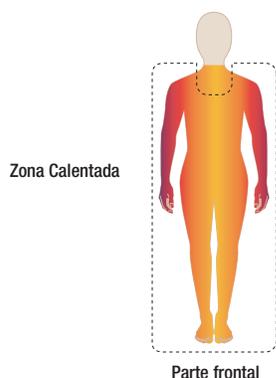
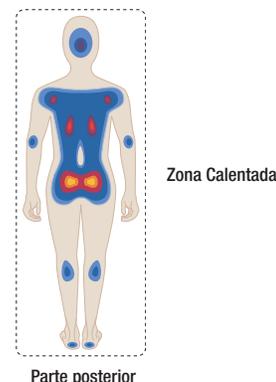




Calentamiento Convectivo Frente a Conductivo



Se utilizan sistemas de calentamiento convectivo, como las mantas de calentamiento con aire forzado (FAW) y sistemas de calentamiento conductivo, como colchones de agua, para calentar al paciente



Convectivo		Conductivo	
Elementos Principales del Calentamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura • Diseño de manta • Velocidad del aire 	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura • Presión de contacto • Duración (tiempo) 	
Intercambio Calórico	<ul style="list-style-type: none"> • Abarca hasta 64% del calor del cuerpo¹ • Calentamiento de aire a superficie 	<ul style="list-style-type: none"> • Normalmente, sólo cubre el 15% el cuerpo² • Calentamiento de superficie a superficie (por contacto) 	
Seguridad del Punto de Presión	<ul style="list-style-type: none"> • Mantas estilo sobre el cuerpo <ul style="list-style-type: none"> - El calor no llega hasta los puntos de presión • Mantas estilo debajo del cuerpo <ul style="list-style-type: none"> - El peso del paciente previene que el calor llegue a los puntos de presión - Orificios de drenaje evitan la acumulación de fluidos en mantas 	<ul style="list-style-type: none"> • Puntos de presión del cuerpo proveen el mayor contacto de superficie a superficie • Puntos de presión pueden llegar a ser isquémicos y propensos a lesiones térmicas • Se produce más calor en los puntos de presión • Se pueden acumular fluidos en la superficie 	
Comodidad	<ul style="list-style-type: none"> • No existe riesgo de fugas de agua • Desechable, sin mantenimiento • De un solo uso • Almacenamiento estándar • Preoperatorio, intraoperatorio, recuperación, salas de operación, salas ambulatorias, salas de emergencia, trauma, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Si se reutiliza, es preciso limpiarlo • Riesgo de degradación de función • Puede necesitar condiciones especiales de almacenamiento • Fundamentalmente intraoperatorio 	
Modalidades	<ul style="list-style-type: none"> • Mantas por aire forzado de aplicación sobre el cuerpo • Mantas por aire forzado de aplicación bajo el cuerpo • Batas por aire forzado 	<ul style="list-style-type: none"> • Almohadillas de gel • Almohadillas de mesa conductivas • Almohadillas eléctricas • Botellas de agua caliente • Colchones de agua 	

Calentamiento Convectivo Frente a Conductivo

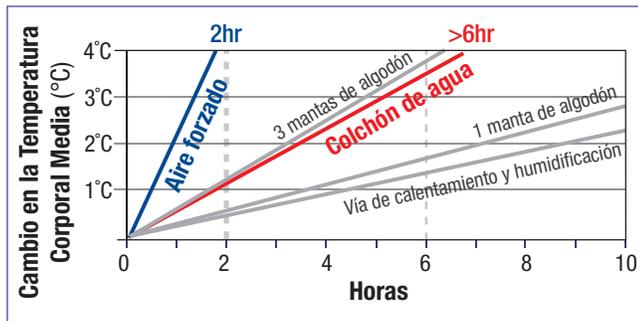
Se han escrito más de 100 estudios científicos acerca de las ventajas del calentamiento por aire forzado y la prevención de la hipotermia. Los estudios demuestran que, en general, el calentamiento por aire forzado es el método de calentamiento más eficaz para prevenir y tratar la hipotermia involuntaria.

