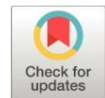


Manifestaciones clínicas en pacientes entre 5 a 19 años con faringoamigdalitis aguda estreptocócica, confirmado por test de detección rápida de antígenos

Clinical manifestations in patients aged 5-19 with acute streptococcal pharyngotonsillitis, confirmed with rapid antigen detection test

- ¹ Diana Gabriela Ibadango Ávila
Ministerio de Salud Pública, Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca, Ecuador,
digaby@hotmail.com
- ² Daysi Estefanía Gómez Chacón
Ministerio de Salud Pública, Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca, Ecuador, email
daysi.goch@es.uazuay.edu.ec
- ³ Ginela Rocío Rengel Pinzón
Ministerio de Salud Pública, Hospital Darío Machuca Palacios, La Troncal, Ecuador,
ginelita99@outlook.com.ec
- ⁴ Gustavo José Martínez Palacios
Ministerio de Salud Pública, Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca, Ecuador, email
gustavo.martinez@saludzona6.gob.ec
- ⁵ Nube Estefanía Pizarro Narea
Ministerio de Salud Pública, Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca, Ecuador, email:
estefania_pizarro26@hotmail.com



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 15/08/2022

Revisado: 17/09/2022

Aceptado: 17/10/2022

Publicado: 08/11/2022

DOI: <https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v5i4.2.2387>

Cítese:

Ibadango Ávila, D. G., Gómez Chacón, D. E., Rengel Pinzón, G. R., Martínez Palacios, G. J., & Pizarro Narea, N. E. (2022). Manifestaciones clínicas en pacientes entre 5 a 19 años con faringoamigdalitis aguda estreptocócica, confirmado por test de detección rápida de antígenos. *ConcienciaDigital*, 5(4.2), 57-68. <https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v5i4.2.2387>



Ciencia
Digital
Editorial



CONCIENCIA DIGITAL, es una Revista Multidisciplinar, **Trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://concienciadigital.org>

La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec

Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Attribution Non Commercial No Derivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>.

Palabras claves:

enfermedades otorrinolaringológicas, infecciones estreptocócicas, estreptococo pyogenes, faringoamigdalitis aguda, manifestaciones clínicas, test de detección rápida de antígenos.

Keywords:

otorhinolaryngological diseases, streptococcal infections, streptococcus pyogenes, acute pharyngotonsillitis, clinical manifestations, rapid antigen detection test.

Resumen

Objetivo. Determinar las manifestaciones clínicas de Faringoamigdalitis Aguda Estreptocócica, confirmado con test de detección rápida de antígeno, en pacientes entre 5 - 19 años que acudieron al Centro de Salud 1. **Metodología.** Se realizó un estudio descriptivo. Se estudió el universo (pacientes que resultaron positivos a la prueba de detección rápida de antígeno). Los datos se obtuvieron de forma directa y se analizaron en el sistema SPSS versión 15.00. **Resultados.** El 61.2% fueron mujeres. La edad media fue de 10.8 años, el 43.3% tenían una edad entre 5 a 9 años. El 77.6% procedieron del área urbana. El 83.6% tenían nivel de instrucción entre 5 y 15 años. El exudado amigdalario, alza térmica, odinodisfagia y el malestar general presentaron en más del 90%. Los ganglios cervicales anteriores, la cefalea y el escalofrío entre el 50 y 80%. La Halitosis, la rinorrea, las petequias en el paladar, el exudado faríngeo y la disfonía entre el 30 y 50%, y con menos del 20% el dolor abdominal, la conjuntivitis, el vómito, la erupción escarlatiniforme y diarrea. **Conclusiones:** Las manifestaciones más representativas de faringoamigdalitis fueron Odinodisfagia, exudado amigdalario y ganglios cervicales anteriores.

