



F-2

MANEJO DE LA FIEBRE

Fecha de revisión: 11-sep-10

Responsables de revisión	Puesto que desempeña
Dueñas Carrasco, Miguel	Enfermero Unidad de Cuidados Intensivos H. General
Florez Almonacid, Clara Inés	Enfermera Unidad Investigación e Innovación de Cuidados
Galván Ledesma, José	Supervisor Unidad Investigación e Innovación de Cuidados
Romero Bravo, Ángela	Jefa de Bloque Cuidados y Urgencias, y Unidad Investigación e Innovación de Cuidados
Romero Salado, Francisco	Enfermero Unidad de Cuidados Intensivos H. General

1. OBJETIVO:

- Garantizar las pautas de actuación más eficaces en el manejo de los pacientes con fiebre.

2. EVIDENCIA CIENTIFICA Y PRECAUCIONES:

- La fiebre es una respuesta espontánea de termorregulación que aumenta la temperatura del punto de ajuste hipotalámico dentro de un rango elevado pero estable. Se asocia con efectos tanto beneficiosos como perjudiciales:
 - Los efectos beneficiosos incluyen: incremento en la respuesta inmunológica a temperaturas entre 38°C y 40°C, disminución de volúmenes circulantes de hierro y reducción del crecimiento y la replicación bacteriana. (Nivel IV)
 - Los efectos nocivos llevan consigo el aumento del estrés en los sistemas metabólicos y hemodinámicos, que pueden desarrollar complicaciones en las personas mayores, especialmente aquellas con enfermedades pre-existentes, tales como enfermedad cardiovascular o enfermedad cerebral. (Nivel IV)
- La fiebre se produce, normalmente, como respuesta a una infección o inflamación. Sin embargo, existen otras causas como son la administración de medicación intravenosa, el cáncer, la exposición al calor, lesiones o anomalías en el cerebro, o enfermedades del sistema endocrino.
- La etiología mas común de fiebre en pacientes hospitalizados se debe a:
 - La infección del torrente sanguíneo debido a los dispositivos intravasculares. Esta casuística varía ampliamente dependiendo de la longitud y el tipo de dispositivo, la población de pacientes, la técnica empleada en la inserción, la frecuencia de manipulación y el tiempo que ha estado en uso. El mayor riesgo se encuentra en

2. EVIDENCIA CIENTÍFICA Y PRECAUCIONES: (continuación)

- el uso a corto plazo de catéteres venosos centrales, en un rango de 2-5 por 1.000 días catéter. (Nivel III)
- La neumonía, segunda causa más común de infección adquirida en el medio hospitalario, ocurre la mayoría de los casos en pacientes con asistencia respiratoria mecánica. (Nivel III)
 - La causa más común de fiebre entérica en pacientes de cuidados intensivos con nutrición enteral que presentan diarrea se debe, generalmente al *Clostridium difficile* (CD). (Nivel IV)
 - La bacteriemia asociada a catéter, generalmente, representa una colonización que rara vez es sintomática, y no es frecuente que sea la causa secundaria de la fiebre o infección del torrente sanguíneo. (Nivel III)
- La fiebre es común en pacientes críticos. Su incidencia oscila del 28% al 70% de los enfermos, en general del 23% al 47% en unidades de cuidados intensivos (UCI).
 - La fiebre en personas mayores no se manifiesta de la misma forma que en la población joven debido a los cambios relacionados con la edad en el sistema inmune. (Nivel IV)
 - El rango de la temperatura corporal en los adultos se delimita entre 36-37°C, aunque las personas mayores pueden tener una temperatura cercana al límite inferior del rango normal. (Nivel IV)
 - La fiebre, a menudo, no es detectada en la población de más edad. (Nivel IV)
 - Una investigación descriptiva/correlacional encontró que la temperatura tomada a nivel rectal o auditivo detectaba fiebre en el 86% de las personas mayores con fiebre, mientras que las determinadas en la zona sublingual las detectó en el 66% de los casos y la temperatura axilar en el 32%. (Nivel III)
 - Las manifestaciones más frecuentes asociadas con la fiebre son: aumento de los escalofríos, vasoconstricción y malestar general. (Nivel IV)
 - La mayoría de los métodos físicos antipiréticos se basan en técnicas de refrigeración externa que promueven la pérdida de calor a través de la piel por conducción, convección o evaporación. Los beneficios de los medios físicos antipiréticos son la supresión de la fiebre y la prevención de los efectos negativos. (Nivel IV)
 - El uso sistemático de los métodos físicos de enfriamiento, como los paños tibios y abanicarse, es controvertido porque puede incrementar la temperatura del cuerpo y estimular una respuesta compensatoria del hipotálamo como es la iniciación de actividades generadoras de calor (p.e.: los temblores), agotando las reservas metabólicas. (Nivel IV)
 - EL tratamiento farmacológico antipirético puede ser considerado en los siguientes casos: (Nivel IV)
 - Si el coste metabólico de la fiebre es superado por sus beneficios fisiológicos.
 - Si el tratamiento reduce los costes metabólicos u otros efectos adversos de la fiebre sin afectar negativamente el curso de la enfermedad febril.
 - Si los efectos secundarios del régimen de medicamentos antipiréticos son sensiblemente menores que sus efectos beneficiosos
 - Los fármacos más comúnmente utilizados para tratar la fiebre se circunscriben a paracetamol, aspirina o ibuprofeno, sin embargo, todos los medicamentos antipiréticos tienen potencial para causar efectos tóxicos y secundarios
 - Una dosis alta de paracetamol causa daños en el hígado así como trastornos en los.

