

OBJETIVOS

Objetivos generales:

1) Evaluar la efectividad de la aplicación de manta de aire forzado o calentador de fluidos para combatir la hipotermia, en comparación con el no uso de métodos, en pacientes intervenidos mediante cirugía laparoscópica, en el Hospital de nuestra señora de la salud en 2014-2015

Objetivos específicos o secundarios:

1) Evaluar si existen diferencias en el control de la temperatura corporal según aplicación de manta de aire forzado y calentamiento de fluidos.

2) Evaluar el riesgo de complicaciones postquirúrgicas (sangrado, infección) en función de la aplicación de manta de aire forzado y calentamiento de fluidos.

3) Conocer el grado de bienestar del paciente intervenido en quirófano mediante cirugía laparoscópica, según se aplique manta de aire forzado y/o calentador de fluidos.

» **DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA- MATERIAL Y MÉTODO. Debe estar claro y conciso. Definición necesidades o problemas. Población identificada. Contexto de recogida información. Método de selección. Definición tipo de estudio. Detalle del análisis.**

Paradigma: Positivista.

Diseño: Experimental puro

Ámbito Estudio: Pacientes intervenidos de cirugía laparoscópica programada

Población Estudio: Pacientes programados para una cirugía laparoscópica que cumplen los criterios de inclusión.

Muestra: de 204 pacientes, 68 pacientes de cada uno de los grupos, calculados con una potencia de 95% y una significación de 0,05. Su incidencia está entre el 60% y el 90% y queremos reducir a la mitad la incidencia de hipotermia pasando de un 60% del control a un 30% del experimental. Muestreo no probabilístico accidental.

Se dividirán de forma randomizada, a través del software específico, en tres grupos de 68 pacientes cada uno:

Grupo I (Grupo control): talla de tela algodón.

Grupo II: manta de aire forzado.

Grupo III: calentador de fluidos- Hotline.

Criterios de inclusión:

-Pacientes intervenidos quirúrgicamente mediante cirugía laparoscópica programada en el Hospital Nuestra señora de la Salud entre 2014-2015.

-Con edades comprendidas de 20 a 70 años.

-ASAI Y ASAIL.

-Habiendo firmado previamente el consentimiento informado

Criterios de exclusión:

-Pacientes que no hayan cumplido el ayuno prequirúrgico.

-Pacientes cuya intervención quirúrgica mediante cirugía laparoscópica dure menos de 45 minutos.

-Pacientes de masa corporal de menos de 18 y más de 35.

-Pacientes con problemas en la regulación de la temperatura corporal.

Criterios de retirada:

-Pacientes que se compliquen hemodinámicamente a lo largo de la intervención.

Variables:

Independientes: la manta de aire forzado y/o el calentador de fluidos.

Dependiente: la hipotermia producida en la cirugía perioperatoria. Tª central medida con termómetro timpánico inferior a 36º.

Secundaria: duración intervención quirúrgica, tipo de anestesia, índice de masa corporal, la edad y la temperatura ambiente del quirófano.

Consideraciones éticas:

Seguiremos las normativas bioéticas de Informe de Belmont y Declaración de Helsinki. Así mismo aplicaremos la ley sobre confidencialidad de datos.

Recogida de datos:

En la consulta preanestésica de enfermería ofreceremos al paciente la posibilidad de participar en nuestro estudio experimental. Se lo explicamos y damos documento por escrito, y una vez lo acepta firmando el consentimiento informado pasa a ser paciente de la muestra y randomizados a través del software específico en los tres grupos.

En la consulta preanestésica preguntaremos, edad del paciente, se pesará y tallará para el cálculo del IMC y se le medirá la Tª corporal central mediante un termómetro timpánico digital. Consultaremos el tipo de anestesia que recibirá también. La manta de aire forzado la aplicará la enfermera circulante (externa a nosotras) que esté dicho día en el intraoperatorio y postoperatorio a 38ºC de temperatura y cubriendo desde el cuello hasta el tórax incluyendo brazos en el intraoperatorio y cubriendo de cuello a pies incluyendo extremidades superiores e inferiores en el postoperatorio. El calentador de sueros lo aplicaremos en el intraoperatorio a 38ºC y lo colocará la enfermera circulante que trabaje ese día en el quirófano. También se controlará la temperatura del quirófano al empezar la anestesia del paciente.

Hemos confeccionado una serie de documentación para controlar los parámetros variables dependientes observacionales como son :

- Hoja de registro de FR, FC, TA, SAT02, Tª corporal central (termómetro timpánico) Y Tª ambiente del quirófano (mediante termómetro de mercurio). Anotaremos dichos datos al traslado del paciente al quirófano y luego cada 15 minutos hasta su postoperatorio inmediato en la URPA o REA.

