

ARTÍCULO ORIGINAL

Perfil clínico-epidemiológico de la neumonía grave adquirida en la comunidad en gestantes

Clinical-epidemiological profile of severe community-acquired pneumonia in pregnant women

Perfil clínico-epidemiológico da pneumonia grave adquirida na comunidade em mulheres grávidas

Reinaldo Elias-Sierra^{I*} , Max Santiago Bordelois-Abdo^{II} , Tania Choo-Ubals^{III} , Ailyn Martínez-Urgellés^{III} 

^I Doctor en Ciencias Pedagógicas. Especialista de II Grado en Medicina Intensiva y Emergencias. Profesor Titular. Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto”. Guantánamo, Cuba.

^{II} Especialista de II Grado en Medicina Intensiva y Emergencias. Máster em Urgencias Médicas. Profesor Auxiliar. Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto”. Guantánamo, Cuba.

^{III} Especialista de I Grado en Medicina Interna. Instructora. Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto”. Guantánamo, Cuba.

*Autor para la correspondencia: relias@infomed.sld.cu

Recibido: 2 de noviembre de 2020

Aprobado: 21 de diciembre de 2020

RESUMEN

Introducción: la neumonía adquirida en la comunidad durante el embarazo no se ha caracterizado en el Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto”. **Objetivo:** caracterizar este tipo de neumonía en gestantes ingresadas en el citado hospital durante el 2015-2019. **Método:** se realizó un estudio descriptivo, aplicado, y retrospectivo. Se estudiaron indicadores relacionados con la morbilidad y mortalidad por esta enfermedad, edad biológica y gestacional, procedencia, comorbilidad, estadía, y estado al egreso de las gestantes; así como variables clínico-epidemiológicas relacionadas con la neumonía. Los datos se resumieron mediante análisis de frecuencias. **Resultados:** ingresaron 67 gestantes con esta afección (9,1 % y 0,24 %

respecto al total de pacientes maternas y al total de pacientes ingresados en la unidad por todas las causas, respectivamente). Sobre todo, tenían entre 20 y 29 años de edad (92,5 %) y entre 28 y 42 semanas de gestación (59,7 %), procedieron de áreas urbanas (89,5 %) y presentaron comorbilidad (31,3 %). La forma clínica-radiológica típica fue la más común (92,5 %), el germen causal más usual fue el *Streptococcus pneumoniae* (41,8 %), el 100 % se trató con fármacos antimicrobianos antivirales, cefalosporinas y macrólidos, el 73,1 % evolucionó de modo satisfactorio. Falleció una paciente. **Conclusiones:** se caracterizó la neumonía adquirida en la comunidad durante el embarazo en pacientes del Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto” de Guantánamo



durante el periodo 2015-2019, lo que posibilita reconocer que no significa un problema de salud, pero impacta en el perfil de morbilidad materna pues es la primera causa de ingreso de gestantes por enfermedades no obstétricas.

Palabras clave: embarazo; neumonía; morbilidad materna

ABSTRACT

Introduction: pneumonia acquired in the community during pregnancy has not been characterized in the Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto". **Objective:** to characterize this type of pneumonia in pregnant women admitted to the aforementioned hospital during 2015-2019. **Method:** a descriptive, retrospective and applied study was carried out. Indicators related to morbidity and mortality, biological and gestational age, origin, comorbidity, stay and status at the time discharge of the pregnant women were studied; as well as clinical-epidemiological variables related to pneumonia. Data were summarized using frequency analysis. **Results:** 67 pregnant women with this condition were admitted (9.1% and 0.24% with respect to the total number of maternal patients and the total number of patients admitted to the unit for all causes, respectively). They were mostly between 20 and 29 years of age (92.5%) and between 28 and 42 weeks of gestation (59.7%); 89.5% came from urban areas and 31.3% presented comorbidity. The typical clinical-radiological form was the most common (92.5%); the most common causative germ was *Streptococcus pneumoniae* (41.8%); 100% were treated with antiviral antimicrobial drugs, cephalosporins and macrolides; 73.1% evolved satisfactorily. One patient passed away. **Conclusions:** community-acquired pneumonia during pregnancy was characterized in patients

from the Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto" in Guantánamo during the period 2015-2019, which makes it possible to recognize that this condition does not constitute a health problem, but it impacts on the maternal morbidity profile since it is the first cause of admission of pregnant women due to non-obstetric diseases.