La Decisión Es Suya

Sistemas de calentamiento convectivo, como mantas de calentamiento por aire forzado y los sistemas de calentamiento conductivo, tales como mantas de algodón caliente, colchas eléctricas resistivas, superficies calientes y colchones de agua caliente calientan a los pacientes de diferentes maneras.

Debido a esto, los estudios han demostrado que el calentamiento de aire forzado puede calentar a sus pacientes en una fracción del tiempo ... sin llevar calor directamente a los puntos de presión.^{2,3}

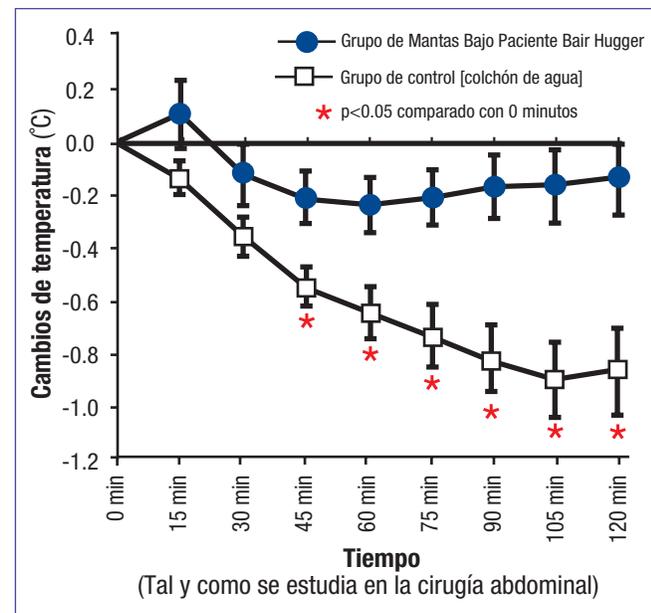
Los Efectos Relativos de los Métodos de Calentamiento en la Temperatura Corporal Media³



Calentamiento por Aire Forzado Usando una Manta para Debajo del Cuerpo

- Puede prevenir la disminución de la temperatura inicial causada por la caída de la redistribución de la temperatura⁴
- Más eficaz para prevenir la hipotermia durante la cirugía abdominal que los colchones de agua⁴
- Abarca mayor área de superficie corporal y es más eficaz en la prevención de la hipotermia durante la cirugía abdominal que una manta para la parte superior del cuerpo⁴
- No proporciona calor en los puntos de presión

Cambios en la temperatura esofágica⁴



Referencias:

1. Taguchi, A., et al. Effects of a circulating water garment and forced-air warming on body heat content and core temperature. *Anesthesiology*. May 2004, Vol 100, No. 5: 1058-64.
2. Hohn, L., et al. Benefits of intraoperative skin surface warming in cardiac surgical patients. *British Journal of Anesthesia*. 1998; 80: 318-323.
3. Sessler, DI., Current concepts: mild perioperative hypothermia. *N Eng J Med* 1997; 336: 1730-1737.
4. Aki Tominaga, M.D., Toshiya Koitabashi, M.D., Ph.D., Takashi Ouchi, M.D., Rika Ban, M.D., Eri Takano, M.D. Efficacy of an Underbody Forced-Air Warming Blanket for the Prevention of Intraoperative Hypothermia. *Anesthesiology*, 2007; 107:A91.



División de Prevención de Infecciones 3M Health Care

3M Center, Building 275-4E-01
St. Paul, MN 55144-1000
U.S.A.
1 800 228-3957
www.3m.com/infectionprevention

Por favor recicle.
© 3M 2011. Todos los derechos reservados.
Issued: 3/11 7826HB
70-2010-8326-1

3M es una marca comercial de 3M Company. BAIR HUGGER, RANGER y los logotipos de BAIR HUGGER y RANGER son marcas comerciales de 3M.