Abstract

Objective: Determine the clinical manifestations of acute Streptococcal Tonsillopharyngitis, confirmed test for rapid detection of antigen in patients aged 5-19 years attending the health Centre 1. **Methodology:** A descriptive study was conducted. The universe (patients testing positive test for rapid detection of antigen) was studied. The data were obtained directly and analyzed in SPSS version 15.00 system. Results: The 61.2% were women. The mean age was 10.8 years, 43.3% had between 5-9 years old. The 77.6% came from urban area. The 83.6% had education level between 5 and 15 years. The tonsillar exudate, thermal upside, odinodisfagia and malaise occurred in more than 90%. The anterior cervical lymph nodes, headache, and chills between 50 and 80%. Halitosis, cough, runny nose, petechiae on the palate, pharyngeal exudate, and dysphonia

between 30 and 50%, and less than 20% abdominal pain, conjunctivitis, vomiting, scarlatiniform rash and diarrhea.

Conclusions: The most representative manifestations of pharyngitis were Odinodisfagia, tonsillar exudate and anterior cervical nodes.

Introducción

La Faringoamigdalitis Aguda (FA) es una de las infecciones de la vía aérea superior más frecuente en el grupo pediátrico (Ear & Excellence, 2018). La mayoría de los casos son de origen viral, entre el 30 al 60% y sólo del 5 al 10% corresponden a una infección bacteriana, aislándose en el 15 - 30% de niños y en el 5 - 10% en adultos el estreptococo betahemolítico del grupo A (EBHGA) o Estreptococo Pyogenes (Al-Najjar & Uduman, 2018).

El reservorio principal es el tejido linfoide de la orofaringe lo que facilita la transmisión, que es por contacto estrecho de persona a persona, generando brotes pequeños en grupos cerrados o semicerrados. Siendo por lo tanto los niños la edad escolar y adolescentes, entre 3 y 18 años, el grupo más afectado (Llor et al., 2018).

Los elementos clínicos son incapaces por sí solos de hacer un diagnóstico certero, así la presunción clínica de infección estreptocócica tiene una sensibilidad de 50 a 70% y especificidad de 60 a 80%, por lo que, frente a la sospecha clínica, se recomienda realizar la confirmación etiológica mediante el cultivo faríngeo o la prueba de detección rápida de antígenos del EBHGA (Al-Najjar & Uduman, 2018).

Existen síntomas clínicos de puntuación que predicen la probabilidad de infección por estreptococo entre niños y adultos, siendo las más utilizadas la escala de Centor y la de Mc Isaac. Las escalas de valoración clínica permiten seleccionar a los pacientes candidatos a la aplicación de las técnicas de Test de Detección Rápida de Antígeno (TDRA) y/o cultivo de muestras Faringoamigdalares (Kim et al., 2019).

La mayoría de las pruebas rápidas disponibles tienen una especificidad mayor o igual a 95% comparado con el cultivo y una sensibilidad de 80 – 90% (Ehrlich et al., 1993).

La importancia de estas pruebas radica en que permite un diagnóstico objetivo y rápido, de 5 a 60 minutos, permitiendo confirmar la presunción diagnóstica, para iniciar una terapia antimicrobiana adecuada que nos permita prevenir secuelas graves como la fiebre reumática (Mustafa & Ghaffari, 2019).

Metodología

La investigación fue de tipo estudio descriptivo que se realizó en el área de consulta externa del Centro de Salud 1, ubicado en la avenida Huayna Cápac 1-27, diagonal al Banco Central de la ciudad de Cuenca, Provincia del Azuay. Este Centro de Salud pertenece a la parroquia de San Blas y es el más grande dentro del Distrito N° 1. Los participantes en este estudio fueron los pacientes entre 5 a 19 años con sintomatología de Faringoamigdalitis Aguda que acudieron a consulta externa en el Centro de Salud 1 desde mayo a julio de 2021.

Criterios de inclusión:

- Pacientes entre 5 años a 19 años, de ambos sexos.
- Sintomatología sugestiva de Faringoamigdalitis Aguda y resultado positivo a la prueba de detección rápida.
- Firma del consentimiento y asentimiento informado.

Criterios de exclusión:

- Pacientes amigdalectomizados.
- Pacientes que recibieron tratamiento antibiótico previo a la consulta (7 días).
- Pacientes con sintomatología mayor a 7 días.

Métodos, técnicas e instrumentos

Los pacientes con edades comprendidas entre 5 a 19 años fueron abordados en el área de consulta externa del Centro de Salud 1. Se realizó una breve entrevista sobre el motivo de consulta y los que presentaban alza térmica, odinodisfagia y malestar general fueron designados como sospechosos de Faringoamigdalitis Aguda.