Keywords: pregnancy; pneumonia; maternal morbidity

RESUMO

Introdução: pneumonia adquirida na comunidade durante a gravidez não foi caracterizada no Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto". **Objetivo:** caracterizar este tipo de pneumonia em gestantes internadas no referido hospital durante 2015-2019. **Método:** foi realizado um estudo descritivo, aplicado e retrospectivo. Foram estudados indicadores relacionados à morbimortalidade por essa doença, idade biológica e gestacional, procedência, comorbidade, permanência e estado de alta das grávidas; bem como variáveis clínico-epidemiológicas relacionadas à pneumonia. Os dados foram resumidos por análise de frequência. **Resultados:** foram internadas 67 grávidas com essa condição (9,1% e 0,24% do total de pacientes maternos e do total de pacientes internados na unidade por todas as causas, respectivamente). Acima de tudo, tinham entre 20 e 29 anos (92,5%) e entre 28 e 42 semanas de gestação (59,7%), eram procedentes da zona urbana (89,5%) e apresentavam comorbidade (31,3%). A forma clínico-radiológica típica foi a mais comum (92,5%), o germe causador mais comum foi *Streptococcus pneumoniae* (41,8%), 100% foram tratados com antimicrobianos antivirais, cefalosporinas e macrolídeos, 73,1% evoluíram de forma satisfatória. Um paciente faleceu. **Conclusões:** a pneumonia adquirida na



comunidade durante a gravidez foi caracterizada em pacientes do Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto” de Guantánamo no período 2015-2019, o que permite reconhecer que não se trata de um problema de saúde, mas impacta no perfil de morbilidad

materna por ser a principal causa de internamento de grávidas por doenças não obstétricas.

Palavras-chave: gravidez; pneumonia; morbilidad materna

Cómo citar este artículo:

Elias Sierra R, Bordelois Abdo MS, Choo Ubals T, Martínez Urgellés A. Perfil clínico-epidemiológico de la neumonía grave adquirida en la comunidad en gestantes. Rev Inf Cient [Internet]. 2021 [citado día mes año]; 100(1):e3130. Disponible en: <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/3130>

INTRODUCCIÓN

Una exigencia social del Ministerio de Salud Pública (Minsap) de Cuba⁽¹⁾ es la vigilancia de la morbilidad materna. La actualidad de su estudio se revela por los numerosos artículos publicados en torno al tema, en Cuba^(2,3) y en el extranjero.^(4,5) En este campo, en Guantánamo se han realizado estudios que han hecho contribuciones significativas^(6,7), pero los autores de este artículo no encontraron que en el Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto” (HGD AN) se hubiera realizado un estudio que caracterice la neumonía adquirida en la comunidad durante el embarazo (NAC-E).

La incidencia de la NAC oscila entre 2-15 casos por cada 1 000 habitantes al año.⁽⁸⁾ El 40-65 % requiere ingreso en salas de hospitalización, y presenta una mortalidad del 10-14 % según la edad del paciente y los factores de riesgo asociados.^(8,9) Esto adquiere mayor relevancia ante la presentación de una NAC-E, la que complica el 0,8 - 2,7 por 1 000 embarazos, e incrementa el riesgo de morbilidad y mortalidad de la madre y el feto.^(10,11)

Lo dicho esclarece el impacto de la NAC como problema de salud, pero hay variabilidad respecto al manejo diagnóstico-terapéutico, e inconsistencias teóricas sobre las características de los pacientes, formas clínicas de la enfermedad, diagnóstico microbiológico, complicaciones o la diversidad de cuidados aplicados.

El reto de perfeccionar la atención médica a la paciente materna sirve de sustento legal al estudio que se presenta con el objetivo de caracterizar la NAC-E en pacientes ingresadas en el Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto” de Guantánamo durante el periodo 2015-2019.

MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo con recolección de datos de forma retrospectiva, con el objetivo de caracterizar la NAC-E en pacientes ingresadas en el Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto” de Guantánamo durante el periodo 2015-2019.



La NAC se consideró cuando la gestante que ingresó con el diagnóstico de neumonía no había sido hospitalizada en los 7-14 días previos al comienzo de los síntomas o si estos comenzaron en las primeras 48 horas desde su hospitalización.^(12,13)

El universo se conformó por todas las gestantes ingresadas en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) durante el quinquenio 2015-2019 (N=271), de las que se identificaron aquellas con diagnóstico de NAC-E (n=67).

Se estudiaron las siguientes variables: número de pacientes maternas y gestantes ingresadas por todas las causas y por NAC-E, características de la gestante con NAC-E (edad biológica y gestacional, procedencia, comorbilidad, estadía, estado al egreso y causa de muerte en las fallecidas), particularidades clínicas-epidemiológicas de la NAC-E (manifestaciones clínicas, germen causal, formas clínicas, evolución clínica, prescripción de fármacos antimicrobianos y respuesta terapéutica).

La respuesta insatisfactoria al tratamiento se evaluó del siguiente modo: precoz (identificación de un deterioro clínico en las primeras 72 horas expresado por el desarrollo de choque séptico, necesidad de ventilación mecánica (VM), falla orgánica o muerte) y tardía (identificación de un deterioro clínico después de las 72 horas expresado por la progresión radiográfica, persistencia de fallo respiratorio grave ($PO_2/FiO_2 < 200$ con FR mayor de 30 en pacientes no intubados), necesidad de VM o falla orgánica no presente al inicio, muerte).

