
	<b>Servicio de Salud Metropolitano Occidente</b> <b>Hospital Dr. Félix Bulnes Cerda</b>  PROTOCOLO PARA LA TOMA DE PCR CAPILAR EN LA UEI DEL HOSPITAL DR. FÉLIX BULNES CERDA	Código
		Edición
		Página
		Fecha de elaboración: Mayo 2020
		Vigencia:


**PROTOCOLO PARA LA TOMA DE PCR CAPILAR EN LA UEI DEL HOSPITAL DR. FÉLIX BULNES CERDA**

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado:
<hr/> Dra. Javiera Albornoz Valenzuela Pediatra UEI Hospital Dr. Félix Bulnes Cerda  Dra. Ingrit Anaya Bueno Pediatra UEI, Hospital Dr. Félix Bulnes Cerda  Dr. Gastón Cariz Cuello Pediatra UEI Hospital Dr. Félix Bulnes Cerda  EU. Rosa Sáez Muñoz Enfermera Clínica UEI Hospital Dr. Félix Bulnes Cerda	<hr/> Dr. Rodrigo Rivera Jefe de Urgencia Hospital Dr. Félix Bulnes Cerda	<hr/>

	<p>Servicio de Salud Metropolitano Occidente Hospital Dr. Félix Bulnes Cerda</p> <p>PROTOCOLO PARA LA TOMA DE PCR CAPILAR EN LA UEI DEL HOSPITAL DR. FÉLIX BULNES CERDA</p>	Código
		Edición
		Página
		Fecha de elaboración: Mayo 2020
		Vigencia:

## TABLA DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. OBJETIVO .....	3
3. INDICACIÓN.....	3
4. ALCANCE.....	3
5. RESPONSABLES DE LA CORRECTA EJECUCIÓN.....	3
6. DESARROLLO DE LA GUÍA.....	4
6.1. Explicación de interpretación del resultado.....	4
6.2. Casos Particulares en los que la PCR capilar colaboraría en iniciar el estudio.....	5
7. MATERIALES.....	5
8. PROCEDIMIENTO.....	5
9. POSIBLES COMPLICACIONES.....	5
10. ANALISIS.....	5
11. CONTRAINDICACIONES.....	5
12. REFERENCIAS.....	6

	<b>Servicio de Salud Metropolitano Occidente</b> <b>Hospital Dr. Félix Bulnes Cerda</b>  PROTOCOLO PARA LA TOMA DE PCR CAPILAR EN LA UEI DEL HOSPITAL DR. FÉLIX BULNES CERDA	Código
		Edición
		Página
		Fecha de elaboración: Mayo 2020
		Vigencia:

## 1. INTRODUCCIÓN

La presencia de fiebre es un motivo frecuente de consulta pediátrica en la Unidad de Emergencia Infantil, siendo competencia del médico pediatra definir si el paciente evoluciona en el curso de una infección bacteriana que pudiera requerir de tratamiento antibiótico o una infección viral que puede requerir solo manejo sintomático. Durante el último tiempo se ha observado un importante aumento de la resistencia antimicrobiana por lo que es responsabilidad del médico hacer un uso racional de ellos. Es la historia clínica, los signos vitales y un acucioso examen físico lo que permitirá orientarnos en la etiología del cuadro, pero habrá oportunidades en las cuales requeriremos de herramientas diagnósticas complementarias como resultan ser los exámenes de la laboratorio o imágenes que apoyen el actuar.

## 2. OBJETIVO

Definir posibles usos de la PCR capilar en el Servicio de Urgencia

## 3. INDICACIONES


- Lactante entre 3 y 36 meses con síndrome febril sin foco y de aspecto no tóxico.
- Preescolar o escolar con síndrome febril sin foco de más de 72 hrs de evolución y de aspecto no tóxico.
- Pacientes con sintomatología respiratoria en quienes se desea descartar sobreinfección bacteriana.
- Para evaluar respuesta a tratamiento antibiótico o descartar complicación de cuadro bacteriano.
- Estudio inicial de paciente difícil de puncionar.
- Claudicación afebril o subfebril para estudio de sinovitis transitoria
- Sospecha baja de apendicitis aguda con ecografía abdominal no concluyente

## 4. ALCANCE

Personal clínico de la Unidad de Emergencia Infantil.

