



Revista Científica Ciencia Médica

ISSN: 1817-7433

revista_cienciamedica@hotmail.com

Universidad Mayor de San Simón

Bolivia

Otazo Murillo, Daniela Katty; Hinojosa Malue, Silvia Alejandra; Honsi Maldonado, Nadia
Yasmin; Pozzi Rodriguez, Gino

Antibiograma y Prevalencia de *Moraxella catarrhalis* en el laboratorio "Instituto de
Patología" Cochabamba 2005-2010

Revista Científica Ciencia Médica, vol. 17, núm. 1, 2014, pp. 23-25

Universidad Mayor de San Simón

Cochabamba, Bolivia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=426041228007>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Antibiograma y Prevalencia de *Moraxella catarrhalis* en el laboratorio "Instituto de Patología" Cochabamba 2005-2010

Antibiogram and Prevalence of *Moraxella catarrhalis* in the "Institute of Pathology" Cochabamba 2005-2010

Daniela Kattyta Otazo Murillo¹, Silvia Alejandra Hinojosa Malue¹, Nadia Yasmin Homs Maldonado¹, Gino Pozzi Rodriguez²

RESUMEN

Moraxella catarrhalis es un diplococo Gram negativo, reconocido como miembro de la flora normal, en los últimos 20 años ha emergido como un importante patógeno causante de infecciones en el tracto respiratorio superior e inferior. Verificándose el mayor número de casos en los meses de junio, julio y diciembre a marzo, además de tener una sensibilidad a antimicrobianos como *Gentamicina*, *Ciprofloxacina*, *Cloranfenicol* y *Amoxicilina-Acido Clavulánico*. El objetivo de este estudio es determinar la prevalencia de *Moraxella catarrhalis* en aparato respiratorio, según edad, el tipo de muestra, además de su sensibilidad y resistencia a los antibióticos, durante la gestión 2005-2010. Estudio descriptivo, de corte transversal y retrospectivo, con universo de 67 muestras de cultivo bacteriano de vías respiratorias alta y baja, que acudieron al laboratorio, con sus respectivos antibiogramas. Se cuantificaron 39 muestras de esputo e hisopado faríngeo de los aislamientos de *Moraxella catarrhalis* registrados en laboratorio.

ABSTRACT

Moraxella catarrhalis is a gram-negative *Diplococcus*, recognized as a member of the normal flora, in the last 20 years has emerged as an important pathogen causing infections in the upper and lower respiratory tract. Showing a mayor number of cases in June, July and December to March, also has a sensitivity to some antibiotic such as *Gentamicina*, *Ciproflaxacin*, *Chloramphenicol* and *Amoxicillin-Clavulonic acid*. The objective of this study is to determine the prevalence of *Moraxella catarrhalis* in respiratory system, according to age, type of sample; sensitivity and antibiotic resistance during 2005 - 2010. Descriptive, transversal, retrospective study with a universe of 67 samples of microbiological culture and sensitivity from high and low airway was performed from people who came to the laboratory. Sputum samples and 39 throat swab isolates of *Moraxella catarrhalis* were quantified.

INTRODUCCIÓN

Moraxella catarrhalis es un diplococo Gram negativo con morfología semejante a las especies de la familia *Neisseriaceae*. Desde el punto de vista taxonómico se le ubicó inicialmente como *Neisseria catarrhalis*, luego como *Branhamella Catarrhalis* y actualmente es reconocida como *Moraxella catarrhalis*¹.

En los últimos 20 años esta bacteria ha emergido como un importante patógeno, el foco primario de colonización es el tracto respiratorio dependiendo de diferentes factores como la variación estacional, la edad y factores socioeconómicos². Es causante de infecciones en el tracto respiratorio superior de ni-

ños y ancianos, e infecciones del tracto respiratorio inferior en adultos con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), siendo también asociada con mayor frecuencia a enfermedades que incluyen otitis media aguda sinusitis aguda, uretritis aguda, conjuntivitis en neonatos². Además de presentar un grado variable de sensibilidad y resistencia a diversos antibióticos^{1,2,3}.

