

## FIEBRE EN NIÑOS

(FEVER IN CHILDREN)

\*Juan Carlos Sánchez Gaitán

### RESUMEN

La definiremos como el aumento de la temperatura corporal en un sitio determinado bajo una adecuada técnica. La fiebre se presenta por una alteración de la termorregulación por sustancias exógenas o endógenas. Para el tratamiento debemos saber causa para luego tomar una medida farmacológica.

### DESCRIPTORES

Temperatura, pirógenos externos, pirógenos endógenos, paracetamol, ibuprofeno.

### SUMMARY

We will be defined as the increase in body temperature at a particular site under proper technique. Fever is presented by an alteration of thermoregulation by exogenous or endogenous substances. For treatment we know cause and then take a pharmacological action.

### KEYWORDS

Temperature, external pyrogens, endogenous pyrogens, acetaminophen, ibuprofen.

\*Médico General. Caja Costarricense Seguro Social, área Cariari. Limón- Costa Rica

## DEFINICIÓN

La definiremos como el aumento de la temperatura corporal en un sitio determinado bajo una adecuada técnica. (Cuadro 1). No olvidemos que el cuerpo tiene variaciones térmicas durante el día, la cuales pueden ser de 36° – 38° con un promedio de 37° a nivel axilar.

**CUADRO 1:** Definición de fiebre según el sitio anatómico de la temperatura tomada.

Oral	• 38°
Axilar	• 37.8°
Rectal	• 37°

## FISIOPATOLOGÍA

Se presenta por una alteración de la termorregulación, por un ajuste hacia arriba del termostato hipotalámico. Este punto de regulación termostática se aumenta debido a la acción de sustancias exógenas como bacterias, virus, hongos, fármacos, etc. (Pirógenos externos) y por la acción de citosinas secretadas por células inmunitarias de la inmunidad innata (pirógenos endógenas o citocinas pirógenas). Dentro de las citocinas pirógenas (CP) se han identificado: interleukina- 1 (IL-1), la interleukina-6 (IL-6), el factor de necrosis tumoral alfa (tumor necrosis factor alpha–TNF- $\alpha$ ) y varios interferones.

Luego de ser sintetizadas las CP, estas pasan a circulación sanguínea y estimulan los receptores neuronales del organum vasculosum en el hipotálamo anterior, La E2 y AMPc ajustan el termostato hipotalámico a un punto más alto. (Noguera 2009, Correa 2001)

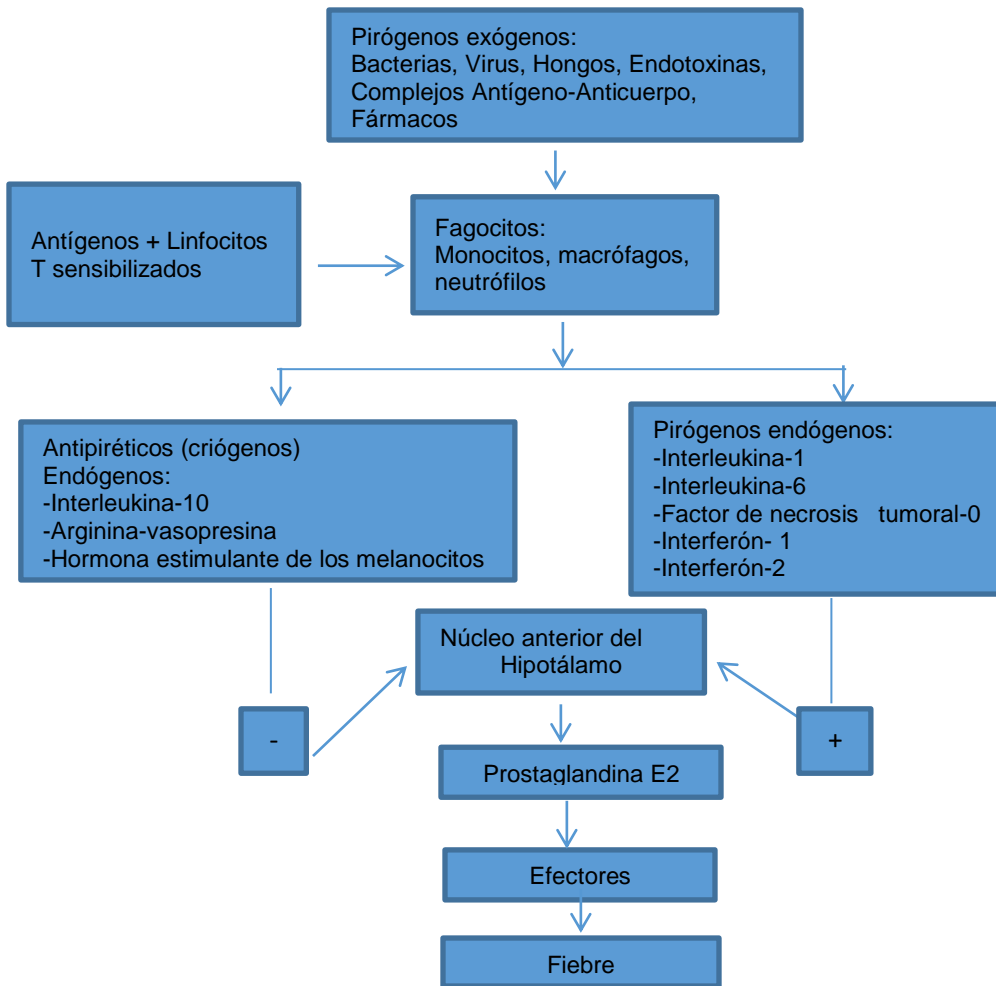
También se han encontrado algunos péptidos que tienden a contrarrestar el efecto de los pirógenos, llamados criógenos o antipiréticos endógenos como la Interleukina-10,

estimulando la producción de prostaglandina E2 (PGE2) y adenosin monofostato cíclico (AMPc).