## 5. RESPONSABLES

- 4.1 Jefe de la UEI, Coordinador UEI, enfermero(a) coordinador(a) de UEI: Velar por la supervisión y correcta ejecución del examen.
- 5.1 Pediatras y enfermeros de UEI: cumplir la normativa descrita.

	<p>Servicio de Salud Metropolitano Occidente Hospital Dr. Félix Bulnes Cerda</p> <p>PROTOCOLO PARA LA TOMA DE PCR CAPILAR EN LA UEI DEL HOSPITAL DR. FÉLIX BULNES CERDA</p>	Código
		Edición
		Página
		Fecha de elaboración: Mayo 2020
		Vigencia:

## 6. DESARROLLO DE LA GUÍA

### 6.1. Explicación de interpretación del resultado:

La proteína C reactiva (PCR) plasmática, es un examen muy utilizado en el servicio de urgencia, ya que permite discriminar la eventual gravedad de un cuadro febril. Se eleva ante la presencia de inflamación, y/o infección, lo que aporta valiosa información a la clínica del paciente permitiendo acelerar el diagnóstico y manejo terapéutico. La elevación de PCR se puede detectar entre las 6-12 hrs de iniciado el proceso inflamatorio, llegando a su peak entre las 24-48 hrs de este, la vida media es de 19 hrs por lo que, al resolverse el cuadro inflamatorio, la PCR empieza a disminuir rápidamente (hasta un 50% por día).

Dentro de los exámenes habitualmente solicitados para el estudio de un síndrome febril se encuentran el hemograma, Proteína C Reactiva (PCR) y procalcitonina. Sin embargo, en las últimas décadas se ha demostrado que la Proteína C Reactiva (PCR) y la procalcitonina tendrían una mayor validez que el recuento de leucocitos para descartar infecciones severas. Dentro de las causas conocidas de valores de PCR marcadamente elevados se encuentran por ej.: neumonía, pielonefritis, septicemia, endocarditis, osteomielitis, artritis séptica y meningitis.


Dentro de los puntos de corte establecidos:

- Con PCR  $\geq$  80 mg/L corresponderá realizar un mayor estudio buscando el posible foco de infección para indicar el tratamiento más adecuado. Cabe señalar que tanto el virus Influenza y adenovirus pueden presentar valores sobre este rango.
- Con PCR  $<$  20mg/L, en un paciente estable, sin aspecto tóxico y con más de 48 hrs de evolución permitirá orientar hacia descartar una infección bacteriana grave.

Los puntos de corte previamente señalados solo tienen validez cuando el **Hematocrito permanece en rangos de  $>$  15% y  $<$  75%**.

La PCR clásica implica realizar una punción venosa y tiene un tiempo de respuesta aproximado de 1 hora.

La PCR capilar (QuikRead go CRP) es un examen rápido, fácil de realizar y poco invasivo y que ha demostrado valores concordantes con la PCR clásica. Se realiza con una gota de sangre capilar, cuyos valores oscilan entre  $<$ 1-200 mg/L y el resultado está disponible

	<b>Servicio de Salud Metropolitano Occidente</b> <b>Hospital Dr. Félix Bulnes Cerda</b>  PROTOCOLO PARA LA TOMA DE PCR CAPILAR EN LA UEI DEL HOSPITAL DR. FÉLIX BULNES CERDA	Código
		Edición
		Página
		Fecha de elaboración: Mayo 2020
		Vigencia:

en aproximadamente 2 minutos, lo que permite acelerar la toma de decisiones en la UEI mejorando el flujo de pacientes.

