

Manejo terapéutico del niño febril



XCII Reunión Científica

Sociedad de Pediatría de Andalucía Occidental y Extremadura

Badajoz, 26 de Noviembre de 2005



Juan José Morell Bernabé
Pediatra de Atención Primaria
Centro Extremeño de Desarrollo Infantil

Pediatra/Médico de Familia

Actividades

3ª

Valoración médica:
1ª consulta

- Información a cuidadores sobre juicio clínico
- Planificar seguimiento y/o derivación a AE

Características de calidad

- Identificación del profesional.
- Trato correcto.
- Realización de preguntas secuenciales^{23, 24, 25}:
 - ¿Qué le pasa a su niño?
 - ¿Qué edad tiene?
 - ¿Tiene fiebre?. ¿Le ha puesto el termómetro?. ¿Dónde le ha puesto el termómetro?. ¿Cuanto le marca?
 - Si ha comprobado la fiebre, ¿cómo ha actuado? ¿con medidas físicas o le ha dado algún medicamento?. Si le dio un medicamento, ¿qué dosis e intervalo?
 - ¿Tiene algún padecimiento importante?
 - ¿Cómo lo ve?. ¿Tiene apetito o sed?. ¿Vomita?. ¿Dolor de cabeza?. ¿Se relaciona con Uds.?
 - ¿Tiene ganas de juego?. ¿Le nota algo extraño?
 - ¿Lo encuentra adormilado o con tendencia a dormirse?
 - ¿Llora?. ¿Cómo es su llanto?
 - ¿Cree que tiene dificultad para respirar?

- Diligencia en la toma de decisiones ante la presencia de alerta^{2, 6, 26} (Grado de recomendación A):
 - Alteración del nivel de conciencia.
 - Mala perfusión.
 - Trastornos del ritmo respiratorio (hipo o hiperventilación).
 - Alteración de signos vitales (frecuencia cardíaca, presión arterial).
 - Cianosis.
 - Exantema maculoso o petequeal sugestivos de meningocócica.
 - Dolor y/o tumefacción osteoarticular y/o limitación de movilidad.
- Aplicación correcta de escalas dependiendo de niño: (YIOS y Yale) (Anexos I y II)^{27, 28, 29} (Grado de recomendación A).

En todos los casos se realizará:

- Registro claro y detallado en la historia clínica de las actividades realizadas.
- Información a cuidadores de forma clara y asequible sobre lo realizado y sobre los signos de alerta en tanto se mantiene la observación y a la espera de pruebas complementarias.
- Explicar medidas antitérmicas:

Medidas generales^{9, 23, 24, 25, 60} (Grado de recomendación A):

- Adecuado cuidado del estado de hidratación e ingesta calórica.
- Temperatura ambiente en torno a 20-22° C.
- Mantener al niño con poca ropa.

Medidas físicas⁶¹:

- Baños de agua a unos 30° C, durante unos 30 minutos.
- Friegas con esponja y agua tibia.
- Nunca usar agua fría, hielo o friegas con etanol.

Medicación antitérmica:

- De primera elección: paracetamol. De segunda elección:



IMPORTANCIA DEL TEMA “fiebre” en Pediatría

- La fiebre es uno de los primeros motivos de consulta en Atención Primaria
- Es la causa principal de consulta en el 25-30% de las Urgencias pediátricas (Ho)
- Uso y consumo excesivo de fármacos antipiréticos



Grupos terapéuticos y Principios activos de mayor consumo en el Sistema Nacional de Salud durante 2003

Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud

Vol. 28-N.º 5-2004



TABLA I

SUBGRUPOS DE MAYOR CONSUMO EN 2003 ORDENADOS POR IMPORTE A P.V.P.

CLAVE SUBGRUPO TERAPÉUTICO	NOMBRE SUBGRUPO	PRINCIPIOS ACTIVOS (más representativos)	CONSUMO (mill. €.)	ENVASES (miles)	PRECIO MEDIO/ ENVASE	% DEL TOTAL	Δ% 2003/2002 (en importe)	Δ% 2003/2002 (en envases)
N02B	Otros analgésicos antiinflamatorios	Analgésicos no narcóticos y antiinflamatorios.	146,11	55.608	2,63	1,56	16,25	3,65

■ Consumo de fármacos antitérmicos:

■ Año 2003 (prescripción en el SNS): más de 55 millones de envases, más de 140 millones €

■ Fármacos OTC (“over-the-counter”)

■ Paracetamol es el más vendido.

