Descargado el: 31-10-2026 ISSN 1727-897X

ARTÍCULO ORIGINAL

Caracterización de pacientes hospitalizados por bronquiolitis según severidad y factores de riesgo. Ghardaia, 2023-2024

Characterization of patients hospitalized for bronchiolitis according to severity and risk factors. Ghardaia, 2023-2024

Alexander Torres Molina[1] Rafael Rosales González[1]

[1] Establecimiento Hospitalario Especializado, Ghardaia, Algeria

Cómo citar este artículo:
Molina A, González R. Caracterización de pacientes hospitalizados por bronquiolitis según severidad y factores de riesgo. Ghardaia, 2023-2024. **Medisur** [revista en Internet]. 2024 [citado 2026 Oct 31]; 23(0):[aprox. 0 p.]. Disponible en: https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/45322

Resumen

Fundamento: más de la mitad de los niños argelinos menores de dos años padecen bronquiolitis durante la época epidémica (noviembre-abril), con un pico entre enero-febrero; sin embargo, las evidencias al respecto son muy escasas.
Objetivo: caracterizar los pacientes hospitalizados por bronquiolitis según la severidad y factores de riesgo.
Métodos: estudio descriptivo, realizado en el Establecimiento Hospitalario Especializado Gueddi Bakir, perteneciente a la comuna Ghardaia, en Argelia, en el periodo diciembre 2023-marzo 2024. En una población de 327 pacientes ingresados por bronquiolitis, fueron estudiadas las variables: edad, sexo, severidad de la enfermedad, factores de riesgo relacionados con el huésped y ambientales.
Resultados: predominó el sexo masculino, con 59,02 %. El 41,89 % tenían entre 6-12 meses y 27,83 % eran mayores de un año. Según la escala de Tal, 243 casos fueron estratificados como leves, 69 moderados y 15 graves. El 60,0% de los casos graves eran menores de tres meses, 53,33 % padecían de cardiopatía congénita, no habían recibido lactancia materna y estaban expuestos de forma habitual al humo ambiental de cigarro.
Conclusiones: la mayoría de los pacientes que ingresaron por bronquiolitis presentaron cuadro leve, pertenecían al sexo masculino y tenían entre seis meses y un año de edad. Los factores de riesgo observados con mayor frecuencia en los casos graves, fueron la edad menor de tres meses, cardiopatía congénita, no lactancia materna y exposición al humo ambiental de cigarro.

Palabras clave: bronquiolitis, infecciones del tracto respiratorio, índice de la gravedad de la enfermedad, factores de riesgo, niño

Abstract

Foundation: more than half of Algerian children under two years of age suffer from bronchiolitis during the epidemic period (November-April), with a peak between January-February; however, evidence in this regard is very rare.
Objective: to characterize patients hospitalized for bronchiolitis according to severity and risk factors.
Methods: Descriptive study, carried out at the Gueddi Bakir Specialized Hospital Establishment, belonging to the Ghardaia commune, in Algeria, from December 2023-March 2024. In a population of 327 patients admitted for bronchiolitis, the studied variables: age, sex, severity of the disease, risk factors related to the host and environmental factors.
Results: Males predominated, with 59.02%. 41.89% were between 6-12 months old and 27.83% were older than one year. According to the Tal scale, 243 cases were stratified as mild, 69 moderate and 15 severe. 60.0% of severe cases were younger than three months, 53.33% suffered from congenital heart disease, had not been breastfed and were regularly exposed to environmental cigarette smoke.
Conclusions: Most patients admitted for bronchiolitis had mild symptoms, were male, and were between six months and one year old. The risk factors most frequently observed in severe cases were age under three months, congenital heart disease, not breastfeeding, and exposure to second-hand cigarette smoke.

Key words: bronchiolitis, respiratory tract infections, severity of illness index, risk factor's, child

Aprobado: 2024-11-18 09:48:18

Correspondencia: Alexander Torres Molina. Establecimiento Hospitalario Especializado. Ghardaia atorresmolina741020@gmail.com

INTRODUCCIÓN

La definición de bronquiolitis aguda (BA) incluye a todo primer episodio de dificultad respiratoria bronquial distal, con sibilancias y/o crepitantes, en un lactante/niño menor de dos años, precedido de síntomas catarrales.[1, 2]