La evolución clínica se valoró de la siguiente manera: satisfactoria (cuando la paciente presentó una buena evolución, expresada por la remisión de las manifestaciones clínicas-radiológicas y de sus condiciones generales), satisfactoria con complicaciones (cuando la paciente no presentó una buena evolución, expresada por un deterioro clínico dado por el incremento en la gravedad de la neumonía con base a parámetros clínicos-radiológicos de severidad, persistencia de fiebre más allá de 72 horas en presencia de antibioticoterapia indicada en forma adecuada, presentación de complicaciones y necesidad de ventilación mecánica invasiva o no invasiva) y no satisfactoria (cuando la paciente presentó mala evolución, expresada por un deterioro clínico-radiológico de severidad, y presentó complicaciones que le condujeron a la muerte por NAC).

La información básica primaria para el desarrollo de la investigación se obtuvo mediante la recolección de se utilizaron los datos estadísticos (2015-2019) que aportó el Departamento de Registros Médicos del hospital, los que se utilizaron para cálculos de los indicadores de morbilidad y mortalidad por NAC-E y la compilación de la información desde la base de datos de egresos de la UCI y por la revisión de la historia clínica de cada paciente.

Los datos recopilados se procesaron con el programa SPSS versión 21,0. Los resultados se presentaron en tablas, y se resumieron mediante frecuencias absolutas y acumuladas. Se realizaron cálculos de porcentajes, tasa proporcionada de morbilidad y mortalidad, razón de morbilidad materna extrema (MME) por NAC-E /índice de muerte materna por NAC-E, razón de MME por NAC-E intrahospitalaria, relación MME/mortalidad materna (MM).



El estudio se aprobó por el Comité de Ética del hospital, y se cumplieron las exigencias éticas de la declaración de Helsinki. No se solicitó consentimiento informado a las gestantes porque fue un estudio retrospectivo, a partir de información obtenida del expediente clínico.

RESULTADOS

La Tabla 1 muestra que el 49,2 % de las gestantes ingresó por NAC-E, lo que significó una tasa de morbilidad proporcionada de 9,1 respecto al total de pacientes maternas ingresadas en la UCI y de 0,24 respecto al total de pacientes ingresados en la unidad por todas las causas. De ellas, se egresó viva el 98,5 % y falleció una, lo que significó una letalidad de 1,5 %.

La tasa de mortalidad proporcionada fue 0,14 respecto al total de pacientes maternas ingresadas en la UCI y de 0,04 respecto al total de pacientes ingresados en la unidad por todas las causas.

Tabla 1. Indicadores de morbilidad y mortalidad materna por neumonía adquirida en la comunidad en el embarazo en la unidad de cuidados intensivos

Indicador*		Resultado
Pacientes maternas ingresadas en la UCI por todas las causas		733
Gestantes ingresadas en la UCI por todas las causas		271
Gestantes ingresadas en la UCI por enfermedad obstétrica		159
Gestantes ingresadas en la UCI por enfermedad no obstétrica		136 (50,2 %)
Gestantes ingresadas en la UCI por NAC-E		67 (49,2 %)
Gestantes egresadas de la UCI por NAC-E		Vivas (n/%) Fallecidas (n/%)
		66 /98,5 % 1 /1,5 %
Tasa morbilidad proporcionada por NAC-E respecto a:	Total de egresados de la UCI por todas las causas (n=2 710)	0,24
	Total de pacientes maternas egresadas de la UCI por todas las causas (n=733)	9,1
	Total de pacientes egresadas del servicio de Obstetricia (n=36 374)	0,12
Tasa mortalidad proporcionada por NAC-E	Total de pacientes egresados de la UCI por todas las causas (n=2 710)	0,04
	Total de pacientes maternas egresadas de la UCI por todas las causa (n=733)	0,14
Tasa letalidad de la NAC-E en UCI		1,5
Razón de morbilidad materna extrema/índice de muerte materna		6,0:1
Razón de mortalidad materna intrahospitalaria		272,3 x10 ⁶
Relación morbilidad materna extrema /muerte materna		67:1

La Tabla 2 expresa que el mayor porcentaje de las pacientes con NAC-E tenía entre 20 y 29 años de edad (92,5 %), tenía entre las 28 y las 42 semanas de gestación (58,2 %) y procedieron de áreas urbanas (89,5 %). El 31,3 % presentó alguna comorbilidad, el 73,1 % evolucionó de modo satisfactorio (73,1 %) y el 89,5 % tuvo ingresada durante 4 a 9 días. Se señala que la fallecida murió antes de las 72 horas de estadía, tenía 13,3 semanas de gestación, la causa básica fue una NAC secundaria a infección por virus de la gripe Influenza A subtipo H1N1 que le generó un síndrome de distrés respiratorio agudo (causa intermedia de muerte) y presentó una hemorragia pulmonar severa que la condujo directamente a la muerte.