Grupos terapéuticos y Principios activos de mayor consumo en el Sistema Nacional de Salud durante 2004



Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud

Vol. 29-N.º 2-2005

TABLA II

PRINCIPIOS ACTIVOS (MONOFÁRMACOS) DE MAYOR CONSUMO EN 2004 ORDENADOS POR IMPORTE A P.V.P.

Nº ORDEN	PRINCIPIO ACTIVO	IMPORTE TOTAL (en millones de €)		ENVASES TOTALES (en miles de unidades)		Δ % 2004/2003 (en importe)	Δ % 2004/2003 (en envases)
		2004	2003	2004	2003		
16º	IBUPROFENO	100,30	97,10	16.677,11	15.830,27	3,30	5,35
17º	TIOTROPIO BROMURO	95,42	51,97	1.661,19	904,81	83,61	83,60
18º	TAMSULOSINA	87,94	77,25	2.954,01	2.594,58	13,84	13,85
19º	PARACETAMOL	86,70	86,96	30.741,41	31.674,24	-0,30	-2,95

TABLA II

PRINCIPIOS ACTIVOS (MONOFÁRMACOS) DE MAYOR CONSUMO EN 2003 ORDENADOS POR IMPORTE A P.V.P.

Nº ORDEN	PRINCIPIO ACTIVO	IMPORTE TOTAL (en millones de €)		ENVASES TOTALES (en miles de unidades)		Δ % 2003/2002 (en importe)	Δ % 2003/2002 (en envases)
		2003	2002	2003	2002		
17º	IBUPROFENO	97,10	71,88	15.830	12.336	35,09	28,32
18º	INSULINA ISOFANICA	90,39	88,94	2.943	2.981	1,63	-1,27
19º	NITROGLICERINA	87,48	85,51	3.906	3.796	2,30	2,90
20º	PARACETAMOL	86,96	66,45	31.674	30.189	30,87	4,92

IMPORTANCIA DEL TEMA “fiebre” en Pediatría

- Los fármacos antipiréticos (FAP) están implicados frecuentemente en reacciones adversas, alergias o intolerancias.
- Paracetamol es la primera causa de intoxicación medicamentosa en niños
- La utilización incorrecta de FAP en niños es frecuente



IMPORTANCIA DEL TEMA “fiebre” en Pediatría

- La fiebre es el síntoma que más preocupación causa en los padres
- Percepción y actitudes de los padres

→ “Fobia a la fiebre”

- B.D. Schmitt. *Fever phobia; misconceptions of parents about fever*. AM J Dis Child 1980; 134: 176-181.
- M. Crocetti. *Fever phobia revisited: have parental misconceptions changes in 20 years?.* Pediatrics 2001; 107: 1241-46.

Actitudes y acciones incorrectas en el manejo domiciliario del niño con fiebre



IMPORTANCIA DEL TEMA “fiebre” en Pediatría

- Utilización de FAP incluso cuando el niño tiene décimas y se encuentra bien
- Uso sistemático, aún en niños con febrícula, de dos fármacos antitérmicos
- Dosificación incorrecta – infradosificación
- Utilización *profiláctica* – “remedio para todo”

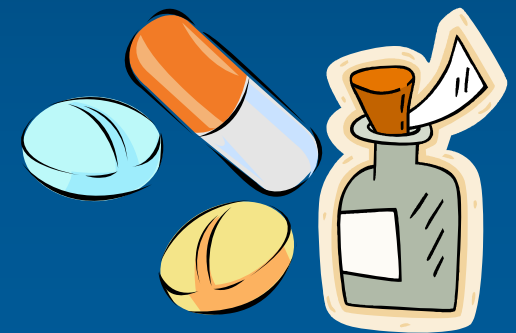
Actitudes y acciones incorrectas en el manejo domiciliario del niño con fiebre



IMPORTANCIA DEL TEMA “fiebre” en Pediatría

- Escasa información
- Actitudes confusas; pasividad
- Uso secuencial de antitérmicos
- “*Termofobia*”

Actitud del Pediatra



Manejo terapéutico del niño febril

Fiebre



Síntoma



Patologías múltiples:

- ✓ Banales y graves
- ✓ Causas diversas



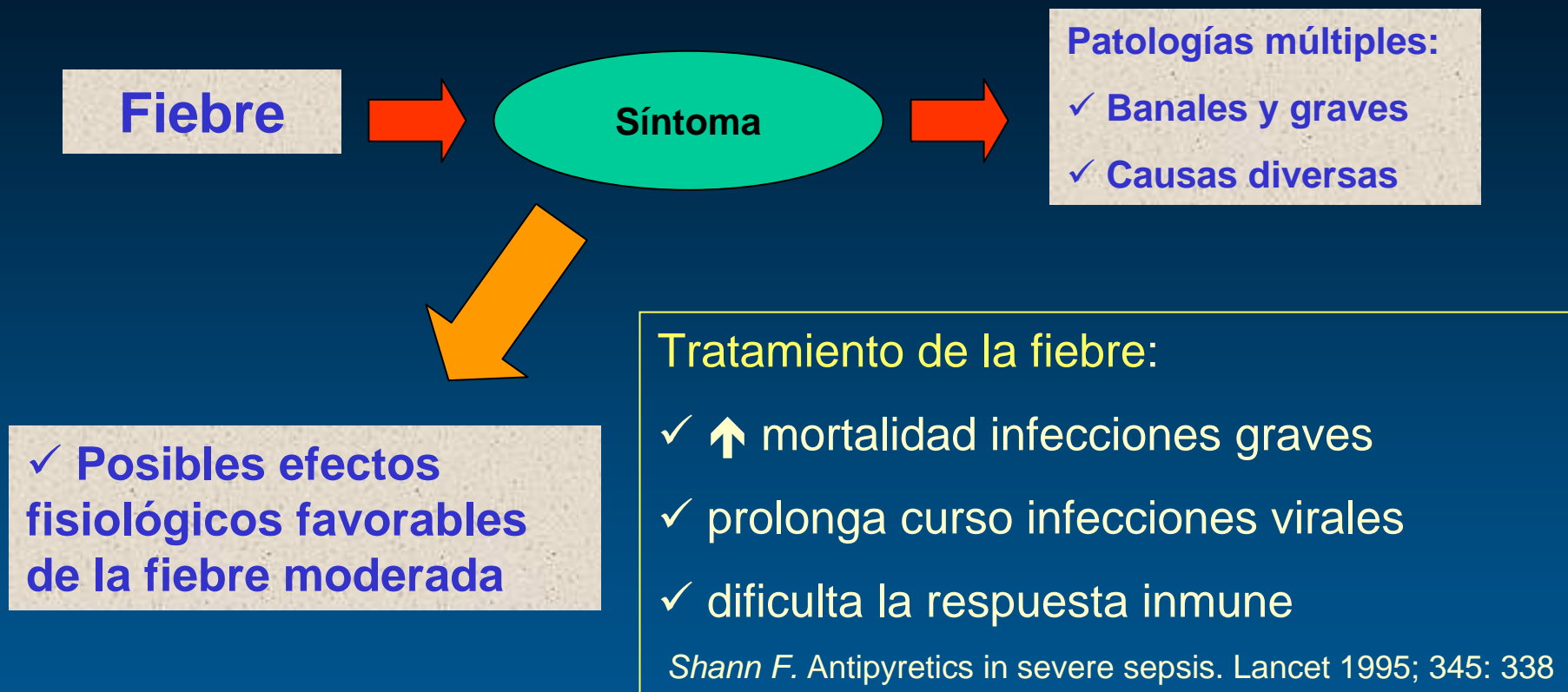
Fiebre sin foco:

- ✓ 25% no diagnóstico específico
- ✓ en < 3 meses: 10-20% IBG
- ✓ en < 3 años: 4-5% bacteriemia oculta

- **EDAD**
- **Valoración Gravedad**

¿Es necesario tratar siempre la fiebre?

Manejo terapéutico del niño febril



¿Es necesario tratar siempre la fiebre?

Indicaciones de los fármacos antitérmicos



- Malestar subjetivo importante.
- Afectación del estado general.
- Taquicardia y/o taquipnea importante.
- Afectación del nivel de conciencia.
- Antecedentes de convulsiones febriles.
- Necesidad de controlar las pérdidas de agua y sal.
- Necesidad de disminuir el consumo de oxígeno.
- Sepsis/shock.