Arginina - vasopresina, hormona estimulante de los melanocitos. (Noguera 2009, Correa 2001)

Una vez fijado el nuevo punto termorregulador, se mantiene la temperatura corporal a merced de mecanismos homeostáticos como la vasoconstricción cutánea (conservación de calor) y los escalofríos (termogénesis). (Noguera 2009, Correa 2001)

**DIAGRAMA 1:** Fisiopatología de la fiebre (Noguera 2009).



## TOMA ADECUADA DE LA TEMPERATURA CORPORAL

La medición de la temperatura corporal va depender del sitio, instrumento utilizado, duración de la toma y edad del menor.

Si bien el termómetro de mercurio es desaconsejado por su riesgo de ruptura y toxicidad del metal, aún sigue siendo utilizado en muchos países, por lo tanto, es importante mencionar su uso adecuado.

A nivel rectal: con el termómetro previamente lubricado se introduce 2 cm y se deja por 2 minutos. A nivel oral: con el termómetro limpio se deja 3 minutos. A nivel axilar: se deja 4 minutos

Dependiendo de la edad, así va ser el método que usted elija para la toma de temperatura:

Menores de 3 meses: el termómetro digital a nivel rectal es lo más recomendado. Los termómetros electrónicos de oído no son recomendables para los bebés menores de 3 meses porque sus conductos auditivos suelen ser demasiado pequeños.

Entre 3 meses y 4 años: se puede emplear un termómetro digital para medir la temperatura rectal o un termómetro electrónico de oído para medir la temperatura en el interior del conducto auditivo. El termómetro digital puede ser utilizado para medir la temperatura axilar, pero es menos preciso

Más de 4 años: el termómetro digital para medir la temperatura oral si el paciente coopera. También se puede usar un termómetro electrónico de oído o termómetro digital a nivel axilar

## BENEFICIOS DE LA FIEBRE

- Reduce la producción de toxinas y la multiplicación bacteriana.
- Mejora los mecanismos de la respuesta inflamatoria
- Potencia la acción de los antibióticos

## CONTRAS DE LA FIEBRE

La fiebre es un mecanismo de defensa, pero en ciertos casos su evolución puede ser inesperada, como la temperatura mayor de 40.5°C que se relaciona con un riesgo mayor de bacteremia oculta o de infección bacteriana grave, como meningitis, neumonía o septicemia. El daño cerebral, evento raro, se puede presentar cuando la temperatura es mayor a 41.7 °C. Otro miedo son las convulsiones febriles, pero estas se presentan entre el 2 – 5% de los niños con fiebre.

Recuerde poner atención desde un inicio, al aumento de las pérdidas insensibles y el consumo calórico. Por lo tanto, debemos mantener un buen aporte hídrico y nutricional.

## TRATAMIENTO

En el tratamiento de la fiebre se pueden hacer medidas físicas y farmacológicas.

### Tratamiento farmacológico

En el tratamiento farmacológico recomendamos el acetaminofén y el ibuprofeno a dosis pediátricas. El ácido acetilsalicílico no se recomienda por el riesgo del síndrome de Reye, y el metamizol por el riesgo de agranulocitosis ha sido retirado en varios países

TABLA 1: Dosis de antipiréticos (Vademecum)		
Antipirético	Vía oral	Vía rectal
Acetaminofén	15mg/Kg cada 6 horas o 10mg/ cada 4 horas	Lactantes de: 10kg, 150mg/6horas, máx. 750mg/día 13-18Kg, 150mg/4-6horas, máx. 900mg/día 20kg, 150-300mg/4-6horas, máx. 1200mg/día Niños de: 12-16kg, 300-325mg/8horas, máx. 1g/día 17-23kg, 300-325mg/6horas, máx. 1.5g/día 24-40kg, 300-325mg/4-6horas, máx. 2.5g/día
Ibuprofeno	20-30 mg/Kg/día en 3-4 tomas	

Recepción: 20 Diciembre de 2015

Aprobación: 15 Enero de 2016

## BIBLIOGRAFIA

- Noguera, R. A. (2009). Fiebre en el niño. En R. A. Noguera, Manual de Pediatría (págs. 37-42). San Jose.
- C. Rodrigo Gonzalo de Liria, M. M. (2011). Fiebre sin foco. En Protocolos de Infectología (págs. 37-40). España: ERGON
- Vélez, J. A. (01 de Octubre de 2001). *Sociedad Colombiana de Pediat.* Recuperado el 30 de Septiembre de 2014, de [http://www.scp.com.co/precop/precop\\_files/modulo\\_1\\_vin\\_1/CAPFIEBRE.pdf](http://www.scp.com.co/precop/precop_files/modulo_1_vin_1/CAPFIEBRE.pdf)
- KidsHealth. (Julio de 2012). KidsHealth. Recuperado el 2014 de Septiembre de 2014, de [http://kidshealth.org/parent/h1n1\\_center/h1n1\\_center\\_esp/fever\\_esp.html](http://kidshealth.org/parent/h1n1_center/h1n1_center_esp/fever_esp.html)
- Vademecum. (03 de Diciembre de 2010). Vademecum. Recuperado el 30 de Septiembre de 2014, de <http://www.vademecum.es/principios-activos-paracetamol-n02be01>
- Vademecum. (03 de Diciembre de 2010). Vademecum. Recuperado el 30 de Septiembre de 2014, de <http://www.vademecum.es/principios-activos-ibuprofeno-m01ae01>