Se considerada una infección respiratoria aguda (IRA) baja no complicada, de etiología generalmente viral y comportamiento epidemiológico estacionario.[2,4] Su característica fundamental es la obstrucción súbita y generalizada de los bronquiolos terminales y respiratorios (vías aéreas terminales), con el consiguiente atrapamiento aéreo, que ocasiona respiración rápida e hiperinsuflación pulmonar, con nula o escasas evidencias de broncoespasmos anteriores.[3,4]

En época epidémica supone una importante carga asistencial, tanto en el ámbito de la atención primaria, como a nivel secundario, dado el incremento significativo en el arribo de pacientes a las áreas de urgencias y un gran número de admisiones hospitalarias, con el consiguiente incremento en costos económicos y sociales.[1,4]

El virus sincitial respiratorio (VSR) es el principal agente responsable de la mayoría de los casos durante los brotes epidémicos (70-80%), aunque los rinovirus, adenovirus, coronavirus, virus influenza y parainfluenza, entre otros, también pueden producirla. Las evidencias señalan que en alrededor del 30% puede existir coinfección entre el VSR y otros virus.[2,4]

La incidencia de la infección por VSR es de 33 millones en niños menores de cinco años a nivel mundial. Se estima que alrededor del 12% se ve afectado durante el primer año de vida, produciéndose anualmente alrededor de3,4 millones de admisiones hospitalarias y un aproximado de199 000 muertes por bronquiolitis en los países en vías de desarrollo.[2,3]

En Estados Unidos de América, cerca de 800000 niños requieren anualmente tratamiento y seguimiento al ser infectados por el VSR; de ellos 172 000 son hospitalizados con diagnóstico de bronquiolitis, y entre el 5-16% demandan ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos(UCIP).[1,4,5]

En España supone entre el 4 y el 20 % de las consultas de atención pediátrica, mientras que el 2,5% de los menores de 12 meses son hospitalizados por bronquiolitis aguda. El pico de infección se produce entre los dos y seis meses de edad.[1,2]

La bronquiolitis evoluciona de forma auto limitada, pues la mayoría de los casos leves se recupera de forma satisfactoria, por lo que el monitoreo de los signos de alarma y un adecuado soporte, constituyen la base del tratamiento. Sin embargo, entre el 2-16% de los pacientes hospitalizados por bronquiolitis, según diferentes estudios, pueden evolucionar de forma desfavorable y necesitar admisión en la UCIP, inclusive requerir asistencia ventilatoria mecánica.[2,4]

La gravedad y mortalidad de la enfermedad está asociada a varios factores bien documentados, tales como: antecedente de nacimiento pretérmino, la presencia de comorbilidades, como cardiopatía congénita, inmunodeficiencias y enfermedades pulmonares crónicas, entre otras. La no lactancia materna, las condiciones socioeconómicas desfavorables, la falta de inmunización y la exposición al humo ambiental de cigarro también han sido avalados como riesgos, sobre todo en países en vías de desarrollo.[2,6]

El comportamiento clínico-epidemiológico de la bronquiolitis en Argelia es similar a lo reportado en la mayoría de los países del hemisferio norte,[1] al plantearse que afecta alrededor del 60 % de los menores de dos años durante la época epidémica (noviembre-abril), con un pico entre enero-febrero. No existen evidencias que avalen esta afirmación, por lo que se realizó el presente estudio con el objetivo de caracterizar los pacientes hospitalizados por bronquiolitis según la severidad de la enfermedad y los factores de riesgo presentes al momento de la admisión.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, de serie de casos, en el periodo comprendido entre diciembre 2023 y marzo 2024, en el servicio de Pediatría del *Etablissement Hospitalier Specialise* (Establecimiento Hospitalario Especializado) Gueddi Bakir, perteneciente a la comuna Ghardaia, en la wilaya del mismo nombre en Argelia. La población objeto de estudio fue el total de pacientes (n=327) ingresados por bronquiolitis durante el periodo de estudio, teniendo en cuenta los criterios diagnósticos de Mc. Connchie.[1, 7]

Para la recolección de la información se revisaron las historias clínicas individuales. Además, se realizó una revisión bibliográfica de materiales y fuentes sobre los diferentes aspectos tratados en la investigación.