Los pacientes con esta sospecha fueron en primera instancia entrevistados, para corroborar el diagnóstico clínico, en caso de que cumplieran con los criterios de inclusión y sospecha clínica, se procedió a comunicar los objetivos de la investigación, y aquellos que firmaron el consentimiento o asentimiento informado fueron entrevistados, recopilando los datos mediante un formulario realizados por los autores.

Se utilizó la entrevista directa para obtener los datos sociodemográficos (edad, nivel de instrucción y lugar de residencia) y las variables vómito, odinodisfagia, malestar general, cefalea, diarrea, escalofríos, tomando en cuenta que la variable sexo fue obtenida a través de la observación de las investigadoras. Previo a la consulta se registró la temperatura por parte del personal de enfermería, se utilizó el termómetro de mercurio. Se realizó las medidas de asepsia y antisepsia (limpiarlo con una torunda con solución desinfectante), rectificar que la columna del mercurio registre menos de 35°C, colocamos el termómetro en la región axilar y que baje el brazo, dejándolo por un espacio de 3 a 5 minutos. Se

verificó los grados de temperatura corporal en grados centígrados y se registró el dato obtenido en el formulario.

El examen físico para detectar la presencia de los signos clínicos (adenopatías cervicales anteriores, exudado faríngeo, exudado amigdalario, petequias donas, rash escarlatiniforme, dolor abdominal), fue realizado directamente por las investigadoras.

Para determinar la presencia de adenopatías se le pidió al paciente que se sienta, el examinador se colocó tras del mismo y se procedió a palpar las cadenas ganglionares del cuello, identificando el aumento del tamaño midiendo en cm y a su vez determinando si eran o no dolorosas.

La valoración del aspecto físico de las amígdalas, la presencia de exudado faríngeo y petequias donas, se realizó mediante la observación directa, solicitando al paciente que abra la boca y utilizando para una mejor visualización un baja lenguas y linterna.

Mediante la observación visual, determinamos la presencia o no de conjuntivitis y rinorrea, mientras que ayudados de la audición de las investigadoras se pudo establecer la presencia o ausencia de tos. Para obtener la variable disfonía, se puso especial énfasis al escuchar una modificación en el timbre o intensidad de la voz, la presencia de halitosis se determinó en la entrevista usando la capacidad olfatoria del investigador.

Para la realización de la prueba rápida, la técnica consistió en colocar en el tubo de ensayo 6 gotas del reactivo A y 6 gotas del reactivo B, luego se procedió al hisopado vigoroso de las amígdalas y pared posterior de faringe (evitando el contacto con la superficie de dientes, encías y lengua), se introdujo el hisopo en el tubo, se dejó reposar 1 minuto y se procedió a mezclar la muestra y a extraer el hisopo.

Con la pipeta se retiró la muestra del tubo de ensayo y se colocó en el cassette, que son tiras de la prueba que contiene: Conjugado dorado (como componente principal): coloide dorado-anti-Strep A de conejo ($0.126 \pm 0.025 \mu\text{g}$), coloide dorado-IgG de ratón ($0.042 \pm 0.008 \mu\text{g}$) / línea de prueba (como componente principal): anti-Strep A de cabra ($1 \pm 0.2 \mu\text{g}$) / Línea control (como componente principal): inmunoglobulina IgG anti-ratón de cabra ($0.5 \pm 0.1 \mu\text{g}$). La lectura e interpretación se realizó a los 5 a 10 minutos y se registró el resultado obtenido.

Plan de tabulación y análisis

Fue un estudio descriptivo donde se aplicó estadística descriptiva, con frecuencias y porcentajes. Los datos fueron sistematizados en el sistema SPSS 15.00 versión evaluación y Microsoft Excel 2010, donde se realizó el análisis para determinar la frecuencia de presencia de las manifestaciones previamente descritas. Los datos obtenidos se presentaron en 2 tablas: La primera tabla consta de sexo, procedencia y nivel de

instrucción que se presentan en una tabla de frecuencia simple. La variable edad se obtuvo en promedio y desvió estándar y se categorizó en intervalos, presentándose en una tabla de frecuencia simple.

