Caso de estudio

El efecto del precalentamiento en el antequirófano sobre la incidencia de hipotermia perioperatoria inadvertida: Un proyecto de mejora de la calidad[1]

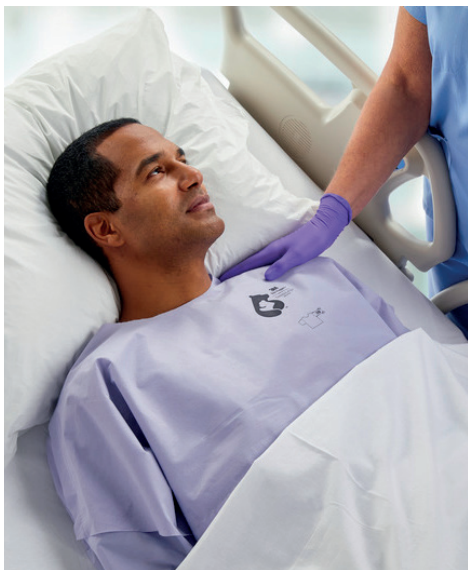
Autores: Rona J, University of Sheffield Medical School; Andrzejowski J, Wiles M, Royal Hallamshire Hospital, Sheffield.

Introducción

La hipotermia perioperatoria inadvertida se define como una temperatura corporal central inferior a 36°C.[2] Tanto la anestesia regional como la general pueden provocar hipotermia no intencionada, y el riesgo aumenta para los pacientes con un grado ASA alto sometidos a cirugía de emergencia o con un IMC bajo.[3]

La hipotermia inadvertida es una complicación grave de la cirugía que se ha relacionado con infecciones, escalofríos, hemorragias, eventos cardíacos adversos y cambios en el metabolismo de medicamentos.[3] Las guías NICE recomiendan calentar a todos los pacientes durante un mínimo de 30 minutos antes de administrar la anestesia,[4] y se ha demostrado que el precalentamiento de solo 10 minutos es efectivo para reducir las tasas de hipotermia.[5]

Un reciente estudio de mejora de la calidad buscó determinar si el precalentamiento de los pacientes en el antequirófano tenía un efecto positivo en la incidencia de hipotermia en los pacientes de urología que ingresaban a la unidad de cuidados postanestésicos.[1]



Bata de calentamiento universal 3M™ Bair Hugger™ con aislamiento Thinsulate™

Método

34.800
pacientes desde 2017

El estudio mostró que los pacientes de urología tenían la tasa más alta de hipotermia

34,9 %
ingresó en la sala de recuperación postoperatoria con temperatura <36°C

Se analizaron datos de temperatura retrospectivos de 34.800 pacientes (2017–2022). Se determinó una tasa de hipotérmia inadvertida más alta en pacientes de Urología, con un 34,9% al ingresar en la PACU y una temperatura <36°C.

Se utilizó un ciclo plan-do-study-act (PDSA) para implementar el precalentamiento en el antequirófano de urología. Esto consistió en reuniones con el personal, educación sobre la importancia del precalentamiento y un paquete de enseñanza online sobre cómo usar la nueva bata de calentamiento universal 3M™ Bair Hugger™ con aislamiento Thinsulate™ que está diseñada para facilitar el precalentamiento, además del calentamiento por aire forzado intraoperatorio.

Se calentó a los pacientes antes de la inducción, mientras se insertaban vias o se establecía la anestesia espinal. Se utilizaron gráficos de ejecución para determinar el efecto de esta intervención sobre la incidencia de hipotermia inadvertida.

Resultados

La intervención del estudio se produjo durante un período de 8 semanas e incluyó a 319 pacientes con un tiempo quirúrgico medio de 104 minutos. El tiempo medio de precalentamiento fue de 22 minutos. La incidencia de HPI antes del proyecto era del 40,8%. Esta disminuyó al 29,5% durante la intervención de precalentamiento, lo que fue estadísticamente significativo.[1*]

Se incluyeron
319
pacientes con un tiempo operatorio medio de
104
minutos

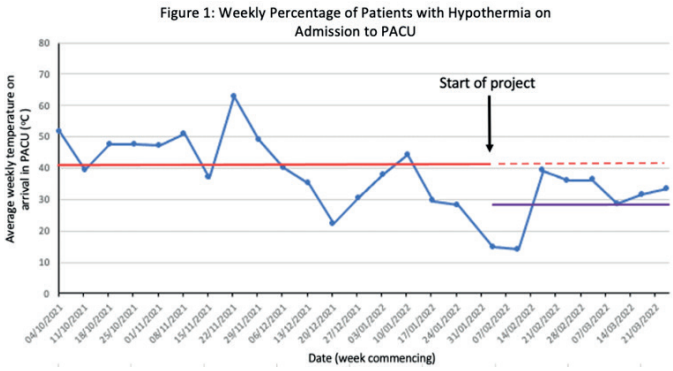


Figura 1. Gráfico de ejecución que muestra la mediana del porcentaje semanal de pacientes que estaban hipotérmicos (<36°C) al ingreso en la unidad de cuidados postanestésicos (UCPA). La línea roja muestra la incidencia de hipotermia antes de la intervención (40,8%). La línea morada muestra la incidencia de hipotermia después de la intervención de precalentamiento (29,5%).[1]

* La teoría del gráfico de series establece que si, después de una intervención, una serie de ocho mediciones subsiguientes se encuentra consistentemente por debajo del valor medio anterior, entonces se considera que el cambio es estadísticamente significativo.[6]

Conclusión

Este estudio demuestra que el precalentamiento de el antequirófano logra reducir la proporción de pacientes con hipotermia en un 11,3 %.[1]

11,3 %

Referencias

1 Rona J, Andrzejowski J, Wiles M. The effect of anaesthetic room pre-warming on the incidence of inadvertent perioperative hypothermia: a quality improvement project. *Anaesthesia* 2022, 77 (Suppl.4), 6–44.
2 Torossian A, Bräuer A, Höcker J, Bein B, Wulf H, Horn E. Preventing Inadvertent Perioperative Hypothermia. *Deutsches Ärzteblatt international*. 2015;112(10):166–172.
3 Riley C, Andrzejowski J. Inadvertent perioperative hypothermia. *BJA Education*. 2018;18(8):227–233.
4 National Institute for Health and Care Excellence. NICE Clinical Guideline. [CG65]. Apr 2008.
5 Horn E, Bein B, Böhm R, Steinfath M, Sahili N, Höcker J. The effect of short time periods of pre-operative warming in the prevention of peri-operative hypothermia. *Anaesthesia*. 2012;67(6):612–617.
6 Harrison S. [Internet]. Sheffieldmca.org.uk. 2012 [cited 25 March 2022]. Available from: https://www.sheffieldmca.org.uk/UserFiles/File/Harrison_Run_Charts_an_Introduction.pdf

Descargo de responsabilidad

3M proporcionó suficientes batas universales Bair Hugger para precalentar a todos los pacientes de urología del estudio.
El estudio se completó de forma independiente y 3M no refleja necesariamente las opiniones.

3M, Bair Hugger y Thinsulate son marcas comerciales de 3M Company. © 3M 2023. All rights reserved. OMG454484.