Las variables estudiadas fueron: edad, sexo, severidad de la enfermedad (leve, moderada, grave); factores de riesgo relacionados con el huésped: prematuridad (<37 semanas de gestación), bajo peso al nacer (< 2 500 gramos), edad menor de tres meses, cardiopatía congénita con repercusión hemodinámica, enfermedad pulmonar crónica, desnutrición proteico energética, no lactancia materna y síndrome de Down; y ambientales: nivel socioeconómico bajo con hacinamiento y exposición al humo ambiental de cigarro.[3,6]

Para estratificar la enfermedad, según la severidad, se utilizó la escala de Tal modificada: leve (<4 puntos), moderada (5-8 puntos) y grave (9-12 puntos).[1, 3]

Para procesar la información se creó una base de datos en Microsoft Excel, la cual se importó al paquete estadístico SPSS versión 17,0. Como estadígrafos descriptivos se utilizaron las frecuencias absolutas (FA) y relativas porcentuales (%).

La dirección del hospital y el Comité de Ética aprobaron la realización del estudio, así como el acceso a los datos médicos de los pacientes. Se solicitó el consentimiento informado a los padres o tutores. La investigación cumplió con los principios de la Declaración de Helsinki.

RESULTADOS

Durante el brote epidémico de bronquiolitis que afectó a la comuna de Ghardaia, en Argelia, a finales de 2023 y principios de 2024 (diciembre-marzo), fueron ingresados 327 pacientes, de los cuales 193 pertenecían al sexo masculino (59,02 %) y 134 (40,98 %) al femenino. El 8,26 % (27 casos) eran menores de tres meses de edad; 72 (22,02 %) tenían entre 3-6 meses; 137(41,89%) entre 6-12 meses; y 91 (27,83 %) eran mayores de un año. En relación con la severidad de la enfermedad según la escala de Tal, 243 casos (74,31%) fueron estratificados como leve, 69 (21,10%) moderado y 15 (5,59%) grave. (Tabla 1).

Tabla 1- Distribución de pacientes según grupos de edad, sexo y severidad de la enfermedad.

Variables		No.	%
Sexo	Masculino	193	59,02
	Femenino	134	40,98
Edad	<3 meses	27	8,26
	3-6 meses	72	22,02
	6-12meses	137	41,89
	>12 meses	91	27,83
Severidad de la enfermedad	Leve	243	74,31
	Moderada	69	21,10
	Grave	15	4,59

Al relacionar la severidad de la enfermedad con los factores de riesgo asociados al huésped, se observó que 9 casos (60,0 %) de los 15 que evolucionaron a la gravedad eran menores de tres meses de edad, 8 (53,33 %) padecían de cardiopatía congénita y el mismo número no había recibido lactancia materna. El 40,0 % estaban desnutridos (6 casos); 33,33 % (5 casos) fueron producto de parto pretérmino e igual número bajo peso al nacer. De los 69 pacientes con cuadro moderado, 18,84 % (13 casos) eran menores de tres meses de edad e igual número no recibió lactancia materna. El 17,70 % (43 casos) de los 243 que padecieron cuadro leve, no recibieron lactancia materna, solo 1,65 % sufría de desnutrición proteico energética, y 1,23 % eran menores de tres meses de edad. (Tabla 2).

Tabla 2- Distribución de pacientes según factores de riesgo relacionados con el huésped y severidad de la enfermedad.

Factores de riesgo relacionados con el huésped	Severidad de la bronquiolitis						Total (n=327)	
	Leve (n=243)		Moderada (n=69)		Grave (n=15)			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Prematuridad	1	0,41	3	4,35	5	33,33	**9**	**2,75**
Bajo peso al nacer	2	0,82	4	5,80	5	33,33	**11**	**3,36**
Edad menor de 3 meses	3	1,23	13	18,84	9	60,00	**25**	**7,65**
Cardiopatía congénita	1	0,41	3	4,35	8	53,33	**12**	**3,67**
Enfermedad pulmonar crónica	0	0,00	1	1,45	2	13,33	**3**	**0,92**
Desnutrición	4	1,65	5	7,25	6	40,00	**15**	**4,59**
No lactancia materna	43	17,70	13	18,84	8	53,33	**64**	**19,57**
Síndrome de Down	2	0,82	2	2,90	1	6,67	**5**	**1,53**

La distribución de los pacientes según la severidad de la enfermedad y los factores de riesgo relacionados con el ambiente mostró que 53,33 % (8 casos) de los que padecieron bronquiolitis grave estaban expuestos de forma habitual al humo ambiental de cigarro y 33,33 % (5 casos) vivían en un entorno socioeconómico bajo con hacinamiento. Solo 5 pacientes de los 69 que padecieron bronquiolitis moderada (7,25 %) tenían como riesgo hallarse en condiciones socioeconómicas bajas con hacinamiento, y 11 (15,94 %) la exposición sistemática al humo de cigarro ambiental. El 3,29 % y 5,35 % de los 243 pacientes con cuadro leve se relacionaron con nivel socioeconómico bajo con hacinamiento y exposición al humo ambiental de cigarro respectivamente. (Tabla 3).