La variable edad se analizó con la media y el desvío estándar (DS), y posteriormente categorizada en tres grupos. Las variables sexo, lugar de residencia, nivel de instrucción y manifestaciones clínicas fueron categorizadas y se presentan en tablas de distribución simple.

Resultados

Características generales

Se estudió a 67 pacientes. El 61.2% (41) fueron mujeres, el 77.6% (52) residían en la zona urbana. La edad media fue de 10.8 años \pm 3 DS, el grupo de edad más afectado estuvo entre los 5 a 9 años (29, el 43.3%). Entre 5 y 15 años de estudio se encontró (56, el 83.6).

Tabla 1

Distribución del grupo de estudio según variables Sociodemográficas, Centro de Salud I, Cuenca, Mayo – Julio, 2021

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Sexo		
Masculino	26	38.8
Femenino	41	61.2
Lugar de Residencia		
Urbano	52	77.6
Rural	15	22.4
Edad (años)		
5 - 9	29	43.3
10 – 14	27	40.3
15 – 19	11	16.4
Instrucción		
5 – 15	56	83.6
16 – 18	9	13.4
19	2	3.0
Total	67	100.0

Frecuencia de las manifestaciones clínicas

El exudado amigdalario, el alza térmica, la odinodisfagia y el malestar general se encontraron en más del 90% de las personas. Los ganglios cervicales anteriores, la cefalea y el escalofrío entre el 50 a 80%. La halitosis, la tos, la rinorrea, las petequias en el

paladar, el exudado faríngeo y la disfonía entre el 30 y 50%, y con menos del 20% el dolor abdominal, la conjuntivitis, el vómito, la erupción escarlatiniforme y la diarrea (tabla 2).

Tabla 2

Distribución de 67 pacientes según manifestaciones clínicas, Centro de Salud 1, Cuenca, Mayo – Julio, 2021

Manifestaciones Clínicas	Frecuencia	Porcentaje
Exudado amigdalal	64	95.5
Alza térmica	64	95.5
Odinodisfagia	62	92.5
Malestar general	61	91.0
Ganglios cervicales anteriores	52	77.6
Cefalea	40	59.7
Escalofríos	38	56.7
Halitosis	33	49.3
Tos	32	47.7
Rinorrea	32	47.7
Petequias en el paladar	24	35.8
Exudado faríngeo	24	35.8
Disfonía	21	31.3
Dolor abdominal	11	16.4
Conjuntivitis	10	14.9
Vomito	5	7.5
Rash escarlatiniforme	3	4.5
Diarrea	2	3.0

Discusión

Las infecciones faringoamigdalinas por estreptococo representan el 1% de las infecciones agudas de vías respiratorias y entre 15 a 20% de las Faringoamigdalitis Agudas (Forward et al., 2016). La infección por S. Pyogenes es la primera causa bacteriana de

amigdalofaringitis entre los 5 y 15 años, siendo el responsable de 15% a 36% de los casos; estos datos son similares a los de otros estudios (Cohen et al., 2016).

La mayoría de los médicos prescriben empíricamente antibióticos para prevenir complicaciones y reducir su curso clínico y contagiosidad. La prueba de oro es el cultivo, sin embargo, su resultado se obtiene en tres días lo que retarda la instauración de un tratamiento adecuado y oportuno, volviéndose necesaria la utilización de la prueba de detección rápida de antígenos.

El presente estudio incluyó a todos los pacientes que acudieron al servicio de consulta externa del Centro de Salud 1, con sintomatología sugestiva de Faringoamigdalitis Aguda, de un total de 216 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión, se analizaron 67 que fueron aquellos que dieron positivo a la TDRA.

De estos pacientes se determinaron sus características sociodemográficas y clínicas, encontrándose que el sexo más afectado fue el femenino (61.2%), datos similares se encontró en el estudio realizado por Regoli et al. (2011), donde el 61.9% fueron de sexo femenino (Turner et al., 2017), indica que el sexo más afectado fue el sexo masculino con 62%. Si bien el primer estudio y el nuestro concordaron en que el sexo más afectado fue el femenino, no así el segundo estudio discrepa del nuestro encontrando que es más frecuente en el sexo masculino, no obstante, debemos tener en consideración que los valores obtenidos no son significativos entre sí, por lo que podríamos decir que la Faringoamigdalitis Aguda por EBHGA afecta a ambos sexos por igual.

