

Diagnóstico clínico de la neumonía

C. Ochoa Sangrador

Servicio de Pediatría. Hospital Virgen de la Concha. Zamora. España.

A pesar de la alta frecuencia e importancia de la neumonía en la infancia, no contamos con criterios estándar para su diagnóstico. Aunque a menudo recurrimos a la radiografía de tórax, hay escasa evidencia con respecto su capacidad para identificar la neumonía, diferenciar la enfermedad vírica de la bacteriana y predecir el curso clínico^{1,2}. Así, algunas guías recomiendan basar el diagnóstico en criterios clínicos, sin recurrir a la radiografía en niños que no requieren ingreso hospitalario. En concreto, la Organización Mundial de la Salud recomienda considerar la presencia de taquipnea, tos y trabajo respiratorio para el diagnóstico clínico de neumonía^{3,4}. La incertidumbre en el diagnóstico de neumonía contribuye al uso innecesario de antibióticos en niños con infecciones respiratorias víricas y al empleo de antibióticos de amplio espectro en infecciones presumiblemente bacterianas. Lamentablemente, este sobretratamiento no protege frente al infratratamiento de neumonías, susceptibles de tratamiento antibiótico, que no sean diagnosticadas.

Una reciente revisión sistemática ha analizado la validez diagnóstica de distintos síntomas y signos clínicos para el diagnóstico de neumonía, utilizando como patrón de referencia la radiografía de tórax⁵. Los autores seleccionaron estudios de diagnóstico de neumonía en niños y adolescentes hasta los 19 años, sin restricciones de idioma, que cumplieran con cada uno de los siguientes criterios: 1) la muestra incluía niños menores de 5 años; 2) pacientes atendidos en clínicas ambulatorias, departamentos de Urgencias o salas de hospitalización con sospecha de neumonía; 3) hallazgos clínicos descritos en detalle con datos extraíbles; 4) resultados claramente definidos (neumonía confirmada radiográficamente) y radiografías de tórax realizadas en todos los niños. Se seleccionaron 23 estudios con 13 833 pacientes.

En las series revisadas, la prevalencia de neumonía con confirmación radiológica fue en los estudios de EE. UU. y Canadá del 19% y fuera de Norteamérica del 37%. No existía ningún

síntoma que de forma aislada se asociara con fuerza a la neumonía (cociente de probabilidades positivo mayor de 2); sin embargo, la presencia de dolor torácico, en dos estudios que incluían a adolescentes, se asoció con neumonía, aunque con muy baja sensibilidad. La duración de los síntomas de al menos tres días era un 20% más frecuente en presencia de neumonía. La tos, la dificultad para respirar, los vómitos y la diarrea no se asociaron con la presencia de neumonía. Sin embargo, la tos y la hiporexia eran menos probables en ausencia de neumonía (un 50% y 29% menos respectivamente). Ningún síntoma pareció variar entre los estudios en función de la edad de los participantes.

La presencia de fiebre y taquipnea (>40 respiraciones por minuto) era significativamente más probable en presencia de neumonía (un 75% y 50% más respectivamente). Los únicos signos asociados con fuerza al diagnóstico de neumonía (al menos dos veces más probables; cocientes de probabilidades superiores a 2) fueron: la hipoxemia moderada (2,8 veces más probable), definida como saturación de oxígeno $\leq 96\%$, y el aumento de trabajo respiratorio (2,1 veces más probable), identificado como quejido, aleteo o tiraje. Solo la saturación de oxígeno normal ($\geq 96\%$) se asoció con fuerza a la ausencia de neumonía (al menos un 50% más frecuente). Los autores concluyen que, aunque ningún hallazgo por separado diferencia de forma fiable la neumonía de otras causas de enfermedades respiratorias infantiles, la hipoxemia y el aumento del trabajo respiratorio son signos más válidos que la taquipnea y los hallazgos auscultatorios.

Es una revisión sistemática bien diseñada y ejecutada. Su principal limitación, no controlable en el análisis, es la heterogeneidad entre estudios de los procedimientos de medición de signos-síntomas y de los criterios de diagnóstico radiológico de neumonía. La mayoría de los síntomas y signos clásicos de neumonía (tos, dolor torácico, fiebre, baja saturación de oxígeno y aumento de trabajo respiratorio) se asocian con el diagnóstico,

aunque casi todos de forma débil. Sin embargo, ninguno de los hallazgos auscultatorios se asocia al diagnóstico. Para entender la significación clínica de los resultados, podemos estimar que, en un escenario clínico con prevalencia de neumonía *a priori* del 20%, si hay hipoxemia moderada (saturación de oxígeno $\leq 96\%$) la probabilidad de neumonía asciende a un 41,2% y si no la hay desciende a un 10,5%⁶.

Los resultados de esta revisión sistemática parecen aplicables a nuestro medio, aunque es necesario considerar el riesgo individual de neumonía a la hora de aplicar las estimaciones de este estudio a nuestros pacientes. Quizás la principal lección de este estudio es reconocer las limitaciones que tienen los hallazgos auscultatorios, que no parecen criterios útiles para establecer el diagnóstico o indicar un estudio radiológico. Aunque algunos síntomas o signos (hipoxemia y aumento de trabajo respiratorio), por separado o en conjunto, pueden ser útiles para evitar radiografías o para guiar su realización, debemos tener en cuenta que, si basamos el diagnóstico de neumonía exclusivamente en criterios clínicos, estamos asumiendo cierta proporción de sobretratamientos y diagnósticos perdidos. No podemos olvidar que algunos de estos errores no tendrán consecuencias, porque una parte de las neumonías, las de etiología vírica, no requerirán tratamiento antibiótico. Sería conveniente contar con más estudios que analicen el rendimiento clínico de la aplicación en paralelo o en serie de estos síntomas y signos en nuestra práctica clínica.

BIBLIOGRAFÍA

1. Florin TA, French B, Zorc JJ, Alpern ER, Shah SS. Variation in emergency department diagnostic testing and disposition outcomes in pneumonia. *Pediatrics*. 2013;132:237-44.
2. Bradley JS, Byington CL, Shah SS, Alverson B, Carter ER, Harrison C, *et al*. The management of community-acquired pneumonia in infants and children older than 3 months of age: clinical practice guidelines by the Pediatric Infectious Diseases Society and the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis*. 2011;53:e25-76.
3. Recommendations for management of common childhood conditions: evidence for technical update of pocket book recommendations. En: Organización Mundial de la Salud [en línea] [consultado el 26/11/2018]. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44774/9789241502825_eng.pdf;jsessionid=0E09B0C2DE35F8FA35F5743F9285EDF6?sequence=1
4. Revised WHO classification and treatment of childhood pneumonia at health facilities. WHO Guidelines Approved by the Guidelines Review Committee. En: Organización Mundial de la Salud [en línea] [consultado el 26/11/2018]. Disponible en: https://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/child-pneumonia-treatment/en/
5. Shah SN, Bachur RG, Simel DL, Neuman MI. Does this child have pneumonia?: the Rational Clinical Examination Systematic Review. *JAMA*. 2017;318:462-71.
6. Andrés de Llano JM, Ochoa Sangrador C. Signos clínicos diagnósticos de neumonía: mejor la hipoxemia y el trabajo respiratorio que la taquipnea. *Evid Pediatr*. 2018;14:8.