Tabla 3- Distribución de pacientes según factores de riesgo relacionados con el medio ambiente y severidad de la enfermedad.

Factores de riesgo relacionados con el medio ambiente	Severidad de la bronquiolitis						Total (n=327)	
	Leve (n=243)		Moderada (n=69)		Grave (n=15)			
	No.	%	No.	%	No.	%	No	%
Nivel socioeconómico bajo con hacinamiento	8	3,29	5	7,25	5	33,33	**18**	**5,50**
Exposición humo ambiental de cigarro	13	5,35	11	15.94	8	53,33	**32**	**9,79**

La distribución de los pacientes según número de factores de riesgo y severidad de la enfermedad mostró que el 53,33 % de los casos graves tenían más de tres factores predisponentes y el 40,0 entre dos y tres. De los 69 con evolución moderada, 25 (36,23 %) contaban con más de tres factores de riesgo; 26 (37,68 %) con dos o tres; y 21,74 % solo con uno. El 65,02 % (158 casos) de los 243 pacientes con cuadro leve no tenían factores de riesgo y en el 27,57 % solo se encontró un factor predisponente. (Tabla 4).

Tabla 4- Distribución de pacientes según número de factores de riesgo y severidad de la enfermedad.

Número de factores de riesgo	Severidad de la bronquiolitis						Total (n=327)	
	Leve (n=243)		Moderada (n=69)		Grave (n=15)			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Sin factores de riesgo	158	65,02	3	4,35	0	0,00	**161**	**49,24**
1 factor de riesgo	67	27,57	15	21,74	1	6,67	**83**	**25,38**
2-3 factores de riesgo	12	4,94	26	37,68	6	40,00	**44**	**13,46**
> 3 factores de riesgo	6	2,47	25	36,23	8	53,33	**39**	**11,93**

DISCUSIÓN

La investigación realizada mostró un ligero predominio de pacientes varones. La mayoría de las evidencias publicadas reflejan un comportamiento similar a lo expresado en el presente estudio, inclusive varios autores incluyen al sexo masculino como un factor de riesgo para infectarse por el VSR y padecer bronquiolitis.[2, 3, 8]

Con respecto a la edad, hubo un predominio de casos hospitalizados entre seis y 12 meses, seguido por los mayores de un año, dato que coinciden con las referencias revisadas, las cuales describen que el grupo etario que más se admite por bronquiolitis es los servicios de Pediatría es el de mayores de cuatro meses y menores de un año. A menor edad, mayor es el tropismo del VSR por el epitelio de la vía aérea, donde se replica y causa lisis, con liberación de mediadores de la respuesta inflamatoria, lo que se expresa con obstrucción bronquial.[1, 8, 9]

Al distribuir los pacientes según la severidad de la enfermedad se observó que un gran número de casos fueron clasificados como leves, solo un pequeño grupo cumplió los criterios según la escala de Tal para ser incluidos en la categoría moderados; y la minoría graves.

Las guías y protocolos de actuación, así como los principales consensos internacionales para el tratamiento del bronquiolitis, plantean que los pacientes con cuadros leves, sin factores de riesgos, deben recibir tratamiento ambulatorio, sin embargo, todo paciente menor de tres meses o con factores predisponentes para agravar, debe ser hospitalizado para la vigilancia adecuada y sistemática de los signos de alarma.[1, 2]

Los resultados evidencian que fue hospitalizado un número importante de pacientes con episodio leves, lo que coincide con otras investigaciones.[10, 11] Coronel[12] describió en su estudio realizado en Cuba que 70,3 % de los pacientes ingresados fueron estratificados como leve, y solo el 8,1 % padecieron cuadros graves.