Las personas cuya residencia es la zona urbana, fueron las más afectadas (77.6%); de tal manera que en el año 2018 según el estudio de Rao et al. (2019), el 87% de las personas procedían de esta misma zona. Al comparar estos estudios se observan datos similares, sin embargo, este indicador no sería relevante puesto que, debido a la localización del área de estudio, en la zona urbana, la mayoría de la población que acude pertenece a esta localidad.

El grupo de edad entre 5 a 9 años representó el 43.3% del total de nuestro estudio, este dato es similar al del estudio de Tellechea en el año 2012, que indicó que el mayor porcentaje de niños afectados, con más del 40%, se halló entre 5 a 11 años, observando que no hay diferencia significativa entre estos dos estudios ($p= 0.2517$), lo que se debe a que las edades de estudio fueron similares en estas investigaciones, respaldándonos en la literatura médica que indica que la edad más afectada por Faringoamigdalitis Aguda estreptocócica es la comprendida entre los 5 y 15 años.

El nivel de instrucción que representó la mayoría del grupo de estudio fue el de educación básica (83.6%), algo similar se encontró en el estudio publicado por Noorbakhsh et al. (2018), que indicó que la mayoría fueron escolares (5-15 años) 86.7%, teniendo en cuenta

que en nuestro país se considera educación básica a las edades comprendidas entre 5-15 años. La predilección por este grupo se debe a los deficientes hábitos de higiene y a la permanencia en grupos semicerrados por lo que se generan pequeños brotes.

Las manifestaciones clínicas frecuentes con más del 90%, en nuestro estudio, fueron el exudado amigdalario, alza térmica y odinodisfagia, mientras que las menos comunes fueron el vómito, rash escarlatiniforme y diarrea, defiriendo con lo demostrado en el estudio Stewart et al. (2018), realizado en Colombia, donde los hallazgos más frecuentes fueron la cefalea (36,1%), fiebre (33,3%) y dolor óseo (30,6%), con frecuencias menores se hallaron malestar general, síntomas faríngeos y anorexia, con excepción del alza térmica que fue igualmente frecuente en los dos estudios, la diferencia que existe entre los estudios se debe al número de pacientes, pues en nuestro estudio la cantidad de pacientes fue relativamente mayor (el triple); además del número de variables investigadas que fue mayor en éste. Sin embargo en relación con el estudio de Bachiller et al. (2020), realizado en Lima-Perú, se determinó que la presencia de exudado faríngeo, exudado amigdalario, adenopatías cervicales y fiebre > 38°C, fueron las manifestaciones más frecuentes con más del 50%, similares resultados a los de nuestro estudio, esto se debe a que se trata de poblaciones similares, pues las dos ciudades en las que se realizó la investigación pertenecen a la región de las Andes, a pesar de la diferencia del número de pacientes.

Conclusiones

- Las mujeres representan el 62.2%; proceden de la zona urbana el 77.6%.
- El exudado amigdalario, el alza térmica, la odinodisfagia y el malestar general, se encontró en más del 90% de los casos.
- La adenomegalia cervical anterior, la cefalea y el escalofrío en el 50 a 80%.
- La halitosis, la tos, la rinorrea, las petequias en el paladar, el exudado faríngeo y disfonía en el 30 a 50%
- El dolor abdominal, la conjuntivitis, el vómito, la erupción escarlatiniforme y la diarrea, en menos del 20%.

Referencias bibliográficas

- Al-Najjar, F. Y. A., & Uduman, S. A. (2018). Clinical utility of a new rapid test for the detection of group A Streptococcus and discriminate use of antibiotics for bacterial pharyngitis in an outpatient setting. *International Journal of Infectious Diseases*, 12(3), 308–311. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2007.07.006>
- Bachiller, M. A., Nazaret Sánchez Sierra, M. A., Ruiz San Pedro, A. M. A., Ana Prado Prieto, M. A., Enríquez, T. M., Guijarro, L. M., & Eiros Bouza, J. M. A. (2020). Impact of the rapid diagnostic test of Streptococcus pyogenes on the consumption of antibiotics in primary care. *Pediatría de Atención Primaria*, 22(86), 153–159.

