

REPORTE DE CASO CLÍNICO / CLINICAL CASE REPORT

Impacto de la amigdalectomía en la susceptibilidad a infecciones en las vías respiratorias superiores

Impact of tonsillectomy on susceptibility to upper respiratory tract infections

Arturo López-Jáuregui*, María Crystal Arévalo-Morán, Mariana Andrade-Espinoza y Erika Hernández-Rodríguez

Laboratorio de Microbiología Clínica, Centro Universitario de la Ciénega, Universidad de Guadalajara, Av. Universidad 1115, Col. Lindavista, Código Postal 47810, Ocotlán, Jalisco, México.

Dissertation history:
Received 05 Jun 2023
Accepted 21 Jun 2023
Available online 30 June 2023

** Corresponding author:*
Arturo López-Jauregui
Electronic mail address:
arturo.lopez5070@alumnos.udg.mx

INTRODUCCIÓN

El sistema respiratorio se encuentra dividido en vías aéreas inferiores y vías aéreas superiores, estas últimas cuentan con un área anatómica que se extiende desde las fosas nasales anteriores hasta el laringe y que incluye, como regiones, la nariz, los senos paranasales principales, el oído medio, la faringe, la laringe y las estructuras amigdalares. (Viejo Bañuelos, 2010).

Estas vías superiores son uno de los motivos más frecuentes de consulta al médico, ya que se encuentran expuestas a gran cantidad de microorganismos patógenos como virus, hongos y bacterias. Hablando de bacterias, incluso aquellas que se encuentran en la biota normal del humano pueden ser de importancia clínica si se encuentra un sistema inmunológico comprometido, si se tienen alergias o por intervenciones quirúrgicas realizadas, como la amigdalectomía (Extirpación de las amígdalas). (Byars, 2018)

Dentro de este reporte de caso se dará una descripción y análisis de forma comparativa cualitativa a las infecciones de vías respiratorias presentes en dos pacientes varones de 22 años de edad y con un estilo de vida muy similar, donde la

principal variable es que uno de ellos se le ha realizado una amigdalectomía.

DESCRIPCIÓN

Se presenta el reporte de casos clínicos asociados a dos pacientes que sufren frecuentemente infección en la garganta, causando así faringitis, amigdalitis y faringoamigdalitis. A continuación se describe y analiza el historial clínico, para disertar el posible impacto de la extirpación de las amígdalas, sobre la recurrencia de afecciones respiratorias de vías elevadas.

Características de los pacientes: Se tomaron a dos sujetos para el estudio del siguiente caso clínico, de los cuales el **sujeto 1** es un varón de 22 años de edad, le extirparon las amígdalas a la edad de 21 años, actualmente lleva un estilo de vida saludable, cuidando su alimentación, realizando ejercicio 5 veces a la semana. Vive en un lugar donde normalmente hay polvo y estudia en la localidad de Ocotlán, Jalisco, México, donde, igual, el polvo se encuentra de forma habitual por sus características climatológicas, topográficas y actividad laboral.

Con mucha similitud, el **sujeto 2** es un varón de 22 años, aún conserva sus amígdalas, con un estilo de vida bueno, donde cuida hacer todas sus comidas del día. Vive en una localidad donde el polvo es muy común y suelen quemar muchos pastizales, igual él es estudiante de la localidad de Ocotlán, Jalisco, México.

Descripción clínica: Tomando en cuenta el historial clínico, el **sujeto 1** sufre de infecciones en sus vías respiratorias superiores con mucha frecuencia sin dependencia estacional, presentando los siguientes síntomas: inflamación de la garganta, síntomas comunes de la gripe, tos y mucho dolor de cabeza, además de la mayor parte del año encontrarse congestionado y con flemas, estos suelen empeorar cuando se da un cambio de estación o de clima. El **sujeto 1** tiene una adecuada higiene respiratoria y mantiene sus manos limpias a lo largo del día, no realiza acciones o tiene costumbres que le afecten. Desde la amigdaléctomía, no está llevando ningún tratamiento ni revisión y en varias ocasiones se ha automedicado.

Por otro lado, el **sujeto 2** tiene amigdalitis de manera periódica, con los siguientes signos y síntomas: inflamación de la garganta, dolor de oídos, cansancio, congestión y malestar general, solo los muestra cuando la afección está presente. Del mismo modo cuenta con una higiene respiratoria correcta, suele lavar sus manos con frecuencia, pero en cambio cuenta con la costumbre de dormir con el ventilador encendido. Desde hace tiempo que no lleva un tratamiento, ni se le han hecho revisiones, sin embargo, no se ha automedicado.

La afección en ambos pacientes se viene dando desde hace años, pero como se mencionó ninguno de ellos ha llevado a cabo un tratamiento adecuado.

METODOLOGÍA

Fase 1

En el Laboratorio de Microbiología Clínica del Centro Universitario de la Ciénega, se presentaron los dos pacientes del género masculino, ambos presentaban faringitis, cansancio, dolor de cabeza y malestares comunes de un resfriado. Se realizó la descripción del caso y análisis de historial clínico. Como ya sabemos uno de los pacientes fue sometido anteriormente a una amigdaléctomía la cual es una operación en la que se remueven las amígdalas, este mismo paciente dice presentar mucha sensibilidad a los cambios de estación por lo que decidimos tomar en cuenta esta información para nuestro estudio.

Para ambos pacientes se realizó un hisopado faríngeo, ambas muestras se mantuvieron almacenadas en tubos con solución salina a temperatura ambiente por algunos minutos hasta que procesamos las muestras.