La evaluación inicial de todo paciente con bronquiolitis, permite definir la conducta a seguir y el posible pronóstico. Para ello es necesario identificar los factores de riesgo asociados a formas graves de la enfermedad y las variables clínicas presentes, las cuales determinan el grado de afectación.[11]

Al relacionar la severidad de la enfermedad con los factores de riesgo afines al huésped, se observó como la mayoría de los casos clasificados de graves, eran niños menores de tres meses de edad, padecían de cardiopatía congénita con repercusión hemodinámica, o no habían recibido lactancia materna. En varios se encontró como elementos predisponentes la desnutrición proteico-energética, el nacimiento pretérmino y el bajo peso al nacer. Los resultados obtenidos coinciden con las investigaciones publicadas, las cuales describen que la prematuridad, la edad menor de tres meses, las malformaciones congénitas cardiacas o pulmonares, las neumopatías crónicas y las inmunodeficiencias son los principales factores predisponentes para agravar o morir por bronquiolitis.[12, 13, 14]

Ochoa Sangrador y González de Dios,[11] al realizar una revisión de las evidencias científicas publicadas mostraron que la evolución y el pronóstico de la bronquiolitis aguda dependen en gran medida de los factores de riesgo preexistentes y de las variables clínicas presentes en el momento del diagnóstico, lo cual influye a su vez en la toma de decisiones. Resalta

como factores de riesgo relevantes: la prematuridad, edad (menor de 1–6 meses), enfermedad pulmonar crónica, displasia broncopulmonar, antecedente de ventilación mecánica neonatal, cardiopatías congénitas, otras enfermedades crónicas (fibrosis quística, neuromusculares, inmunodeficiencias) y malnutrición.

El entorno socioeconómico desfavorable, sobre todo el caracterizado por hacinamiento y la exposición al humo ambiental de cigarro, constituyen factores de riesgo bien documentados en la literatura para padecer formas graves de bronquiolitis, datos que coinciden con los obtenidos en la investigación.[14, 15]

La mayoría de los autores plantea que los componentes del humo de tabaco inhalado de forma pasiva (monóxido y dióxido de carbono, aldehídos, nicotina, etc.), lesionan el epitelio respiratorio y disminuyen el aclaramiento mucociliar; aumentan la secreción de mucus y la actividad de los macrófagos alveolares, mecanismos esenciales en la defensa del aparato respiratorio.[13, 14, 16]

Por otro lado, el hacinamiento incrementa el riesgo de transmisión de virus y bacterias que pueden concomitar o sobreinfectar a los pacientes con bronquiolitis, favoreciendo la evolución a formas graves de la enfermedad.[13, 14]

Gran parte de los pacientes estratificados como graves tenían dos, tres o más factores de riesgo, lo que evidencia que, a mayor número de factores predisponentes presentes en el momento del diagnóstico, se incrementa la posibilidad de evolucionar a la gravedad. Al respecto existe similitud con estudios precedentes.[11, 12, 14]

La mayoría de los pacientes que ingresó por bronquiolitis eran varones, tenían entre seis meses y un año de edad y presentaron cuadro leve. Los factores de riesgo observados con mayor frecuencia en los casos graves fueron la edad menor de tres meses, cardiopatía congénita, no lactancia materna y explosión al humo ambiental de cigarro. Muchos de los casos graves tenían asociados más de tres factores de riesgo.

Conflictos de interés:

El autor declara no tener conflictos de intereses.

Contribuciones de los autores:

Conceptualización: Alexander Torres Molina

Curación de datos: Alexander Torres Molina, Rafael Rosales Gonzales

Análisis formal: Alexander Torres Molina

Investigación: Alexander Torres Molina, Rafael Rosales Gonzales

Metodología: Alexander Torres Molina

Administración del proyecto: Alexander Torres Molina

Supervisión: Alexander Torres Molina

Validación: Alexander Torres Molina

Visualización: Alexander Torres Molina, Rafael Rosales Gonzales

Redacción - borrador original: Alexander Torres Molina, Rafael Rosales Gonzales

Redacción - revisión y edición: Alexander Torres Molina

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Benito J, Paniagua N. Diagnóstico y tratamiento de la bronquiolitis aguda en Urgencias. Protoc Diagn Ter Pediatr [Internet]. 2020 [cited 16 May 2024] ; 1: [aprox. 20p]. Available from: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/05_bronquiolitis.pdf.

2. García ML, Korta J, Callejón A. Bronquiolitis aguda viral. Protoc Diagn Ter Pediatr [Internet]. 2017 [cited 16 May 2024] ; 1: [aprox. 30p]. Available from: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/06_bronquiolitis_aguda_viral_0.pdf.

3. Tian J, Wang XY, Zhang LL, Liu MJ, Ai JH, Feng GS, et al. Clinical epidemiology and disease burden of bronchiolitis in hospitalized children in China: a national cross-sectional study. World J Pediatr. 2023 ; 19 (9): 851-63.

