

2.1

NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL EMBARAZO

Jesús A. Velásquez Penagos

Ginecólogo y Obstetra – Cuidado Intensivo Obstétrico
Docente Departamento Ginecología y Obstetricia
Grupo NACER
Universidad de Antioquia

INTRODUCCIÓN

La neumonía es el proceso inflamatorio del parénquima pulmonar de origen infeccioso, donde se afecta la porción distal del tracto respiratorio, bronquiolos y alvéolos. También se puede afectar el intersticio alveolar, se genera exudación en el espacio alveolar (consolidación del espacio aéreo), y liberación de citoquinas y otros mediadores inflamatorios cuya expresión final es la alteración del intercambio gaseoso.

Es una complicación médica frecuente del embarazo. En términos generales la neumonía no es más frecuente durante la gestación, pero sí reviste mayor gravedad y mayor susceptibilidad a complicaciones. En nuestro medio (Antioquia y Colombia), es la principal causa de muerte materna por causas diferentes al embarazo y es de lejos la principal causa de mortalidad materna por causas infecciosas. Se calcula que se presenta entre el 0,5 y 1,5 por 1.000 partos, dependiendo de la población estudiada.

Aproximadamente entre el 60 - 80% de las neumonías son causadas por bacterias (*Streptococcus pneumoniae* sigue siendo el patógeno predominante), el 10 al 20% por gérmenes atípicos y el 10 al 15% por virus; los más comunes son los de la varicela y la influenza. Esta última de gran repercusión en el embarazo, parto y puerperio, pues incrementa de manera considerable la morbilidad y mortalidad materna y fetal.

Cambios fisiológicos en el embarazo e impacto en la morbilidad por neumonía

Múltiples adaptaciones fisiológicas, anatómicas y del sistema inmune pudieran explicar la mayor susceptibilidad a la gravedad de las infecciones respiratorias en el embarazo.

Entre los primeros se encuentran la disminución de la capacidad residual funcional hasta en un 25% (1-1.5 litros de aire en promedio), lo que disminuye la tolerancia a la hipoxia. Por otro lado, a medida que progresa el embarazo, el diafragma asciende hasta 4 cm y el diámetro transversal del tórax se incrementa 2 cm. Se disminuye el aclaramiento pulmonar de secreciones. Los componentes celulares del sistema inmune se modifican durante el embarazo para evitar el rechazo materno al feto.

Existe una disminución en la producción de anticuerpos frente a antígenos solubles, disminuye la citotoxicidad mediada por células, el número de linfocitos T y la actividad de las células natural killer. Todos estos cambios pudieran explicar la severidad de las infecciones respiratorias.

Por otro lado, existen enfermedades propias de la gestación tales como la preeclampsia, o la diabetes gestacional que aumentan el riesgo de complicaciones.

El organismo tiene la capacidad de entregar oxígeno hasta un promedio de 1200 ml/oxígeno/minuto, pero en condiciones basales nuestro consumo es de 180-280 ml O₂/min. En la gestante normal, este se incrementa progresivamente para suplir las necesidades maternas y fetales, de tal manera que al término de la gestación se duplica, y una gestante sana en trabajo de parto el consumo de oxígeno es alrededor de 1100 ml O₂/min (es casi igual a lo que el organismo es capaz de entregar en su totalidad). Lo anterior es relevante para entender por qué una gestante con neumonía, o incluso otra afectación que incremente el consumo de oxígeno, independiente de los niveles de oximetría, requerirán oxígeno suplementario y debe haber mayor celeridad en la atención para prevenir la falla respiratoria, pues es la tercera causa de intubación durante el embarazo.

Diagnóstico

Para realizar el diagnóstico de neumonía son necesarios, un cuadro clínico compatible, el examen físico y las imágenes diagnósticas (son indispensables los rayos x de tórax). Los síntomas más frecuentes son la tos (presente en el 90% de los casos), producción de esputo (66%), disnea (66%) y dolor torácico pleurítico (50%). Al examen físico es importante evaluar la frecuencia respiratoria, la saturación de oxígeno, a la auscultación se puede encontrar disminución de la transmisión de ruidos, signos de consolidación a la percusión, ruidos bronquiales. El examen físico por sí solo tiene baja sensibilidad para realizar diagnóstico de neumonía.

