualmente en la figura 2.

Figura 2. Clasificación de Cottle



La opción más recomendable para tratar esta condición es la corrección quirúrgica, que se considera la alternativa más efectiva y exitosa en términos de resultados médicos. La cirugía de septoplastia es la intervención más frecuentemente empleada para la corrección de la nariz, ya que suele generar altos niveles de satisfacción entre los pacientes y presenta tasas bajas de complicaciones (7).

La elección de la técnica apropiada para realizar una septoplastia puede diferir entre los pacientes debido a las distintas formas de desviación nasal que presentan. La desviación septal, es decir, también puede ir acompañada de un aumento en el tamaño de los cornetes nasales, que son estructuras en el interior de la nariz que ayudan a regular el flujo de aire y la humedad. En

situaciones como las descritas, es posible llevar a cabo la septoplastia simultáneamente con la intervención quirúrgica de los cornetes nasales.

El paciente opta por realizarse una septoplastia con la intención de mejorar tanto la capacidad nasal para respirar como el sentido del olfato. Además, se han comunicado efectos relacionados con el sistema cardiovascular como consecuencia de la realización de la septoplastia. Después de comparar los datos antes y después de la cirugía en los pacientes que se sometieron a una septoplastia, se observó una disminución en la presión arterial sistólica después de la operación. Los positivos efectos observados tras realizar una septoplastia incluyen una reducción en los ronquidos y apneas, junto con una mejora en el bienestar psicológico debido a la progresiva mejoría en las funciones nasales que resultan de la intervención quirúrgica. (9)

CONCLUSIÓN

La desviación del septum nasal, que es cuando el tabique nasal se desvía de su posición normal, se considera una de las principales razones por las que las personas pueden experimentar dificultades para respirar a través de la nariz de manera adecuada. Su adecuada alineación contribuye de manera positiva a una mejor calidad de la respiración, lo que puede resultar en una notable mejoría en la simetría y equilibrio de los rasgos faciales en varios casos. Nuestro enfoque sin taponamiento proporcionará una solución al problema de forma más efectiva y con menos incomodidades para usted. Las desviaciones del tabique nasal pueden ser causadas por diversos motivos, como traumatismos nasales sufridos durante el nacimiento, el paso por el canal del parto, la práctica de deportes de contacto y accidentes. Es común que se presenten desviaciones en el tabique nasal, pero solo aquellas significativas suelen provocar síntomas como obstrucción nasal, epistaxis, dolor facial, rinosinusitis y ronquidos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Navas R, Silva M. Complicaciones de la desviación del septum nasal en adultos. Dominio de las ciencias. 2023 Sep; 9(3) 2252 -6

Alghamdi F, Albogami D, Alsurayhi A, Alshibely A, Alkaabi T, Alqurashi L, et al. Nasal

Septal Deviation: A Comprehensive Narrative Review. Cures. 2022; 14 (11): e31317.

Calle J y Cuenca K. Prevalencia de desviación del septum nasal diagnosticado mediante



- tomografía computarizada simple de senos paranasales en pacientes de 20 a 50 años en la clínica latinoamericana cuenca-ecuador. periodo enero - diciembre 2022. [Estudio de corte transversal retrospectiva de alcance descriptivo]. Cuenca: UCUENCA; 2024.
- Carrión Arreaga, E. M., Peñafiel Sarcos, G. T., Miranda Orellana, A. F., García Vera, F. Y., Humanante Carpio, M. L., & Valle Escobar, R. M. (2024). Impact Of Ict On The Reading And Writing Process In Covid-19 Times . *Revista Científica De Salud Y Desarrollo Humano*, 5(2), 435–452. <https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v5i2.145>
- Joo D, Jo H, Nee H, Hwan J, Dong S y Sup K. Causes and management of persistent septal deviation after septoplasty. *Sci Rep*. 2022; 12: 19574.
- Bhardwaj H, Kalsotra G, Kalsotra P, Singh P, Saraf A. Surgical Outcomes of Endoscopic Versus Conventional Septoplasty. *Indian Journal of Otolaryngology and Head and Neck Surgery*. 2023 Sep 1
- Da Silva Santos , F., & López Vargas , R. (2020). Efecto del Estrés en la Función Inmune en Pacientes con Enfermedades Autoinmunes: una Revisión de Estudios Latinoamericanos. *Revista Científica De Salud Y Desarrollo Humano*, 1(1), 46–59. <https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v1i1.9>
- Rodrigues MM, Carvalho PH de A, Gabrielli MFR, Lopes RN, Garcia Junior OA, Pereira Filho VA, et al. How obesity affects nasal function in obstructive sleep apnea: anatomic and volumetric parameters. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2022 May 1;88(3):296–302.
- Van Egmond MMHT, Grutters JPC, Hannink G, Van Heerbeek N, Rovers MM. Septoplasty versus non-surgical management for nasal obstruction in adults with a deviated septum:
- Monroy, J., Currea, L., & Carrillo Cruz, C. E. (2024). El Papel de la Gamificación en el Compromiso y la Motivación en el Aprendizaje del Inglés. *Estudios Y Perspectivas Revista Científica Y Académica* , 4(2), 01–15. <https://doi.org/10.61384/r.c.a.v4i2.188>
- Morales Avalos, D. J. A., & Aquino Zúñiga, D. S. P. (2024). Propiedades psicométricas de un instrumento para medir las Funciones Directivas en las Escuelas



Telesecundaria. Emergentes - Revista Científica, 4(1), 186–217.

<https://doi.org/10.60112/erc.v4i1.104>

Flores Jaramillo, J. D., & Nuñez Olivera, N. R. (2024). Aplicación de Inteligencia Artificial en la Educación de América Latina: Tendencias, Beneficios y Desafíos. Revista Veritas De Difusão Científica, 5(1), 01–21. <https://doi.org/10.61616/rvdc.v5i1.52>

Economic evaluation alongside a randomized controlled trial. BMC Med. 2020 May 1;18(1).

Teixeira J, Certal V, Chang ET, Camacho M. Nasal Septal Deviations: A Systematic Review of Classification Systems. Plast Surg Int. 2021 Jan 11; 2016:1–8.

Alanazy S, Alquniabut I, Alenezi MM, Almutairi H, Almutairi A, Altheyab F, et al. Quality of Life and Symptoms Before and After Nasal Septoplasty With or Without Turbinoplasty Compared With Control Individuals in Saudi Arabia. Journal of Craniofacial Surgery. 2023 May 1;34(3):922–5

Eren E, Balcı MK, İşlek A. Analysis of patient- and procedure-related risk factors for nasal septal perforations following septoplasty. European Archives of Oto-Rhino-Laryngology. 2022 Mar 1;279(3):1357–61.