En Bolivia es frecuente la presencia de *M. catarrhalis* en niños, puede llegar a encontrarse en la flora microbiana normal, un estudio de faringoamigdalitis realizado en el Hospital del Niño de la ciudad de

¹Estudiante de Medicina de la Universidad Mayor de San Simón, Facultad de Medicina Auréleo Melean Cochabamba - Bolivia.

²Asesor, Docente de la Universidad Mayor de San Simón, Facultad de Medicina Auréleo Melean Cochabamba - Bolivia.

Correspondencia a:

Daniela Kattyta Otazo Murillo
kattyta33@gmail.com

Palabras clave: *Moraxella catarrhalis*, Resistencia, Sensibilidad.

Keywords: *Moraxella catarrhalis*, Resistance, Sensibility

Procedencia y arbitraje: no comisionado, sometido a arbitraje externo.

Recibido para publicación:

15 de Mayo de 2014

Aceptado para publicación:

21 de Junio de 2014

Citar como:

Rev Cient Cienc Med
2014;17(1): 23-25

Abreviaturas utilizadas en este artículo:

EPOC= Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica

SBHA= Streptococcus Beta Hemolítico del Grupo "A"

La Paz, llegó a la conclusión que el agente etiológico más frecuentemente es causado por *Streptococcus Beta Hemolíticos del Grupo A (SBHA)*, quedando en segundo lugar *M. catarrhalis* y en tercer lugar por *Staphylococcus aureus*³.

Moraxella catarrhalis es una bacteria poco conocida en nuestro medio, sin embargo muy frecuente a pesar de que existen pocas publicaciones y casos registrados, mas aun aquellos que nos indique acerca de su sensibilidad y resistencia a los diversos antibióticos.

El presente estudio tiene como objetivo general el determinar la prevalencia de *Moraxella catarrhalis* en aparato respiratorio, según edad, el tipo de muestra, además de su sensibilidad y resistencia a los antibióticos durante la gestión 2005-2010.

MATERIALES Y MÉTODOS

El presente estudio es de tipo descriptivo, retrospectivo de corte transversal de acuerdo al tiempo de recolección de datos microbiológicos, el cual se realizó en el laboratorio de análisis clínico "Instituto de Patología" del departamento de Cochabamba, durante la gestión 2005-2010.

En cuanto al universo está representado por 67 muestras de todos los pacientes que acudieron al Laboratorio para realizarse cultivos y antibiograma de vías respiratorias alta y baja, de los cuales se tomó 39 muestras del antibiograma y cultivo de *Moraxella catarrhalis*.

La fuente de obtención de datos fue del cuaderno de registro del Laboratorio de análisis clínico, donde se registraron muestras de hisopado y esputo de pa-

cientes que dieron positivo al antibiograma y cultivo de la bacteria, los cuales son representados mediante diagramas de barras en el programa *Microsoft Excel 2007*[®].

Dificultades, limitaciones y sesgos: El estudio busca revelar la presencia de *Moraxella catarrhalis* en nuestro medio. No obstante se sabe que el haber recolectado muestras de un solo laboratorio privado quizás no es lo más adecuado para lo que se busca, pero en vista de que no se contaba con los recursos y tiempo necesarios se presenta el artículo de esta manera. Se sugiere que para posteriores estudios se abarque una mayor población.

RESULTADOS

El año que presento mayor número de casos fue el 2005, con 13 casos en total de *Moraxella catarrhalis*, siendo los meses de junio, julio y de diciembre a marzo los mas exponenciales (Ver Grafico 1). La mayor prevalencia de esta bacteria en relación a la edad se dio en adultos que en niños con una diferencia de 34 casos a 5 en total durante el periodo de estudio. En relación con el sexo, el femenino representa el mayor porcentaje de prevalencia con 62% y 38% al masculino es decir 15 casos. En cuanto la localización esta se vio en mayor cantidad en vías respiratorias altas que en bajas, del total de muestras positivas realizadas.

La *M. catarrhalis* presenta sensibilidad a antibióticos como la *Gentamicina*, lo que indica su uso útil durante el tratamiento de esta bacteria en la mayoría de los casos, mientras que el *Sulfa+Trimetropin* presento resistencia (Ver Grafico 2).