Siempre que se sospeche neumonía se debe solicitar una placa de tórax. Los hallazgos más frecuentes en esta son los infiltrados, que pueden ser de tipo alveolar e intersticial; otros hallazgos son la consolidación lobar, cavitación, derrame pleural. Las neumonías virales con frecuencia se sobreinfectan con bacterias y los hallazgos radiológicos son confusos. La guía colombiana de atención para Neumonía Adquirida en la Comunidad (NAC) sugiere que a los pacientes que se les realice manejo hospitalario se les solicite por lo menos:

Hemoleucograma, BUN, creatinina, glucemia, **oximetría de pulso a todos los pacientes**, tinción de Gram y cultivo de esputo, con pruebas de sensibilidad, baciloscopia seriada de esputo, estudios de esputo o secreciones respiratorias para virus de la influenza. Tomar por fibrobroncoscopia muestras de la vía aérea inferior en quienes se sospecha un germen no habitual, que no mejoran a las 72 h de tratamiento o que tengan sospecha de otra enfermedad con indicación de broncoscopia, y dos hemocultivos a criterio del médico tratante. Se debe tener presente que los hemocultivos en neumonía adquirida en la comunidad solo son positivos en 5-15% de los casos, por lo que su resultado negativo no deben indicar el retiro de la terapia antibiótica instaurada.

En pacientes que hayan recibido tratamiento antibiótico previo y tengan indicación de hemocultivos, debería ordenarse un antígeno urinario para neumococo.

También debemos tener en cuenta que, aun en estudios de investigación, en el 40 a 60% de los casos de neumonía adquirida en la comunidad no se identifica el agente etiológico y en muchos trabajos se describen infecciones mixtas por gérmenes típicos y atípicos, lo cual tiene grandes implicaciones en el tratamiento, situación que aún desconocemos en Colombia. Por ello, se recomienda siempre realizar cubrimiento para gérmenes atípicos.

Tratamiento

Siempre se debe garantizar un adecuado estado oxigenatorio, de hidratación, tratamiento oportuno del estado de choque, monitorizaciones clínicas y de laboratorio adecuadas (vigilancia estrecha de la función renal y respiratoria). Si bien los sistemas de clasificación de riesgo para determinar ámbito de manejo (hospitalario o ambulatorio), selección inicial de antibióticos, duración de tratamiento, predicción de complicaciones y mortalidad como CURB 65 o PSI, se pudieran usar en el embarazo, estos no han sido validados en dicha población y por tal motivo se recomienda hospitalizar a todas las gestantes con la sospecha inicial y asumir por lo menos que se trata un grupo II de riesgo (según CURB 65). Ver tablas 1 y 2.

Existen factores conocidos que indican una neumonía complicada tales como: frecuencia respiratoria > 30, PaFi < 250, temperatura >39 ó <36, hipotensión, alteración del estado mental, disfunción multiorgánica, infiltrados multilobares, uremia, leucopenia < 4000, trombocitopenia < 100000. Además de la coexistencia de condiciones crónicas coexistentes como asma, diabetes, enfermedad renal o cardíaca, HIV.

La selección de antibióticos debe realizarse con base en el perfil epidemiológico de los agentes causales más frecuentes, estudios locales de susceptibilidad a los antibióticos, exposición previa a los antibióticos, comorbilidades preexistentes, severidad del cuadro clínico. (Para el nivel local se sugiere consultar la página: www.grupogermen.org).

Con base en los estudios hechos en Colombia de neumonía adquirida en la comunidad, y según recomendaciones de la guía colombiana, todo paciente que requiera hospitalización debe recibir terapia combinada con un betalactámico y un macrólido. En nuestro medio la sensibilidad del neumococo a la penicilina es del 94% para infecciones no meningéas. Se debe tener en cuenta que existen

factores de riesgo para considerar infecciones por estafilococo aureus o por gram negativos multirresistentes, como son el uso previo de antibióticos en los tres meses precedentes, hospitalización reciente o prolongada, "contacto con cuidadores de salud" en programas de salud domiciliaria.

En la tabla 3 se listan los lineamientos generales, aplicados al embarazo. Si bien la guía colombiana sugiere que, en la población general, si no hay antecedente de comorbilidades u otros factores de riesgo, el betalactámico a usar sería la penicilina cristalina; sería prudente incluir a las gestantes dentro del grupo de riesgo para bacilos gram negativos (enterobacterias). En este orden de ideas, el betalactámico a considerar es la ampicilina-sulbactam. Los macrólidos habituales no se contraindican, sin embargo, la azitromicina tiene un mejor perfil de seguridad en la gestación que la Claritromicina. **Siempre que se realice diagnóstico de neumonía grave se debe adicionar Oseltamivir para cubrir el virus de la influenza** (puntuación CURB-65 >3 o signos clínicos de gravedad). Casos especiales ameritarían prolongar la duración de la terapia antibiótica, tales como en infecciones por legionella, estafilococo aureus o complicaciones serias como el empiema, la necrosis pulmonar, entre otros (14-21 días).