Tabla 2. Caracterización de las gestantes con neumonía adquirida en la comunidad según la edad biológica, edad gestacional y procedencia

Variable		Estado al egreso				Total	
		Vivas		Fallecidas		No.	%
		No.	%	No.	%		
Grupo de edades* (años)	13-19	1	1,5	-	-	1	1,5
	20-29	61	91,0	1	1,5	62	92,5
	30-35	2	3,0	-	-	2	3,0
	36-43	2	3,0	-	-	2	3,0
Edad gestacional (semanas)	1-12	6	8,5	-	-	6	9,0
	13-27	21	31,3	1	1,5	22	32,8
	28-42	39	52,8	-	-	39	58,2
Procedencia	Urbana	60	89,5	-	-	60	89,5
	Rural	6	8,5	1	1,5	7	10,5
Comorbilidad	Presente	21	31,3	-	-	21	31,3
	Ausente	45	67,2	1	1,5	46	68,7
Estadía (días)	1-3	4	6,0	1	1,5	5	7,5
	4-9	60	89,5	-	-	60	89,5
	10-25	2	3,0	-	-	2	3,0
Evolución clínica*	Satisfactoria	49	73,1	-	-	49	73,1
	Satisfactoria con complicaciones	8	11,9	-	-	17	25,4
	No satisfactoria	-	-	1	1,5	1	1,5

Leyenda: (*): 13 y 43 años fueron los límites mínimos y máximos de la edad.

La Tabla 3 refleja que los síntomas más comunes fueron la tos y la fiebre (100 % de las gestantes), los signos más frecuentes correspondieron al síndrome de condensación inflamatoria del parénquima pulmonar (91,0 %). Las formas clínicas más comunes fueron la NAC lobar (85,1 %) y la típica (92,5 %).

Tabla 3. Perfil clínico-radiológico de la neumonía adquirida en la comunidad de acuerdo con los resultados de la radiografía de tórax

Variable		Estado al egreso				Total		
		Viva		Fallecida		No.	%	
		No.	%	No.	%			
Manifestaciones clínicas:	Síntomas	Tos	66	98,5	1	1,5	67	100,0
		Fiebre	66	98,5	1	1,5	67	100,0
		Rinorrea	60	89,6	1	1,5	61	91,0
		Escalofríos	57	85,1	-	-	57	85,1
		Expectoración	47	70,1	1	1,5	48	71,6
		Punta de costado	18	26,9	-	-	18	26,9
		Disnea	12	17,9	1	1,5	13	19,4
		Odinofagia	11	16,4	1	1,5	12	17,9
		Mialgias y artralgias	11	16,4	-	-	11	16,4
	Signos	Desorientación/estupor	-	-	1	1,5	1	1,5
		S. condensación inflamatoria	60	89,5	1	1,5	61	91,0
		Polipnea	12	17,9	1	1,5	13	19,4
		Tiraje	9	13,4	1	1,5	10	14,9
	Aleteo nasal	7	10,5	1	1,5	8	11,9	

Continuación tabla anterior								
	S. IRA hipoxémica		3	4,5	1	1,5	4	6,0
	Hemoptisis		2	3,0	1	1,5	3	4,5
	S. interposición líquida PP		2	3,0	-	-	2	3,0
	S. condensación atelectásica PP		2	3,0	-	-	2	3,0
Semiología radiológica de la lesión PP*	Opacidad homogénea		55	82,1	-	-	55	82,1
	Opacidad en sombra		4	6,0	-	-	4	6,0
	Opacidad múltiple, heterogénea, difusa		2	3,0	1	1,5	3	4,5
	Opacidad /velocontorno difuso		2	3,0	-	-	2	3,0
	Derrame pleural		2	3,0	-	-	2	3,0
	Atelectasia		2	3,0	-	-	2	3,0
	Lesión aspecto intersticial		2	3,0	-	-	2	3,0
Forma clínica según:	Extensión de la lesión inflamatoria del PP	Lobar	57	85,1	-	-	57	85,1
		Lobular	8	11,9	-	-	8	11,9
		Lobulillar	2	3,0	1	1,5	3	4,5
	Presentación clínico- radiológica	Típica	63	94,0	-	-	62	92,5
		Atípica	1	1,5	1	1,5	2	3,0
		Indeterminada	2	3,0	1	1,5	3	4,5

Leyenda: S: Síndrome del parénquima pulmonar; IRAH: insuficiencia respiratoria aguda; PP: parénquima pulmonar; (*): un paciente pudo presentar más de un tipo de lesión.