¿Es necesario tratar siempre la fiebre?

Valores normales de la Temperatura Corporal

- Variaciones normales
- Lugar anatómico de medición
- Instrumento de medida

Temperatura central:

37 a 38 °C

Temperatura rectal y oral:

37 a 37,5 °C

Temperatura cutánea:

37 °C



Definición de FIEBRE

- **Fiebre**: elevación de la temperatura corporal por encima de la variación diaria normal, consecuencia de un cambio en el punto de ajuste del centro termorregulador.

Temperatura rectal $> 38^{\circ} \text{C}$

Febrícula: $37 - 38^{\circ} \text{C}$



Zonas anatómicas para la medición de la temperatura

Zona anatómica	Ventajas	Inconvenientes
Rectal	Precisión (refleja mejor la temperatura central)	Accidentes No bien aceptada por niños mayores
Oral	Accesibilidad Sencillez Válido para niños mayores	Accidentes Algunos alimentos y circunstancias como la taquipnea pueden interferir
Axilar	Accesibilidad Sencillez Válido en RN	Variabilidad amplia Mayor tiempo de estabilización Interferencia con algunas patologías cutáneas Errores en la colocación
Temperatura de superficie	Accesibilidad Sencillez	Interferencia de los cambios cutáneos de las primeras fases de los episodios febriles
Membrana timpánica	Accesibilidad Sencillez	Poca precisión (amplia variabilidad de los valores normales)

Instrumentos de medición de la temperatura



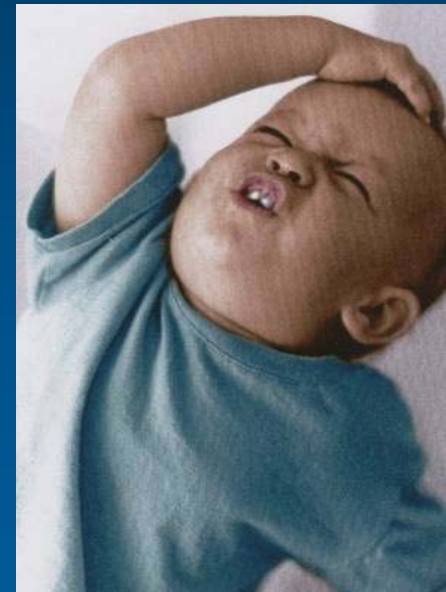
Tipo de instrumento	Ventajas	Inconvenientes
Termómetro clásico de mercurio	Amplia experiencia Facilidad de uso Precisión	Toxicidad humana y contaminación ambiental Tiempo de espera hasta estabilización
Termómetros electrónicos y digitales	Facilidad de uso Rapidez	Costo elevado Precisan calibración y homologación
Termómetros de un solo uso en papel/plástico con cristales sensibles al calor	Sencillez de uso	Poca sensibilidad y especificidad Costo elevado
Termómetros timpánicos que miden el calor irradiado por la membrana timpánica mediante infrarrojos	Facilidad de uso Rapidez	Costo elevado Variabilidad de los valores normales según la edad y distintos fabricantes. Precisan calibración y homologación

Medición de la temperatura corporal – Conclusiones

- Mejores instrumentos de medición: **termómetro de mercurio y electrónicos**
- Mejor zona anatómica de medición:
Recto en niños pequeños y **cavidad oral** en los mayores
La temperatura **axilar** es menos precisa y sensible
- Los **termómetros ópticos** carecen de precisión
- Datos insuficientes sobre la precisión y sensibilidad de:
 - Temperatura cutánea y axilar en recién nacidos
 - Temperatura oral a cualquier edad



Menudo lío...



Tratamiento antitérmico

- Tratamiento farmacológico:
 - Paracetamol.
 - Ibuprofeno.
 - Ácido acetilsalicílico.
 - Otros.

- Tratamientos no farmacológicos:
 - Medidas físicas.