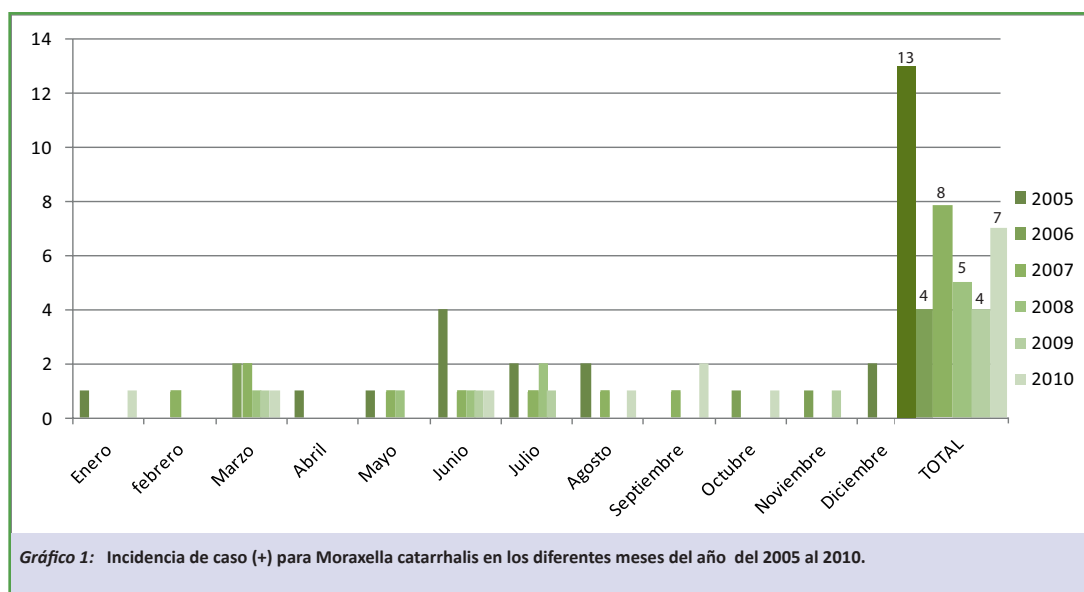


Gráfico 1: Incidencia de caso (+) para *Moraxella catarrhalis* en los diferentes meses del año del 2005 al 2010.

DISCUSIÓN

En relación a estudios que coinciden con la presente investigación, *Moraxella catarrhalis* se presenta en mayor número de casos durante los meses de Junio, Julio y Diciembre a Marzo⁴, además que esta se encuentra más en vías respiratorias altas que en bajas¹. El nexo con la edad y sexo en este estudio no coincide con otras investigaciones, ya que estas bacterias se encuentra más en adultos que en niños, así como también en mujeres que en hombres, esto se ve favorecido al habito del tabaquismo en los últimos^{5,6}.

En cuanto la reciprocidad de sensibilidad a antibióticos esta investigación coincide con otras, agregando de estas últimas la Amoxicilina, Ácido Clavulánico, Cefalosporinas, Tetraciclina, Cloranfenicol y Aminoglucosidos. Los Macrólidos, como Azitromicina y Eritromicina en datos obtenidos presentan poca sensibilidad, mientras que otros presentan alto grado de sensibilidad. El Cotrimoxazol coincide en cuanto resistencia con otros datos de investigación^{1,2,7,8}.