En la Tabla 4 se indica que en la mayor proporción de las pacientes la NAC fue de origen bacteriano (74,6 %), mientras que el germen causal más común fue el *Streptococcus pneumoniae* (41,8 %).

Tabla 4. Medios diagnósticos microbiológicos utilizados en la atención a las gestantes con neumonía adquirida en la comunidad y agente causal

Variable	Resultado				Total		
	Positivo		Negativo				
	No.	%	No.	%	No.	%	
Medio diagnóstico microbiológico	Esputo (tinción de Gram)	38	56,7	29	43,3	67	100,0
	Esputo (cultivo)	52	77,6	15	22,4	67	100,0
	Hemocultivo	6	9,0	61	91,0	67	100,0
	Exudado nasofaríngeo	2	3,0	65	97,0	67	100,0
Tipo de NAC-E según germen identificado *	Bacteriana	50	74,6	-	-	50	74,6
	Viral	2	3,0	1	1,5	3	4,5
	No identificado	15	22,4	-	-	15	22,4
Germen identificado*	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	28	41,8	-	-	28	41,8
	<i>Haemophilus influenzae</i>	9	13,4	-	-	9	13,4
	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	7	10,5	-	-	7	10,5
	<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	5	7,5	-	-	5	7,5
	Virus influenza A H1N1	2	3,0	1	1,5	3	4,5
	<i>Staphylococcus aureus</i>	2	3,0	-	-	2	3,0
	Virus herpes varicela zoster**	1	1,5	-	-	1	1,5

Leyenda: NAC-E: neumonía adquirida en la comunidad durante el embarazo; (*): Se identificó el germen mediante el cultivo del esputo o el exudado nasofaríngeo; (**): Se presupuso de modo empírico porque presentó diagnóstico clínico de varicela.

La Tabla 5 muestra que el ozeltamivir y la azitromicina fueron los fármacos antimicrobianos más prescritos, pues se indicaron en el 100,0 % de las pacientes.

Tabla 5. Prescripción de fármacos antimicrobianos en las gestantes con neumonía adquirida en la comunidad estudiadas y respuesta terapéutica

Antimicrobianos y respuesta terapéutica			Estado al egreso				Total	
			Viva		Fallecida			
			No.	%	No.	%	No.	%
Grupo farmacológico (n=67)	Antiviral	66	98,5	1	1,5	67	100,0	
	Macrólido	66	98,5	1	1,5	67	100,0	
	Cefalosporinaaxona	66	98,5	1	1,5	67	100,0	
	Penicilinas más inhibidor BL	16	23,9	-	-	16	23,9	
Antimicrobiano prescrito (n=67)	Antiviral: ozeltamivir	66	98,5	1	1,5	67	100,0	
	Macrólido: azitromicina	66	98,5	1	1,5	67	100,0	
	Cefalosporina (3 ^{ra} G): ceftriaxona	59	88,1	1	1,5	60	89,6	
	Penicilinas e BL: amoxicilina/AA	16	23,9	-	-	16	23,9	
	Cefalosporina (4 ^{ta} G): cefepima	8	11,9	-	-	8	11,9	
	Carbapenemico: meropenem	5	7,5	-	-	5	7,5	
	Cefalosporina (3 ^{ra} G): cefotaxima	2	3,0	-	-	2	3,0	
Antiviral: aciclovir	1	1,5	-	-	1	1,5		
Respuesta al tratamiento	Tipo de respuesta (n=67)	Satisfactoria	49	73,1	-	-	49	73,1
		No satisfactoria	17	25,4	1	1,5	18	26,9
	Respuesta no satisfactoria (n=18)	Precoz	-	-	1	1,5	1	5,6
		Tardía	8	11,9	-	-	17	94,4

Leyenda: BL: β Lactamasa; AA: ácido clavulónico; G: generación.

DISCUSIÓN

El estudio que se presenta es interés científico pues suplió la carencia de información sobre las particularidades de la NAC-E en el Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto” de Guantánamo durante el quinquenio 2015-2019.

El porcentaje de gestantes ingresadas por NAC-E es inferior al que se refrenda en la literatura, en la que se afirman esta incide en el 0,44-2,7 por cada 1 000 embarazos^(14,15), discrepancias que pueden derivar de las diferencias en los criterios de admisión de las pacientes con esta afección, si bien el resultado podría variar si el estudio se concretara en las épocas del año donde suelen ser más comunes las infecciones respiratorias.

No se excluye la influencia de los objetivos del programa cubano para la de atención materna, que establece el ingreso de toda gestante con riesgo materno-fetal, lo que incrementa el número de gestantes hospitalizadas por cualquier otra causa y, por tanto, reduce la proporción de gestantes con NAC-E.