■ Efectos adversos e interacciones

- A las dosis recomendadas como antipirético en pediatría este fármaco tiene pocos efectos adversos:
 - El efecto antiplaquetario raramente tiene traducción clínica en ausencia de patología subyacente.
 - También infrecuentemente tiene efectos gastroerosivos.
- Probable relación con Síndrome de Reye



■ Dosis

- **Vía oral:** 10 a 15 mg/kg/dosis cada 4 a 6 horas
Dosis máxima 60-75 mg/kg/día
Dosis mayores no incrementan la eficacia antitérmica aunque sí el efecto anti-inflamatorio.
- **Vía rectal:** 20-25 mg/kg/dosis cada 4 a 6 horas.
- Disponible una presentación para **administración parenteral.**



Es el fármaco antipirético de referencia en Pediatría

- eficacia antitérmica similar al ácido acetilsalicílico
- efecto analgésico
- NO efecto antiinflamatorio



■ Dosis

- **Vía oral:** 10 a 15 mg/kg/dosis cada 4 a 6 horas.
El efecto antipirético es dosis-dependiente.
- **Dosis diaria máxima** de 60 a 75 mg/kg/día.
- **Por vía rectal:** dosis inicial de 40 mg/kg seguida de dosis de 20 mg/kg cada 6 horas.
- Existe un preparado, apto para su administración por vía intravenosa (**proparacetamol** 20 a 30 mg/kg/6h).

Ibuprofeno

- es un fármaco antiinflamatorio AINE
- efecto antipirético, analgésico y antiinflamatorio
- mecanismo de acción similar al del ácido acetilsalicílico



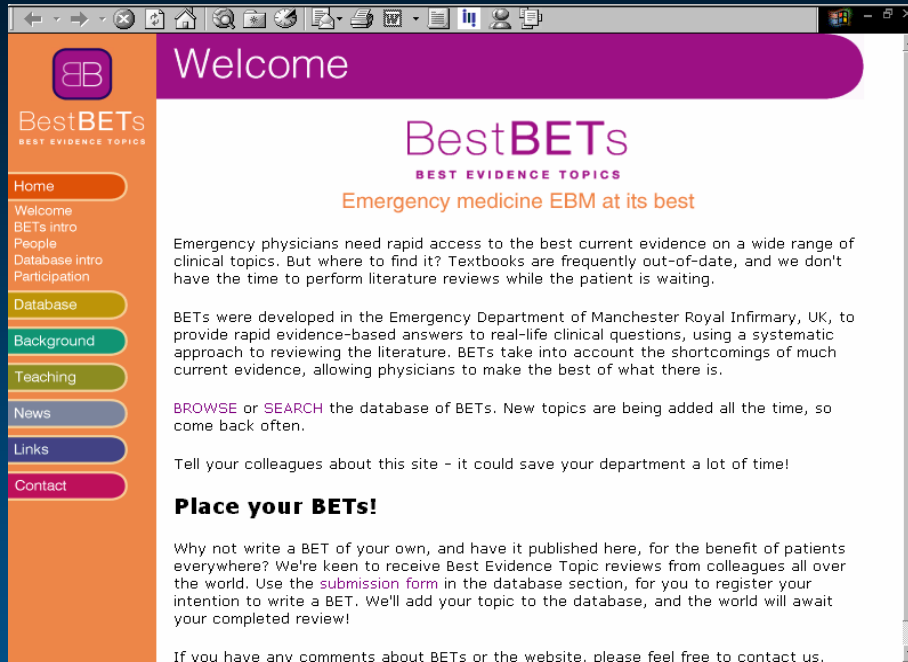
■ Dosis

- **Vía oral:** 5 a 10 mg/kg/dosis cada 6 a 8 horas
- En niños de 25 a 40 kg pueden darse dosis fijas de 200 mg y en niños de mas de 40 kg dosis fijas de 400 mg, utilizando sobres monodosis.
- **Dosis diaria máxima** de 30-40 mg/kg/día.
- Autorizado para su uso como antitérmico en mayores de 6 meses de edad.
Se ha empleado en prematuros como tratamiento del ductus arterioso persistente

■ Datos sobre seguridad:

- A las dosis pediátricas recomendadas y en tratamientos cortos es un fármaco eficaz y seguro. Los efectos adversos son los propios de todos los AINES.
- No parece estar relacionado con el Síndrome de Reye.
- Se duda sobre su relación con ciertas complicaciones en pacientes con varicela.
- No sirve para la profilaxis de las convulsiones febriles recurrentes.
- Dosis superiores a 150 mg/kg pueden tener efectos tóxicos.
- No indicado para usar en personas con alergia/intolerancia al ácido acetilsalicílico.