Por último aquellas muestras tomadas de pacien-

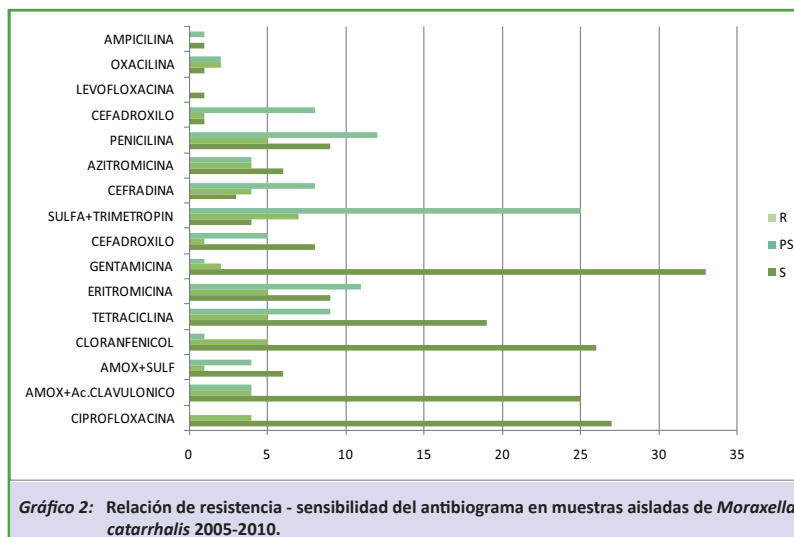


Gráfico 2: Relación de resistencia - sensibilidad del antibiograma en muestras aisladas de *Moraxella catarrhalis* 2005-2010.

tes con problemas en las vías respiratorias durante el estudio, 58% dieron positivas para *M. catarrhalis*, siendo la bacteria con mayor número de casos frente a otras como *Streptococcus Pneumoniae* y *Haemophilus influenzae* prevalente en otros estudios^{9,10}.

REFERENCIAS

1. Mora Mora M. **Moraxella Catarrhalis en tracto respiratorio inferior.** *Rev. costarric. cienc. méd San José* Dec 1998; 19(3-4). Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S025329481998000300007&script=sci_arttext Acceso 14 de mayo del 2014.
2. Esparcia O, Magraner J. **Moraxella catarrhalis y su implicación en patología infecciosa.** Control de calidad SCEIMC. Disponible en: <http://www.seimc.org/contenidos/ccs/revisionestematicas/bacteriologia/Moraxella.pdf> Acceso el 14 de mayo del 2014.
3. Onostre R, Espinoza G, Copa L, Salaz M, Carvajal R. **Estudio clínico y bacteriológico en niños de 3 a 14 años con faringoamigdalitis en la consulta ambulatoria.** *BIOFARBO* 1995; 4:43-48. Disponible en: <http://www.ops.org.bo/textocompleto/rnbiofa95040405.pdf>. Acceso el 14 de mayo del 2014.
4. Macedo M, Mateos S. **Infecciones respiratorias.** *Temas de Bacteriología y Virología Médica* 2008; 137 - 161. Disponible en: <http://www.higiene.edu.uy/cefa/2008/Infeccionesrespiratorias.pdf> Acceso 14 de mayo del 2014.
5. Leños-Miranda B, Miranda-Novales M. G, Solórzano-Santos F, Ortiz-Ocampo L, Guiscafré-Gallardo H. **Prevalencia de colonización por Moraxella catarrhalis en portadores asintomáticos menores de seis años.** *Rev. Salud pública Méx.* 2001; 27-31. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342001000100004&lng=es.
6. Guevara J. M, Aróstegui R, Agurto W, Sobrevilla I, Valencia E, Silva N. **Susceptibilidad a antimicrobianos de patógenos respiratorios en niños provenientes de la comunidad.** *An. Fac. Med.* 2004; 65(1): 14-18. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102555832004000100003&lng=es&nrm=iso. ISSN 1025-5583.
7. Instituto de Salud Pública. **Prueba de susceptibilidad antimicrobiana por difusión en agar.** Instituto de salud pública de Chile. Disponible en: http://www.ispch.cl/lab_sal/doc/manual_susceptibilidad.pdf Acceso 14 de mayo del 2014.
8. Giglio M.S, Porte L, Herve B, Ulloa M. T. **Susceptibilidad in vitro de patógenos respiratorios a levofloxacina y otros antimicrobianos.** *Revista Chilena de Infectología* 2000; 17(1):18-24.
9. Nandí-Lozano E, Espinosa L. E, Viñas-Flores L, Avila-Figueroa. **Infección respiratoria aguda en niños que acuden a un centro de desarrollo infantil.** *Rev. Salud pública Méx.* 2002: 201-206. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003636342002000300002&lng=es.
10. García de Lomas J, Lopez C. L, Gimeno C. C, Grupo español para la Vigilancia de los Patógenos Respiratorios (GEVIPAR). **Sensibilidad de los patógenos respiratorios en la comunidad en España: resultados del estudio SAUCE.** *An. Españoles de Pediatría.* 2002; 56(1): 9-19. Disponible en: <http://www.ivami.com/pdf/1609-1.pdf> Acceso 14 de mayo de 2014.