- Cohen, J. F., Bertille, N., Cohen, R., & Chalumeau, M. (2016). Rapid antigen detection test for group A streptococcus in children with pharyngitis. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2016(7). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD010502.pub2>
- Ear, T., & Excellence, C. (2018). *Evidence Appraisal Report Rapid antigen detection tests for group A streptococcal infections to treat people with a sore throat in the community pharmacy setting 1. Purpose of the evidence appraisal report. September 1–37.*
- Ehrlich, T. P., Schwartz, R. H., Wientzen, R., & Thorne, M. M. (2018). Comparison of an Immunochromatographic Method for Rapid Identification of Group a Streptococcal Antigen with Culture Method. *Archives of Family Medicine*, 2(8), 866–869. <https://doi.org/10.1001/archfami.2.8.866>
- Forward, K. R., Haldane, D., Webster, D., Mills, C., Brine, C., & Aylward, D. (2016). A comparison between the Strep a Rapid Test Device and conventional culture for the diagnosis of streptococcal pharyngitis. *Canadian Journal of Infectious Diseases and Medical Microbiology*, 17(4), 221–223. <https://doi.org/10.1155/2006/696018>
- Kim, H. N., Kim, J., Jang, W. S., Nam, J., & Lim, C. S. (2019). Performance evaluation of three rapid antigen tests for the diagnosis of group A Streptococci. *BMJ Open*, 9(8), 1–6. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-025438>
- Llor, C., Hernández Anadón, S., Gómez Bertomeu, F. F., Santamaria Puig, J. M., Calviño Domínguez, O., & Fernández Pagés, Y. (2018). Validación de una técnica antigénica rápida en el diagnóstico de la faringitis por estreptococo betahemolítico del grupo A. *Atención Primaria*, 40(10), 489–494. <https://doi.org/10.1157/13127228>
- Mustafa, Z., & Ghaffari, M. (2019). Diagnostic Methods, Clinical Guidelines, and Antibiotic Treatment for Group a Streptococcal Pharyngitis: A Narrative Review. *Frontiers in Cellular and Infection Microbiology*, 10(October), 1–10. <https://doi.org/10.3389/fcimb.2020.563627>
- Noorbakhsh, S., Tabatabaei, A., Farhadi, M., & Ebrahimi, T. F. (2018). Immunoassay chromatographic antigen test for rapid diagnosis of group a beta hemolytic streptococcus pharyngitis in children: A cross/ sectional study. *Iranian Journal of Microbiology*, 3(2), 99–103.
- Rao, A., Berg, B., Quezada, T., Fader, R., Walker, K., Tang, S., Cowen, U., Duncan, D., & Sickler, J. (2019). Diagnosis and antibiotic treatment of group a streptococcal pharyngitis in children in a primary care setting: Impact of point-of-care polymerase chain reaction. *BMC Pediatrics*, 19(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s12887-019-1393-y>

- Regoli, M., Chiappini, E., Bonsignori, F., Galli, L., & De Martino, M. (2021). Update on the management of acute pharyngitis in children. *Italian Journal of Pediatrics*, 37(1), 1–7. <https://doi.org/10.1186/1824-7288-37-10>
- Stewart, E. H., Davis, B., Clemans-Taylor, B. L., Littenberg, B., Estrada, C. A., & Centor, R. M. (2018). Rapid Antigen Group a Streptococcus Test to Diagnose Pharyngitis: A Systematic Review and Meta-Analysis. *PLoS ONE*, 9(11), 1–10. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0111727>
- Turner, P. J., Heneghan, C., Price, C. P., Yang, Y., Van den Bruel, A., & Plüddemann, A. (2017). Point-of-care tests for group A streptococcus. *Diagnostic Evidence Co-Operative Oxford*. <https://www.oxford.dec.nihr.ac.uk/reports-and-resources/horizon-scanning-reports/point-of-care-tests-for-group-a-streptococcus>

El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Conciencia Digital**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Conciencia Digital**.



Indexaciones