Se registró una la letalidad por NAC-E inferior a la reportada por otros autores^(16,17), en lo que influye el hecho de que en el hospital se asegura la accesibilidad de las pacientes maternas a la UCI, la experticia



del equipo médico multidisciplinario para la atención a estas pacientes y el aseguramiento de los recursos materiales para esta finalidad. Se connota que la UCI donde se realizó el estudio no restringe ingresos de las gestantes según morbilidad o nivel de gravedad.

Al asumir los criterios de Say⁽¹⁸⁾, la elevada razón de morbilidad materna/índice de muerte materna, la razón de mortalidad materna intrahospitalaria, y la relación/MM en este estudio presupone una excelente calidad de los cuidados ofrecidos a gestantes con NAC-E en la UCI.

La neumonía es una infección poco frecuente en la mujer embarazada aunque potencialmente fatal.^(19,20) Los datos disponibles están basados en estudios realizados en el siglo XX, Plasencia W. *et al.*⁽¹⁹⁾ refirió que en la década de los sesenta se pasó de una incidencia del 6,5 a 8,5 por 1 000 embarazos, a una inferior a 0,5 por 1 000 en la década de los setenta; a finales de los años ochenta se registró una incidencia de 1,2 a 1,7 por 1 000 y, a partir de 1995, la incidencia documentada fue de 0,2 a 2,7 por cada 1 000 partos^(20,21), morbilidad que ha variado según la frecuencia de la infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH), el tabaquismo, el consumo de drogas ilícitas y el antecedente de enfermedades crónicas.^(20,21)

La NAC-E es la infección no obstétrica más usual como causa de muerte materna y la tercera causa de muerte en gestantes.^(20,21) Arciniegas QW⁽²¹⁾ señaló que la mortalidad materna por esta causa en la era preantibiótica (antes de 1940) llegaba al 32 %, mientras que a partir de 1989 con el uso de antibióticos ha disminuido hasta el 4 %.

En Cuba no son comunes los estudios relacionados con la NAC-E y, en Guantánamo, de modo particular en el Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto”, no se halló alguna investigación al respecto, lo que revela la pertinencia social de esta investigación.

En el mayor porcentaje de las gestantes el embarazo se encontraba en el tercer trimestre, resultado similar a los publicados por otros autores, que coinciden al decir que la NAC-E puede ocurrir en cualquier momento del embarazo, pero más del 80 % ocurre en el segundo y tercer trimestres de embarazo, con una edad gestacional media entre 24 y 32 semanas, periodos en los que suele ser más grave, probablemente en relación con los cambios en la inmunidad mediada por células de este periodo y, por consiguiente, aumenta el riesgo de complicaciones asociadas como son: necesidad de ingreso por insuficiencia respiratoria (10-20 %), bacteriemia (16 %) y empiema (8 %).^(20,21)

La mayor proporción de las gestantes con NAC procedieron de áreas urbanas, lo que se considera un resultado casual, sin dejar de ponderar la influencia de los factores ambientales en la etiopatogenia de la infección respiratoria, y en estas zonas suele ser más común la contaminación atmosférica. El mayor porcentaje presentó alguna comorbilidad, lo que estuvo determinado sobre todo, por el antecedente personal de asma bronquial, resultados similares a los que reflejan otros trabajos consultados.^(22,23)

Las manifestaciones clínicas-radiológicas de la NAC en las embarazadas estudiadas se correspondió con la presentación de esta afección en la población general. En este estudio, los síntomas más frecuentes fueron tos productiva, dificultad respiratoria y dolor torácico pleurítico.^(20,21)



Al igual a los criterios de otros investigadores, el *Streptococcus pneumoniae* fue el patógeno más común implicado en la NAC-E.^(22,23) De hecho, en la NAC los agentes etiológicos más frecuentes son: *Streptococcus pneumoniae* (17 %) y *Haemophilus influenzae* (5,5 %), pero hasta en un 60 % no se logra identificar la etiología.

El tratamiento y manejo de la neumonía en la mujer grávida se define por la gravedad, el cuadro clínico, las comorbilidades, el tiempo de embarazo, el germen responsable, los riesgos que pueden suponer para el feto el antibiótico elegido y los patrones de resistencias existentes en el área. Del arsenal terapéutico disponible para tratar infecciones respiratorias, tanto las penicilinas, las cefalosporinas y los macrólidos (excepto la claritromicina que se considera como categoría C) pertenecen a la categoría B y, por tanto, pueden considerarse seguros en el embarazo.^(23,24)

En una proporción de pacientes se observó fracaso terapéutico, la cual, aunque no es elevada, se debe tener en consideración, pues se debe lograr que el 100 % responda favorablemente a la terapéutica. Entre los factores que determinaron este resultado se citan los siguientes: no siempre es posible el diagnóstico microbiológico y, por tanto, la selección del fármaco antimicrobiano de acuerdo al germen causal y el antibiograma, algunos casos se trataron de pacientes que ingresaron con criterios de gravedad, en otras influyó la comorbilidad pues se trataron de pacientes con asma bronquial esteroideo-dependiente con el consiguiente riesgo para la infección respiratoria sobreañadida.