- Cuestionario a pasar en el postoperatorio inmediato sobre el confort del paciente. Dicho cuestionario ha sido probado mediante prueba piloto a seis pacientes de los cuales hemos prescindido para su inclusión en el estudio.

El análisis del estudio va a realizarse con la ayuda del Software SPSS versión 15.0 y la hoja de cálculo Excel.

En primer lugar haremos un análisis descriptivo univariante donde se estudiarán las variables cuantitativas como son la temperatura del paciente, la edad, IMC y la temperatura ambiente. Para ello utilizaremos medidas de centralización como son la media, mediana y la moda. Y medidas de dispersión como son rango, varianza, desviación típica y coeficiente de Variación.

En segundo lugar haremos un análisis inferencial bivariante donde se estudiarán las variables cuantitativas (edad, temperatura ambiente y descenso de la temperatura) frente a la variable cualitativa (presencia o no de hipotermia). Se aplicará la técnica de la t de Student en las muestras, la cual cumple que la variable cuantitativa sigue una distribución Normal o que los tamaños de la muestra son mayores o igual de 30, como es el caso pues contamos con 204 pacientes. También presentará un contraste de comparación de varianzas poblacionales, que es la prueba de Lévene, para probar si las varianzas son iguales o distintas. En tercer lugar se estudiarán las variables cualitativas (tipo de anestesia, sexo, si se utilizaran medios bien sea con manta o calentando fluidos o sin ningún medio frente a la variable cualitativa (hipotermia). Utilizando para estudiar la independencia el contraste Chi-

Cuadrado y las tablas de frecuencia. Se admite un nivel de significación de 0.05.

» **RESULTADOS Y DISCUSIÓN. Descripción resultados en función objetivos. Análisis coherente. Debe contrastar los objetivos iniciales del estudio con los datos obtenidos, establece las limitaciones, las conclusiones emergen de la discusión y dan respuesta a los objetivos del estudio.**

La hipotermia está presente en todas las intervenciones quirúrgicas.

En la práctica diaria la mayoría de los pacientes quirúrgicos expresan sensación de frío, en otros observamos tiritona, palidez cutánea, eso es debido a que en la práctica diaria los pacientes se trasladan al quirófano sólo con un camisón, o tapados con una sábana, el tiempo prolongado en la sala del espera del antequirófano, la exposición prolongada del paciente hasta cubrirlo con los paños quirúrgicos, los antisépticos fríos utilizados para cubrir la zona quirúrgica y la administración de fluidos a temperatura ambiente del quirófano.

Hay diferentes métodos que disminuyen la hipotermia como, la manta de aire forzado, el calentador de sueros y el insuflador de CO2 caliente.

Son métodos asequibles, y en numerosos estudios se ha comprobado su eficacia conjunta.

Se ha comprobado que la utilización aislada del calentador de fluidos no mantiene la normotermia, con lo que su aplicación debe ser conjunta con el calentador o con la manta de aire forzado.

Por su simplicidad dichos métodos se pueden aplicar a cualquier tipo de cirugía, ya sea laparotomía o laparoscopia.

» **APORTACIÓN DEL TRABAJO A LA SEGURIDAD DEL PACIENTE.**

Nuestro estudio pretende demostrar que la aplicación de métodos como la manta de aire forzado, el calentador de sueros y el insuflador de CO2 caliente disminuyen el grado de la hipotermia, con lo cual reducimos el riesgo de complicaciones asociadas, como son: la hemorragia, retraso de la cicatrización de la herida y la infección. Por otro lado, y no menos importante, el confort del paciente.

» **PROPUESTAS DE LÍNEAS FUTURAS DE INVESTIGACIÓN.**

Elaborar un protocolo de métodos para combatir la hipotermia en pacientes intervenidos en quirófano mediante cirugía laparoscópica Hospital de nuestra señora de la salud en 2014-2015.

En un futuro sería conveniente introducir en nuestro registro de enfermería la temperatura corporal central como una constante mas, en el perioperatorio y el método para combatir la hipotermia utilizado.

» **BIBLIOGRAFÍA.**

Bases de datos consultada PubMed:

1. Bustingorri JM, Campos JM . Hipotermia intraoperatoria no terapeutica: prevención y tratamiento (Parte II). Rev. Esp. Anestesiología y Reanimación. 2003; 50:197-208.

2. Lilly RB. Inadvertent hipotermia: a real problem. Am Sec Anesth 1987; 15: 93-107.

3. Scribd [sede Web] San Francisco: Alta especialidad; 2007 [acceso 22 de enero de 2010]. Hipotermia y manejo de temperatura. Guía de estudio independiente. Level 4. Disponible en www.scribd.com/doc/4694206/hipotermia.

5. Bernthal EM. La prevención de la hipotermia accidental: el papel de las enfermeras de anestesia. Br J Nurs. 1999 Jan 14-27, 8 (1) :17-25