La duración mínima del tratamiento en los casos no complicados debe ser por lo menos de cinco a siete días; se debe dar alta lo antes posible, siempre que haya estabilidad hemodinámica, la paciente permanezca afebril entre 48 y 72 horas y se garantice adherencia al tratamiento. El uso de fluorquinolonas (quinolonas respiratorias) como levofloxacina, y moxifloxacina (ambas seguras en el embarazo), se debe limitar a aquellas pacientes en quienes fracasó uno de los regímenes empíricos iniciales, o en quien se documenta resistencia a la penicilina o en pacientes alérgicos. Se debe tener en cuenta que estas no son buena alternativa cuando la paciente relata terapias previas con quinolonas. Como recomendación, se desaconseja el uso rutinario de cefalosporinas de tercera generación, como la ceftriaxona, por su asociación con inducción de resistencia a los antibióticos. Esta se debe reservar en caso que se demuestre resistencia de estreptococo a penicilina. Se debe recordar que el uso indiscriminado de estas quinolonas respiratorias y en especial la moxifloxacina, pudiera generar resistencia en M. tuberculosis.

Consideraciones especiales

En las gestantes con neumonía pueden incrementarse las probabilidades de parto pretérmino, ruptura prematura de membranas y restricción del crecimiento

intrauterino, hasta en un 40% de los casos. En la embarazada se debe procurar una presión arterial de oxígeno superior a 65 mmHg, que se correlaciona con saturaciones de oxígeno superior a 95%. Esto último dependerá de la altura sobre el nivel del mar, pues por encima de los 2500 m, se debe mantener entre 92-95 y alturas superiores a los 3000 m, por lo menos entre 88 y 92%.

Los agentes tocolíticos pueden incrementar el riesgo de edema pulmonar y empeorar el estado oxigenatorio; se debe tener presente que la aparición de contracciones uterinas no debe interpretarse como amenaza de parto pretérmino, sino como señal de hipoperfusión placentaria, puesto que el gasto cardiaco destinado a la unidad fetoplacentaria es igual al destinado al cerebro y al sistema cardiorrespiratorio. Por tanto, todos los esfuerzos deben estar dirigidos a la estabilización materna. Los esteroides para maduración pulmonar fetal no se contraindican.

Tabla 1. Escala de gravedad CURB - 65*

C: confusión	Desorientación o test mental abreviado < 8
U: urea	Urea > 44 mg/dl ó BUN > 19 mg/dl
R: frecuencia respiratoria	Mayor de 30
B: Presión arterial	PAS: < 90 mmHg y/o PAD < 65 mmHg
65: 65 años	Mayor de 65 años

* A cada parámetro presente se le asigna un valor de 1.

Tabla 2. Escala de gravedad CURB - 65 y asignación de grupo de riesgo

Puntuación	Recomendación
0 1	Grupo I. Tratamiento ambulatorio
2	Grupo II Tratamiento ambulatorio supervisado o curso corto de tratamiento hospitalario*
3 4 ó 5	Grupo III NEUMONIA GRAVE: Hospitalizar y considerar manejo en unidad de cuidados intensivos

*Por lo menos en este grupo se deberían clasificar a las gestantes, sin otros signos clínicos de gravedad.

Tabla 3. Lineamientos generales de tratamiento

Grupo de riesgo	Esquema de elección	Alternativa
Grupo 2	Beta lactámico más macrólido: Ampicilina sulbactam 3gr IV cada 6 horas + Claritromicina 500 mg IV cada 12 horas	Cefuroxima 750 mg IV cada 8 horas + Claritromicina. En caso de resistencia al betalactámico: Moxifloxacina 400 mg IV ó VO cada 24 horas o Levofloxacina 500 mg IV ó VO cada 24 horas
Sospecha S. aureus resistente a meticilina	Ampicilina sulbactam + macrólido + vancomicina o Linezolid.	
Sospecha Pseudomona	Piperazilina-tazobactam 4.5 gr IV cada 6 horas más macrólido	Cefepima 2gr IV cada 8horas + Macrólido
NEUMONIA GRAVE	Cualquiera de los esquemas anteriores + OSELTAMIVIR (75 mg vía oral cada 12 horas)*	

*en pacientes obesas o muy graves se puede considerar aumentar la dosis a 150 mg cada 12h

Lecturas recomendadas

1. Recomendaciones para el diagnóstico, tratamiento y prevención de la neumonía adquirida en la comunidad en adultos inmunocompetentes. Guía de práctica clínica. Infectio 2013;17(Supl 1): 1-38.
2. Yi-hua chen et al. Pneumonia and pregnancy outcomes: a nationwide population based-study. Am J obstet gynecol, 2012; 207: 288. E1-7.
3. www.grupogermen.org. Consultado el 15/02/2017