La mayoría de las pacientes estudiadas tuvieron una estadía corta en la UCI, lo que se correspondió con que la frecuencia de complicaciones no fue elevada, presentaron buena evolución y, de modo más común, ingresaron para vigilancia en la UCI, ya en esta se manifiesta una flexibilidad con el criterio de admisión de las pacientes maternas y el mayor porcentaje ingresa para observación de acuerdo con las exigencias del programa de atención a las pacientes maternas.

Se connota que en el periodo de estudio la NAC-E no significa un problema de salud en la UCI, pero impacta en el perfil de morbilidad materna pues es la primera causa de ingreso de gestantes por enfermedades no obstétrica.

CONCLUSIONES

Se caracterizó la NAC-E en pacientes ingresadas del Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto” de Guantánamo durante el periodo 2015-2019, lo que posibilita reconocer que no significa un problema de salud en la UCI, pero impacta en el perfil de morbilidad materna pues es la primera causa de ingreso de gestantes por enfermedades no obstétricas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Programa de atención materno-infantil (PAMI). Para meditar y accionar en 2020. La Habana: MINSAP; 2019.



2. Pérez AA, Valdés SO. Importancia de los cuidados intensivos obstétricos en la disminución de la mortalidad materna Rev Cubana Med Int Emerg [Internet]. 2018 Jun [citado 11 May 2020]; 17(2):10-17. Disponible en: <http://www.revcubmedintemerg.sld.cu/index.php/gin/article/view/481/422>
3. Mestre CVA. Clima organizacional en la atención a pacientes con morbilidad materna extremadamente grave, Rev Cubana Salud Pub. [Internet]. 2019 [citado 25 Oct 2020]; 45(1):[aproximadamente 9 p.]. Disponible en: <http://www.scielo.org/article/rcsp/2019.v45.n1/e988/es/>
4. Acelas GDF, Orostegui A, Alarcón NMA. Factores de riesgo para morbilidad materna extrema en gestantes sin demora en la atención médica según la estrategia camino para la supervivencia Rev Chil Obst Gin [Internet]. 2016 Jun [citado 25 Oct 2020]; 81(3):[aproximadamente. 6 p.]. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262016000300003>
5. Puerta PA. Identificación de la sepsis obstétrica. Rev Latin Perinat [Internet]. 2017 [citado 25 Oct 2020]; 20(2):72-9. Disponible en: http://revperinatologia.com/images/Identificacion_precoz_la_sepsis_obstetrica.pdf
6. Bordelois AM, Elías Sierra R, Choo Ubals T, Estevan SJA, Díaz TE. Morbilidad y mortalidad materna en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Dr. Agostinho Neto. MEDISAN [Internet]. 2018 [citado 25 Oct 2020]; 22(6):627. Disponible en: <http://www.medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/2170>
7. Elias SR, Bordelois AM, Díaz TE. Calidad de la atención a la materna grave en el Hospital Dr. Agostinho Neto. Rev Inf Cient [Internet]. 2018 [citado 25 Oct 2020]; 97(3):[aproximadamente. 10 p.]. Disponible en: <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/1938/3700>
8. Martin Loeches I, Rodriguez AH, Torres A. New guidelines for hospital acquired pneumonia/ventilator associated pneumonia: USA vs. Europe. Curr Opin Crit Care [en línea]. 2018 [citado 25 Oct 2020]; 24(5):347-52. DOI: <https://doi.org/10.1097/MCC.0000000000000535>
9. Isturiz RE, Luna CM. Clinical of pneumonia among adults in Latin America. Int J Infect Dis [Internet]. 2018 [citado 10 Jun 2019]; 14(10):e852-e856. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1201971210023970/pdf>
10. Torres A, Peetermans WE, Viegi G, Blasi F. Risk factors for community acquired pneumonia in adults in Europe: a literature review. Thorax [Internet]. 2017 [citado 10 Jun 2019]; 68:1057-1065. DOI: <https://doi.org/10.1136/thoraxjnl-2013-204282>
11. Redden MD, ChinTY, van Driel ML. Surgical versus non-surgical management for pleural empyema. Cochrane Data base [Internet]. 2017 [citado 22 Ago 2018]; 3(CD010651):[aproximadamente.59 p.]. DOI: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD010651.pub2>
12. Martínez Vernaza S, Mckinley E, Soto MJ, Gualtero S. Neumonía adquirida en la comunidad: una revisión narrativa. Univ Med [Internet]. 2018 [citado 25 Oct 2020]; 59(4):[aproximadamente. 6 p.]. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S2011-08392018000400093&script=sci_abstract&tlng=es
13. Metlay JP, Waterer GW, Long AC, Anzueto A, Brozek J, Crothers K, *et al.* Diagnosis and treatment of adults with community-acquired pneumonia. An official clinical practice guideline of the American Thoracic Society and Infectious Diseases Society of America. Am J Respir Crit Care Med [Internet]. 2019 [citado 25 Oct 2020]; 1; 200:e45-67. DOI: <http://dx.doi.org/10.1164/rccm.201908-1581ST>
14. Orostegui A, Alarcón Nivia MA. Factores de riesgo para morbilidad materna extrema en gestantes sin demora en la atención médica según la estrategia camino para la supervivencia Rev Chil Obst Gin



