

# PCR capilar: un nuevo aliado

Tamargo Cuervo A<sup>1</sup>, Reguera Bernardino J<sup>2</sup>, Álvarez Juan B<sup>3</sup>, Pou Blázquez A<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Pediatría. Hospital del Oriente de Asturias Francisco Grande Covián. Asturias. España.

<sup>2</sup>Pediatra de Atención Primaria. León. España.

<sup>3</sup>Servicio de Pediatría. Complejo Asistencial Universitario de León. León. España.

<sup>4</sup>MIR Pediatría. Complejo Asistencial Universitario de León. León. España.

### PUNTOS CLAVE

- Las pruebas de análisis de diagnóstico inmediato no se realizan en un laboratorio centralizado y son sencillas y poco invasivas.
- La PCR es un modulador inmunitario utilizado como biomarcador que alcanza su valor máximo sanguíneo a las 36 horas de inicio del proceso inflamatorio.
- La PCR capilar es cómoda, rápida, de bajo coste y con una adecuada correlación con la PCR venosa.
- La PCR capilar puede ser útil en el ámbito de Atención Primaria en un contexto de fiebre sin foco, neumonía o ante dudas en el grado de gravedad, aunque no existen estudios concluyentes.

### CASO CLÍNICO

Varón de 8 años de edad que acude a la consulta de Pediatría de Atención Primaria por inapetencia y cambio en el comportamiento de 3 días de evolución. Como antecedente personal, cabe destacar el diagnóstico previo de un trastorno del espectro autista (TEA) sin lenguaje verbal expresivo. Se ha mantenido afebril y carece de clínica digestiva o respiratoria. La familia le nota incómodo y lo relaciona con una posible molestia abdominal. La exploración física resulta difícil por la falta de colaboración, aunque se encuentra aparentemente dentro de la normalidad. Presenta un abdomen blando y depresible, objetivándose

solamente cierta defensa voluntaria a la palpación. Ante sospecha de dolor abdominal, y teniendo en cuenta la información no tranquilizadora aportada por los padres, se decide realizar una PCR capilar para determinar la gravedad del proceso. Se obtiene un resultado de 114 mg/dl, por lo que se deriva a Urgencias Hospitalarias. Se completa estudio con extracción de analítica sanguínea que demuestra elevación de PCR hasta un valor de 114,5 mg/dl (muy similar a la cifra observada en la muestra capilar) y una ecografía abdominal alterada, llegando a un diagnóstico final de apendicitis retrocecal.

### DISCUSIÓN

Las pruebas de análisis de diagnóstico inmediato o *Point-of-care testing* (POCT) son pruebas de diagnóstico médico que se definen por el lugar en el que se llevan a cabo. Se realizan fuera del laboratorio centralizado y son sencillas, poco invasivas y útiles en la toma de decisiones. Dentro de ellas, se encuentra la proteína C reactiva (PCR) obtenida mediante muestra capilar. La PCR es un reactante de fase aguda, sintetizado en el hígado en respuesta a citoquinas liberadas durante los procesos inflamatorios (la IL-6 y la IL-1 $\beta$ ). Es un modulador inmunitario que induce la activación del complemento, la apoptosis celular y la amplificación de la señal inflamatoria. Se utiliza como biomarcador, dado que se eleva en sangre periférica a las 4-6 horas del inicio del proceso infeccioso, alcanzando su valor máximo a las 24-48 horas, resultando útil para diferenciarlo de otros procesos

**Cómo citar este artículo:** Tamargo Cuervo A, Reguera Bernardino J, Álvarez Juan B, Pou Blázquez A. PCR capilar: un nuevo aliado. Form Act Pediatr Aten Prim. 2024;17(2):111-12.

no inflamatorios. La PCR capilar es cómoda, rápida, de bajo coste y ofrece una adecuada correlación con la PCR venosa<sup>1-5</sup>. Puede ser útil en contexto de fiebre sin foco, neumonía<sup>6</sup> o ante dudas en el grado de gravedad (manifestándose, incluso, en publicaciones recientes, su posible utilidad como indicador de patología hematológica grave en pacientes con cifras de PCR capilar inmensurables)<sup>7</sup>. Todavía no hay estudios concluyentes, pero es una herramienta accesible que ayuda a identificar a aquellos pacientes que podrían beneficiarse de un tratamiento antibiótico. A día de hoy, aunque es necesario definir un punto de corte y establecer la seguridad y eficacia de sus algoritmos, permite tomar decisiones rápidas en Atención Primaria, además de ayudar a monitorizar la respuesta terapéutica, disminuyendo la derivación hospitalaria y optimizando el uso de antibióticos<sup>6</sup>.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Flood RG, Badik J, Aronoff SC. The utility of serum C-reactive protein in differentiating bacterial from nonbacterial pneumonia in children: a meta-analysis of 1230 children. *Pediatr Infect Dis J*. 2008;27(2):95-9.
2. De la Flor i Brú J, Marès Bermúdez J. Test de diagnóstico microbiológico rápido en la consulta de Pediatría de Atención Primaria. *Pediatr Integral*. 2018;XXII(5):246.e1-246.e9.
3. Fernández Fernández E, Boixeda Viu R, Sao Avilés A, Almirall Pujol J, Torán Monserrat P. Correlación de la proteína c reactiva en sangre capilar y venosa en las infecciones respiratorias bajas. *Rev Clin Esp*. 2017;217(Espec Congr):264.
4. Petel D, Winters N, Gore GC, Papenburg J, Beltempo M, Lacroix J, et al. Use of C-reactive protein to tailor antibiotic use: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*. 2018;8(12):e022133.
5. Martínez González NA, Keizer E, Plate A, Coenen S, Valeri F, Verbakel JYJ, et al. Point-of-Care C-Reactive Protein Testing to Reduce Antibiotic Prescribing for Respiratory Tract Infections in Primary Care: Systematic Review and Meta-Analysis of Randomised Controlled Trials. *Antibiotics (Basel)*. 2020;9(9):610.
6. Grupo de Patología Infecciosa de AEPap. Propuesta de uso, limitaciones y consideraciones de la PCR capilar en Pediatría de Atención Primaria (AP). En: AEPap [en línea] [consultado el 26/04/2024]. Disponible en: <https://www.aepap.org/grupos/grupo-depatologia-infecciosa/documentos-del-gpi>.
7. Pitekova B, Zieg J, Konopásek P, Turecký L, Brenner M, Gécz J. Unmeasurable capillary C-reactive protein as one of the diagnostic clues of severe hematological pathologies in children in primary settings: Case series. *Medicine (Baltimore)*. 2023;102(43):e35776.