2. PRECAUCIONES: (continuación)

riñones, el corazón, las células de la sangre y el metabolismo. El uso de aspirina en niños se asocia con el síndrome de Reye. (Nivel I)

- Un estudio comparó la eficacia de la administración endovenosa de metamizol, paracetamol y refrigeración externa (mediante la aplicación combinada de mantas de enfriamiento de flujo de aire, paños con agua helada y bolsas de hielo) en enfermos sedados con ventilación mecánica, concluyendo que los tres métodos probaron ser igualmente efectivos para reducir la temperatura interna. (Nivel II)
- En los enfermos críticos una temperatura central superior a 41 grados puede tener efectos perjudiciales. Los medios físicos antipiréticos deben ser considerados después que el tratamiento farmacológico haya fallado. (Grado B)
- Los pacientes sépticos o con trastornos cardiorrespiratorios puede ser incapaces de compensar el aumento de la demanda metabólica por fiebre. En estos casos, los beneficios de los medios físicos antitérmicos pueden compensar sus efectos negativos. (Grado B)
- Durante la fase de frío de la fiebre deben evitarse los medios físicos antitérmicos. (Grado B)
- Cuando se aplican medios físicos antitérmicos se debe realizar un seguimiento continuo de los signos vitales, en particular, los parámetros cardiorrespiratorios, y de la velocidad de enfriamiento. Ésta debe ser lenta, pues, si se ejecuta demasiado rápida puede causar temblores que aumentarán la tasa metabólica y, posteriormente, la temperatura corporal central. (Grado A)
- La atención a menores con fiebre debe ser individualizada, basada en el conocimiento actualizado de la eficacia y los riesgos de las intervenciones. El niño y los padres deben ser el centro de la atención, no el termómetro. (Nivel I)
- El propósito principal de las intervenciones para reducir la fiebre en niños es aumentar el bienestar o disminuir su incomodidad y mitigar la ansiedad de los padres. Estas consideraciones deben equilibrarse frente a cualquier daño que pudiera derivarse de intervenir. (Nivel I)
- Los efectos adversos comunes de los métodos de enfriamiento físicos en niños se circunscriben a temblores, llanto y malestar. (Nivel I)
- No se recomienda el uso de paños tibios para el tratamiento de la fiebre en niños. (Nivel III)
- La gestión de enfermería en niños con fiebre debe abarcar la maximización de los beneficios inmunológicos, la promoción de la comodidad, la prevención de la deshidratación, la conservación de la energía, la ayuda a la recuperación y la educación de los padres en el manejo de la fiebre. (Nivel IV)
- El manejo de la fiebre depende de su gravedad, la causa y el grado de enfermedad de los pacientes. Los antipiréticos y los medios físicos de enfriamiento no se deben utilizar rutinariamente. (Nivel IV)

3. EQUIPAMIENTO NECESARIO:

- Batea.
- Bebidas.

3. EQUIPAMIENTO NECESARIO: (continuación)

- Bolsa para hielo. Compresas.
- Empapador/cubrecamas.
- Hielo.
- Medicación prescrita.
- Palangana.
- Pañales.
- Ropa de cama.
- Tensiómetro.
- Termómetro digital.

4. DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO:

1. Informe al paciente del procedimiento y solicite su consentimiento. (Grado B)
2. Prepare el material y trasládalo junto al paciente.
3. Realice higiene de las manos con jabón antiséptico o utilice una solución hidroalcohólica. (Nivel I)
4. Garantice la privacidad de enfermo.
5. Mida la temperatura para confirmar la hipertermia.
6. Evalúe: estado de la vía aérea, respiración, circulación y temperatura ambiental.
7. Monitorice signos vitales y nivel de conciencia. (Grado A)
8. Valore el llenado capilar en tres segundos, la temperatura de las extremidades y el gasto urinario.
9. Mantenga la temperatura ambiente, aproximadamente, entre veinte y veintidós grados centígrados. El uso de un ventilador eléctrico, aire acondicionado o un sistema de ventilación facilitará la pérdida de calor desde la superficie del cuerpo. (Nivel IV)
10. Reduzca la cantidad de prendas de vestir y ropa de cama. (Nivel IV)
11. Conserve el cuarto fresco con el mínimo de luz. (Nivel IV)
12. Valore y administre la ingesta de líquidos y para evitar la deshidratación debido a la pérdida de agua y sodio, procurando que no contengan hidratos de carbono: (Nivel IV)
 - Hidratación oral con bebidas frías (sin hielo). Evite las bebidas que contienen cafeína debido a su efecto diurético. (Nivel IV)
 - Si el paciente está desorientado o es incapaz de tomar suficientes líquidos, se requiere la rehidratación por vía intravenosa con un cuidadoso seguimiento del sistema cardiovascular y la diuresis. (Nivel IV)
13. Proporciónele comodidad. Si tiene temblores agregue una manta y ropa fresca y seca.
14. Ofrezca enjuagues bucales mas hielo para chupar
15. Aplique medios físicos externos si HIPERPIREXIA (temperatura mayor de 40 °C):
 - Compresas frías en axilas, frente, ingles, huecos poplíteos, flexura del codo...
 - Baño con esponja.
 - Bolsas con hielo. No coloque las bolsas de hielo directamente sobre la piel,

4. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO: (continuación)

cúbralas con ropa de cama y, para evitar quemaduras, no las mantenga más de 30 minutos en la misma zona.

16. En pacientes pediátricos la hipertermia puede producir convulsiones. Evite descensos bruscos en la temperatura, éstos pueden provocar el mismo efecto.
17. Administre la medicación prescrita.
18. Conserve la ropa de cama, apósitos, vendajes, pañales, etc. limpios y secos.
19. Trate de identificar la causa de la fiebre: cánulas, catéteres, heridas, secreciones, etc.
20. Recoja el material.
21. Realice lavado de manos.
22. Enseñe al paciente y familia el manejo de la fiebre y a comunicar cualquier sintomatología relacionada con la misma.
23. Registre: fiebre, medidas terapéuticas empleadas y respuesta obtenida.

4. BIBLIOGRAFÍA:

- Brooker, C. & Waugh, A: *Foundations of Nursing Practice: Fundamentals of Holistic Care*. (2007) Edinburgh: Elsevier.
- Carstens, Jane: *Infection Management: Febrile Neutropenia*. JBI Database of Evidence Summaries. 2009 http://www.jbiconnect.org/acutecare/docs/jbi/cis/connect_gu_view_summary.php?SID=6160
- Dinarello, Charles & Porat Reuven, A: Hipertermia.
- Dougherty, L. & Lister, S.: *The Royal Marsden Hospital Manual of Clinical Nursing Procedures*. Oxford: (2008) Blackwell.
- Gozzoli, V.; Treggiari, M.; Kleger, G.R.; Roux-Lombard, P.; Fathi, M.; Pichard, C. & Romand, J.A.: *Randomized trial of the effect of antipyresis by metamizol, propacetamol or external cooling on metabolism, hemodynamic and inflammatory response*. *Intens Care Med*. 2004; 30(3):401-407.
- High, K.P.; Bradley, S.F.; Gravenstein, S.; Mehr, D.R.; Quagliarello, V.J.; Richards, C. & Yoshikawa, T.: *Clinical practice guideline for the evaluation of fever and infection in older adult residents of long-term care facilities; 2008 update by the Infectious Diseases Society of America*. *J Am Geriatric Soc*. 2009; 57(3):375-9. <http://www.harrisonmedicina.com>
- Jevon, P.: *How to ensure patient observations lead to effective management of patients with pyrexia*. *Nursing Times*; 2010, 106: 1, Early online publication.
- Jevon, P.: *How to ensure patient observations lead to effective management of patients with pyrexia*. *Nursing Times*; (2010) 106: 1, early online publication.
- Leach, R.: *Acute and Critical Care Medicine at a Glance*. (2009) Oxford: Wiley-Blackwell.
- Meremikwu, M. & Oyo-Ita, A.: *Physical methods for treating fever in children*. *Cochrane Database of Syst Rev*. 2003.
- Michael, J. & Pritchard, B.A.: *Malignant hyperthermia: clinical features and management*. *Nursing Time* 10 June, 2003. Vol: 99, Issue: 23, Page N°: 32

5. BIBLIOGRAFIA: (continuación)

- Mitchell, S.L.; Teno, J.M.; Kiely, D.K.; Shaffer, M.L.; Jones, R.N.; Prigerson, H.G. et al.: *The clinical course of advanced dementia*. NEJM 2009; 361(16):1529-38.
- Outzen, M.: *Management of fever in older adults*. J Gerontol Nurs. 2009; 35(5):17-23.
- Stanton, Carina: *Preventing malignant hyperthermia-the preoperative nurse's role*. AORN J. 2006, 83(1): 160.
- Xue, Yifan: *Febrile Response (Adults): Hospitalised Patients*. JBI Database of Evidence Summaries. 2009
http://www.jbiconnect.org/acutecare/docs/jbi/cis/connect_gu_view_summary.php?SID=7042
- Xue, Yifan: *Febrile Response (Adults): Management*. JBI Database of Evidence Summaries. 2009
http://www.jbiconnect.org/acutecare/docs/jbi/cis/connect_gu_view_summary.php?SID=7041
- Xue, Yifan: *Febrile Response (Paediatric): Management*. JBI Database of Evidence Summaries. 2009
http://www.jbiconnect.org/acutecare/docs/jbi/cis/connect_gu_view_summary.php?SID=5217