**6.2. Casos Particulares en los que la PCR capilar colaboraría en iniciar el estudio:**

- En paciente febril sin foco, sin aspecto toxico, con edad >3 meses, con fiebre de <72 horas de evolución, con PCR <20 mg/L, permitiría diferir exámenes de orina.
- Claudicación subfebril: en pacientes ecografía sugerente de sinovitis transitoria, pero con antecedente de haber estado subfebril, una PCR menor a 20mg/L permite descartar una artritis séptica.
- Apendicitis: en un paciente en buen estado general en quien se desea descartar una apendicitis y cuyo resultado de la ecografía abdominal fue no concluyente, una PCR mayor a 30mg/L apoyaría realizar más estudios.

**7. Materiales:**

- Sistema Quikread go y kits asociados.
- Algodón.

**8. Procedimiento:**

- El médico carga la orden clínica en el sistema (exámenes de laboratorio: Point of Care)
- La enfermera limpia el dedo del paciente con alcohol, deja secar, realiza punción con lanceta, se elimina la primera gota, se toma con capilar y se procesa la muestra en el equipo.


**9. Posibles complicaciones:**

No tiene complicaciones, lo único descrito es dolor en el sitio de punción.

**10. Análisis:**

El resultado se obtiene a los 2 minutos, una vez listo se imprime, se elimina el capilar, se envía resultado a laboratorio para validación.

Si el resultado es  $\geq 80$  mg/L, se enviará a laboratorio una muestra de Sangre Total y se procesará junto a otros exámenes.

	<p>Servicio de Salud Metropolitano Occidente Hospital Dr. Félix Bulnes Cerda</p> <p>PROTOCOLO PARA LA TOMA DE PCR CAPILAR EN LA UEI DEL HOSPITAL DR. FÉLIX BULNES CERDA</p>	Código
		Edición
		Página
		Fecha de elaboración: Mayo 2020
		Vigencia:

### 11. Contraindicaciones:

No tiene contraindicaciones.

### 12. Referencias:

- Van den Bruel A, Thompson MJ, Haj-Hassan T, et al. Diagnostic value of laboratory tests in identifying serious infections in febrile children: systematic review. *BMJ* 2011;342:d3082.
- [https://www.aidian.eu/uploads/COM-Documents-and-materials/QuikRead-go/QuikRead-go CRP/806\\_gb\\_the\\_value\\_of\\_c-reactive\\_protein\\_web.pdf](https://www.aidian.eu/uploads/COM-Documents-and-materials/QuikRead-go/QuikRead-go CRP/806_gb_the_value_of_c-reactive_protein_web.pdf)
- Mintegi S Point-of-care C-reactive protein at triage for children in the emergency department. *Archives of Disease in Childhood* 2018;103:411-412.
- Verbakel JY, Lemiengre MB, De Burghgraeve T, et al. Point-of-care C reactive protein to identify serious infection in acutely ill children presenting to hospital: prospective cohort study. *Archives of Disease in Childhood* 2018;103:420-426.
- Minnaard MC, van de Pol AC, Broekhuizen BD, et al. Analytical performance, agreement and user-friendliness of five C-reactive protein point-of-care tests. *Scand J Clin Lab Invest* 2013;73:627–34
- Verbakel JY, Lemiengre MB, De Burghgraeve T, et al. Should all acutely ill children in primary care be tested with point-of-care CRP: a cluster randomised trial. *BMC Med* 2016;14:131
- Paakkonen M, Kallio MJ, Kallio PE, Peltola H. Sensitivity of erythrocyte sedimentation rate and C-reactive protein in childhood bone and joint infections. *Clin Orthop Relat Res* 2010; 468:861–866.
- Becker C, Kharbanda A. Acute appendicitis in pediatric patients: an evidence-based review. *Pediatr Emerg Med Pract.* 2019;16(9):1–20.
- Kim HC, Yang DM, Lee CM, et al. Acute appendicitis: relationships between CT-determined severities and serum white blood cell counts and C-reactive protein levels. *Br J Radiol.* 2011;84(1008):1115-1120.