- [Internet]. 2016 [citado 25 Oct 2020]; 81(3):[aproximadamente. 6 p.]. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262016000300003>
15. Nava HW, Mendoza RM, López GA. Epidemiología de la coagulación intravascular diseminada en pacientes obstétricas mediante la aplicación de la escala para CID asintomática en cuidados intensivos. *Med Crit* [Internet]. 2016 [citado 25 Oct 2020]; 31(6):333-338. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/medicinacritica>
 16. Franco YCE, Hernández PJA. Monitoreo de morbilidad materna extrema (near miss) como compromiso internacional para complementar la calidad de la atención en salud materna. *Perinatol Reprod Hum* [Internet]. 2016 Jan [citado 25 Oct 2020]; 30(1):31-38. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rprh.2016.03.004>
 17. World Health Organization. Maternal death surveillance and response [Internet]. 2017 [citado 25 Oct 2020]; 81(3):[aproximadamente. 6 p.]. Disponible en: <http://www.who.int/bulletin/volumes/89/11/11097220/en/>
 18. Say L, Pattinson RC, Gulmezoglu AM. WHO systematic review of maternal morbidity and mortality: the prevalence of severe acute maternal morbidity (near miss). *Reprod Health* [Internet]. 2004 [citado 25 Oct 2020]; 1(1):[aproximadamente. 6 p.]. DOI: <http://dx.doi.org/10.1186/1742-4755-1-3>
 19. Plasencia IW, Eguiluz MA, Barber A, Martín N, Medina M, Goya JA, García H. Neumonía y gestación. *Clin Invest Gin Obst.* [Internet]. 2016 Abr [citado 25 Oct 2020]; 33(1):15-21. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0210-573X\(06\)74076-X](https://doi.org/10.1016/S0210-573X(06)74076-X)
 20. Ramsey PS, Ramin KD. Pneumonia in pregnancy. *Obstet Gynecol Clin North Am.* [Internet]. 2001 [citado 25 Oct 2020]; 2883:553-69. DOI: [https://doi.org/10.1016/s0889-8545\(05\)70217-5](https://doi.org/10.1016/s0889-8545(05)70217-5)
 21. Arciniegas QW. Neumonías y embarazo. *Rev Med Risaralda* [Internet]. 2003 [citado 25 Oct 2020]; 9(2):21-29. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5030455.pdf>
 22. Torres Bonafonte OH, Gil Olivas E, Pérez Macho E, Pacho Pacho C, Meto Roca M, Casademont Pou J, *et al.* Predictores de patógenos resistentes en las neumonías procedentes de la comunidad: ¿es útil en urgencias el concepto de neumonía asociada a cuidados sanitarios? *Emergencias* [Internet]. 2017 [citado 25 Oct 2020]; 29:306-312. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29077289>
 23. Neill AM, Martin IR, Weir R. Community acquired pneumonia: a etiology and usefulness of severity criteria on admission. *Thorax* [Internet]. 2016 [citado 10 Jun 2019]; 51:1010-1016. DOI: <https://doi.org/10.1136/thx.51.10.1010>
 24. Vardakas KZ, Trigkidis KK, Apiranthiti KN, Falagas ME. The dilemma of monotherapy or combination therapy in community-acquired pneumonia. *Eur J Clin Invest* [Internet]. 2017 [citado 25 Oct 2020]; e12845. DOI: <https://dx.doi.org/10.1111/eci.12845>

Declaración de conflicto de intereses:

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Contribución de los autores:

RES (40 %): participó en la selección del y diseño el estudio, en la búsqueda bibliográfica, en la redacción científica y aprobación de la versión final del artículo.



MSBA (25 %): participó en la búsqueda bibliográfica, en la redacción científica y aprobación de la versión final del artículo.

TCU (25 %): participó en la búsqueda bibliográfica, en la redacción científica y aprobación de la versión final del artículo.

AMU (10 %): participó en la búsqueda bibliográfica, en la redacción científica y aprobación de la versión final del artículo.