4. Del Toro LB, Martínez I, Martínez I, Garcia A, Diéguez MA. Caracterización clínica-epidemiológica de las Bronquiolitis en pacientes pediátricos. Multimed [Internet]. 2021 [

cited 23 May 2024] ; 25 (2): [aprox. 14p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182021000200005&lng=es.

5. Ulloa R. Virus respiratorio sincicial en niños y adultos de Latinoamérica: ¿Cómo nos preparamos para el 2024?. Rev Chil Infectol [Internet]. 2023 [cited 8 Oct 2024] ; 40 (6): [aprox. 11p]. Available from: https://revinf.cl/index.php/revinf/article/view/2016/944.

6. Yanes JC, Fonseca M, García I, Llul C, Tio D, Díaz JC. Atención al niño con bronquiolitis: consideraciones clínico-terapéuticas generales. Medisur [Internet]. 2022 [cited 23 May 2024] ; 20 (2): [aprox. 10p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2022000200175&lng=es.

7. Ramos JM, Moreno D, Gutiérrez M, Hernández A, Cordón AM, Milano G, et al. Predicción de la evolución de la bronquiolitis por virus respiratorio sincitial en lactantes menores de 6 meses. Rev Esp Salud Pública [Internet]. 2017 [cited 23 May 2024] ; 91: [aprox. 14p]. Available from: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272017000100401&lng=es.

8. Secaira BE, Díaz HI, González AR, Ollos JJ, Caicedo DA, Vera CP. Características clínico-epidemiológicas de pacientes hospitalizados por bronquiolitis en el Hospital Roberto Gilbert. Ciencia Latina [Internet]. 2023 [cited 16 May 2024] ; 7 (6): [aprox. 11p]. Available from: https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/8719/12984.

9. García A, Tirado R, Ambrosio JR. ¿Es la patogenia del virus sincitial respiratorio humano un factor de riesgo para el desarrollo de asma infantil?. Rev Fac Med (Méx) [Internet]. 2018 [cited 8 Oct 2024] ; 61 (3): [aprox. 22p]. Available from: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422018000300017&lng=es.

10. Paz LA, Peralta Y, Casado S, Figueroa E, Pérez OL. Manejo de la bronquiolitis aguda en el servicio de neumología pediátrica de Pinar del Río. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2020 [cited 23 May 2024] ; 24 (5): [aprox. 9p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942020000500007&lng=es.

11. Ochoa C, González J. Conferencia de Consenso sobre bronquiolitis aguda (VI): pronóstico en la bronquiolitis aguda. Revisión de la evidencia científica. An Pediatr (Barc) [Internet]. 2010 [cited 18 May 2024] ; 72 (5): [aprox. 80p]. Available from: https://www.analesdepediatria.org/es-pdf-S169540331000086X.

12. Coronel C. Factores asociados al desarrollo de la bronquiolitis. AMC [Internet]. 2019 [cited 23 May 2024] ; 23 (5): [aprox. 12p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552019000500639&lng=es.

13. Núñez F, Arbo A. Factores de riesgo de Bronquiolitis en pacientes menores de 2 años. Rev Inst Med Trop [Internet]. 2020 [cited 23 May 2024] ; 15 (1): [aprox. 16p]. Available from: http://scielo.iics.una.py/pdf/imt/v15n1/1996-3696-imt-15-01-29.pdf.

14. García EA, Huaman AY. Factores asociados para severidad en bronquiolitis aguda en menores de 2 años en un hospital nacional de Huancayo 2022 [Tesis]. Huancayo: Universidad Continental; 2022. [cited 20 May 2024] Available from: https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/12828/3/IV_FCS_502_TE_Garcia_Huaman_2023.pdf.

15. Ozuna S, Mesquita M, Godoy LE, Cardozo O. Factores clínicos y socioeconómicos asociados a bronquiolitis severa en lactantes menores de 24 meses. Estudio de caso control [Tesis]. Asunción: Pediatr; 2022. [cited 23 May 2024] Available from: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1683-98032022000300154&lng=en.

16. Balmaceda JL. Factores asociados a la severidad de bronquiolitis en lactantes en el Hospital Infantil Napoleón Franco Pareja de Cartagena de Indias [Internet]. Cartagena de Indias: Universidad de Cartagena; 2019. [cited 20 May 2024] Available from: https://repositorio.unicartagena.edu.co/bitstreams/04918ad2-12d2-4414-bb0c-5922e3b40079/download.