Fase 2

Una vez recolectadas las muestras se procedió a realizar el cultivo microbiológico, los agares que utilizaron para ambos casos fueron: Agar sangre (BD-Bioxon), Agar chocolate (BD-Bioxon) y Agar salado manitol (Bioxon).

Los medios de cultivo fueron preparados previamente en el mismo laboratorio en el que se tomaron las muestras, siguiendo las especificaciones sanitarias que se indican en la NOM-065-SSA1-1993. Tras la siembra por agotamiento, los medios de cultivo se incubaron a 37 °C durante 24-48 h. Posteriormente, se describieron y caracterizaron las colonias sospechosas para patógenos de vías respiratorias.

DIAGNÓSTICO FINAL

En ambos sujetos, no se encontraron microorganismos potencialmente patógenos, sin embargo, los hallazgos preliminares arrojaron resultados positivos en cuanto a la presencia de microorganismos pertenecientes al género *Micrococcus*, *Enterococcus* y *Staphylococcus aureus* que forman parte de la biota normal

comensal del aparato respiratorio, que en caso de tener el sistema inmunológico comprometido, podrían convertirse en microorganismos potencialmente patógenos. Se observó el crecimiento de la microbiota normal comensal en ambos casos. Además, se realizó una observación minuciosa y se notó un aumento significativo en la cantidad de colonias bacterianas en los cultivos obtenidos del paciente que se sometió a la intervención quirúrgica amigdalare en comparación con el paciente que no recibió dicho procedimiento.

DISCUSIÓN

Las amígdalas son un tejido linfático que se encuentra en la parte posterior de la garganta y actúan como una barrera protectora contra las infecciones, pero por su naturaleza linfática también pueden ser un lugar donde los microorganismos patógenos se acumulen y proliferen. (Byars, 2018)

En el caso del paciente con amígdalas, la presencia de las mismas podría haber contribuido a la aparición de los síntomas respiratorios que presentó. La intervención quirúrgica amigdalare puede ser una opción para reducir el riesgo de infecciones respiratorias en este paciente, aunque también se ha demostrado que la extracción de las amígdalas puede aumentar el riesgo de infecciones por otros microorganismos patógenos. (Wang, 2015)

Por otro lado, en el caso del paciente que no tiene amígdalas, es posible que su sistema inmunológico tenga que “trabajar más duro” para protegerlo de las infecciones respiratorias. En este caso puede ser especialmente importante seguir medidas preventivas, como la higiene adecuada de las manos y evitar el contacto cercano con personas enfermas para reducir el riesgo de infecciones.

CONCLUSIÓN:

La presencia de amígdalas puede ser un factor de riesgo para las infecciones respiratorias, pero la extracción de las mismas puede aumentar el riesgo de infecciones por otros microorganismos patógenos.

Es importante evaluar cada caso individualmente y tomar medidas preventivas para reducir el riesgo de infecciones respiratorias, independientemente de la presencia o ausencia de las amígdalas. Este reporte de casos clínicos nos muestra la importancia de realizar análisis microbiológicos para determinar la presencia de microorganismos patógenos en pacientes con síntomas respiratorios.

Además, sugiere que las intervenciones quirúrgicas pueden causar alteraciones en la microbiota normal del paciente, lo que podría aumentar el riesgo de infecciones respiratorias.

Es importante seguir monitoreando la salud respiratoria de los pacientes y tomar medidas preventivas para reducir el riesgo de infecciones, especialmente en aquellos que presenten factores de riesgo adicionales.

Conflicto de intereses:

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Agradecimientos:

Los autores extienden un agradecimiento al Dr. Jesús Padilla Frausto por su asesoría y apoyo técnico para la realización del presente reporte de caso clínico.

REFERENCIAS:

1. Byars, S. G., Stearns, S. C., & Boomsma, J. J. (2018). Asociación del riesgo a largo plazo de enfermedades respiratorias, alérgicas e infecciosas con la extirpación de adenoides y amígdalas. *JAMA otolaryngology-- head & neck surgery*, **144**(7), 594–603. DOI: <https://doi.org/10.1001/jamaoto.2018.0614>

2. Viejo Bañuelos, J. L. (2010). Infecciones agudas de la vía aérea superior. *Neumología Clínica*, 271–278. DOI: <https://doi.org/10.1016/B978-84-8086-298-1.50034-2>
3. Seshamani, M., Vogtmann, E., Gatwood, J., Gibson, T. B., & Scanlon, D. (2014). Prevalencia de complicaciones de la amigdalectomía en adultos e impacto en los gastos de atención médica. *Otolaryngology--head and neck surgery : official journal of American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery*, **150**(4), 574–581. DOI: <https://doi.org/10.1177/0194599813519972>
4. Wang, Y. P., Wang, M. C., Lin, H. C., Lee, K. S., & Chou, P. (2015). Tonsillectomy and the risk for deep neck infection-a nationwide cohort study. *PloS one*, **10**(4), e0117535. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0117535>

**AMESalud**

Mexican Academy of Health Education A.C. Membership: Our commitment is to keep professionals and students in training updated in this constantly evolving area. If you are interested in being part of our community and accessing exclusive benefits, the first step is to obtain your membership. Join us and stay up to date with advances in health education.

MEMBERSHIP SUBSCRIPTION IS FREE.
Request your membership to the
<https://forms.gle/kVYBYRdRnYZff14y9>



The concepts and opinions of the articles are the sole responsibility of their author(s); at no time does it compromise the guidelines and policies of the Journal of Microbiology & Health Education and its Editorial Committee.