Paracetamol & Ibuprofeno: ¿Qué fármaco es mejor?



■ BestBETs:
Carley S, Thomas M
Ibuprofen is probably better than paracetamol in reducing fever in children

<http://www.bestbets.org/cgi-bin/bets.pl?record=00032> (2001)

Recomendaciones de uso de los antitérmicos

- **Evitar en fiebres moderadas sin malestar subjetivo y ausencia de otras indicaciones.**
- **¿Paracetamol ó Ibuprofeno?:**
 - Eficacia antitérmica equivalente. Algunos estudios encuentran cierta superioridad de Ibuprofeno (reduccion de la fiebre de forma algo mas rápida y algo mas duradera).
 - Buen perfil de seguridad de ambos fármacos a las dosis recomendadas y en tratamientos cortos. Mayor experiencia con paracetamol.
- **Dosis recomendadas:**

Paracetamol

10 - 15 mg/kg cada 4 - 6h
(max 60 mg/kg/dia)

Ibuprofeno

5 - 10 mg/kg cada 6 - 8h
(max 30 mg/kg/dia)

Paracetamol & Ibuprofeno: Uso simultáneo de ambos fármacos

- Práctica ampliamente extendida.
- La farmacocinética de ambos fármacos no avala esta práctica.
- Ninguna evidencia científica sobre eficacia clínica.
- Riesgos de efectos secundarios.



Ante fiebre persistente o recurrencia precoz:
incrementar la dosis o acortar el intervalo de administración de un solo antipirético

Recomendaciones de uso de los antitérmicos

■ Medidas para minimizar el riesgo de toxicidad por antitérmicos:

- Evitar tratar fiebres leves (menos de 38 °C).
- No exceder las dosis máximas recomendadas.
- Evitar paracetamol en niños de menos de 6 semanas e ibuprofeno en niños menores de 6 meses de edad.
- Precaución en niños enfermos con ayuno y vómitos (paracetamol) y deshidratación (ibuprofeno).
- Evitar el uso prolongado o repetido para tratar síntomas menores
- Desaconsejar el uso de productos OTC.
- Evitar el uso simultáneo de mas de un producto destinado a tratar el mismo síntoma.
- Usar un pequeño número de fármacos y presentaciones. Evitar el uso de presentaciones de adultos en niños.
- Evitar el uso de dosificadores específicos para cada fármaco.

Tratamientos antitérmicos no farmacológicos

■ Medidas físicas para el enfriamiento corporal.

- Tratamiento tradicional.
- Gran diversidad de formas de enfriamiento utilizadas.
- Eficacia no contrastada.
- No modifica el punto de ajuste del centro termorregulador.
- Efectos adversos y toxicidad del alcohol.
- Tratamiento de elección, junto con otras medidas, de la hipertermia.



Tratamientos antitérmicos no farmacológicos

■ Eficacia de los paños húmedos y baños templados:

“La aplicación de paños húmedos junto con el paracetamol logran efectos antipiréticos mejores que el uso de fármacos solamente.”



Tratamientos antitérmicos no farmacológicos

- **Uso de medidas físicas en el tratamiento rutinario y domiciliario de los niños con fiebre:**
 - **Sólo medidas físicas simples**

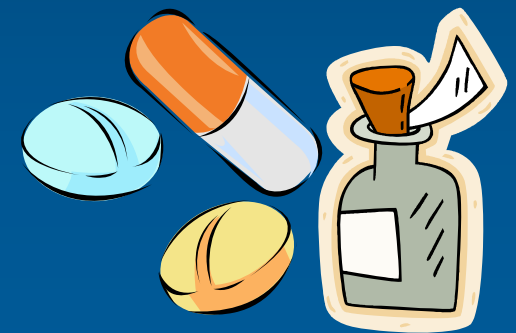
- ✓ Desabrigar
- ✓ Disminuir temperatura ambiental
- ✓ Baños con agua templada en lactantes



IMPORTANCIA DEL TEMA “fiebre” en Pediatría

- Escasa información
- Actitudes confusas; pasividad
- Uso secuencial de antitérmicos
- “*Termofobia*”

Actitud del Pediatra



- Actitudes no equívocas
- Dar información sobre la fiebre y uso de antitérmicos
- Educar en actitudes
- Controles de salud infantil

Actitud del Pediatra

