



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA
FACULTAD DE ENFERMERÍA

CUIDADOS DE ENFERMERIA DIRIGIDO A LA PREVENCION DE
COMPLICACIONES POR HIPOTERMIA EN LA ETAPA POST
OPERATORIA INMEDIATA EN PACIENTES DE UN
HOSPITAL DE LA SEGURIDAD SOCIAL

DICIEMBRE, 2016

**TRABAJO ACADEMICO PARA OPTAR POR EL TITULO DE SEGUNDA
ESPECIALIDAD EN ENFERMERIA EN CENTRO QUIRURGICO
ESPECIALIZADO**

INVESTIGADORAS

BEZADA RUIZ, ELVIRA
QUISPE TRIVEÑO, EDITH

LIMA-PERU

2017

MG. INÉS SILVA MATHEWS

ASESORA

INDICE

RESUMEN	
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I	
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.1. Planteamiento del Problema	3
1.2. Justificación	5
1.3. Factibilidad del estudio	6
CAPITULO II	
PROPOSITO Y OBJETIVOS	
2.1. Propósito	7
2.2. Objetivo general	7
2.3. Objetivos específicos	7
CAPITULO III	
MARCO TEORICO	
3.1. Antecedentes	8
3.2. Base teórica	10
CAPITULO IV	
OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	16
CAPITULO V	
MATERIAL Y METODO	
5.1. Diseño del Estudio	18
5.2. Área de Investigación	18
5.3. Población	18
5.4. Muestra	18
5.5. Técnica e Instrumento de recolección de datos	19
5.7. Plan de Recolección de Datos	21
5.8. Plan de tabulación y análisis.	21
CAPITULO VI	
6.1. CONSIDERACIONES ETICAS	23
6.2. CONSIDERACIONES ADMINISTRATIVOS	24
6.3. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	25
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	26
ANEXOS	30

RESUMEN

El estudio tiene como objetivo determinar la importancia de los cuidados de enfermería en la prevención de hipotermia y sus complicaciones inmediatas en la etapa postoperatoria inmediata en pacientes de un Hospital de la Seguridad Social que serán sometidos a cirugías en el periodo de un mes y al que se aplicará una ficha de observación y chequeo de los cuidados de enfermería en la prevención de hipotermia y sus complicaciones inmediatas. El estudio será de tipo observacional, descriptivo y de tipo prospectivo. La población objetivo del estudio estará conformada por 250 pacientes sometidos a cirugía electiva durante el mes de abril del presente año, a quien se aplicara una formula muestral que brinda una muestra de 110 pacientes en la Unidad de Recuperación Post Anestésica, que cumplirán con los criterios de inclusión y exclusión. Para la recolección de la información se hará uso de la técnica de observación; y como instrumento se contará con una ficha de control de cuidados y un registro de presencia de complicaciones de la hipotermia, elaborada por las investigadoras que permitirá identificar la presencia o ausencia de complicaciones de los pacientes en la Unidad de Recuperación Post Anestésica.

Palabras clave: cuidado de enfermería, hipotermia, prevención de complicaciones.

INTRODUCCIÓN

Recientemente el National Institute for Health and Clinical Excellence ha advertido que la hipotermia es un problema frecuente en el postoperatorio inmediato. En estos momentos, existe evidencia de que el descenso de 1-3 °C en la temperatura de los pacientes intervenidos quirúrgicamente se asocia con diferentes complicaciones. A pesar de la evidencia en el entorno intraoperatorio, hay muy pocos estudios que relacionen la hipotermia perioperatoria y la mortalidad de aquellos pacientes postquirúrgicos que ingresan en una Unidad de Cuidados Críticos (UCC).

La mortalidad hospitalaria alcanzó el 5,6% en pacientes normotérmicos y el 8,9% en pacientes con hipotermia ($p < 0,001$), ascendiendo hasta el 14,7% en el caso de hipotermia severa ($p < 0,001$). Aquellos pacientes con hipotermia moderada presentaron un incremento de la mortalidad del 2,1% (IC 0,9-3,5, $p < 0,001$) frente a los normotérmicos. En caso de los pacientes con hipotermia severa el incremento de la mortalidad fue del 7% (IC 3,7-10,9, $p < 0,001$) con respecto al grupo de hipotermia moderada. (1)

La temperatura corporal (TC) es una constante vital más, al igual que la presión arterial o la frecuencia cardíaca, pero sigue siendo no monitorizado en el cuidado perioperatorio y ello contribuye a la no detección de episodios de hiper- o hipotermia, así como a la no cuantificación de los mismos. (2)

La monitorización de la temperatura corporal del paciente en el perioperatorio es recomendada por la Association of perioperative Registered Nurses, una vez que la hipotermia es un evento común entre los pacientes sometidos al procedimiento anestésico quirúrgico.

Permitir que los pacientes se enfríen durante la cirugía y permanezcan en esta condición durante el periodo post operatorio inmediato es exponerlos a una serie de riesgos actualmente documentados; algunas consecuencias que se han descrito de la hipotermia en pacientes quirúrgicos son: infección de la herida quirúrgica, duración del tiempo de hospitalización, coagulopatía, isquemia miocárdica, y aumento de los costos a los procedimientos quirúrgicos (3).

La disminución de la temperatura podría afectar al 70% de los pacientes al ingreso en la unidad de recuperación; por lo tanto, la medición de la temperatura y el tratamiento de la hipotermia han de ser un estándar dentro de los cuidados de enfermería. (4).

El estudio está estructurado de la siguiente manera: En el Capítulo I se presenta el problema que incluye planteamiento, formulación del problema, justificación del mismo, objetivo tanto general como específico y el propósito de esta investigación, el Capítulo II se presenta el marco teórico que incluye los antecedentes de estudio, la base teórica, hipótesis, variables y la definición operacional de términos, el Capítulo III se presenta material y métodos e incluye tipo, nivel y método de investigación, descripción del área de estudio, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, procesamiento y análisis de datos, se concluye con las referencias bibliográficas, bibliografía y anexos.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En los Estados Unidos, cada año, alrededor de 14 millones de pacientes presentan hipotermia perioperatoria imprevista; cifra que corresponde sólo a los datos conocidos. (5) En España la incidencia de la hipotermia inadvertida es elevada en los pacientes quirúrgicos, entre el 50 y el 90% y puede tener efectos fisiológicos asociados a la morbilidad postoperatoria. (6)

Datos recogidos de la OMS, detallan que hasta un 25% de los pacientes quirúrgicos hospitalizados sufren complicaciones postoperatorias y que la tasa bruta de mortalidad registrada tras la cirugía mayor es del 0,5–5%. En los países industrializados, casi la mitad de los eventos adversos en pacientes hospitalizados están relacionados con la atención quirúrgica. (OMS, 2008). (7)

La hipotermia inadvertida produce una pérdida de calor corporal superior a la capacidad del organismo para generar calor, lo que puede suceder antes, durante o después del procedimiento quirúrgico y se puede presentar debido a ciertas características del paciente, como edad extrema, estado nutricional o presencia de enfermedades crónicas: como diabetes o enfermedades cardiovasculares, dando lugar a ciertas complicaciones como la de interferir con la función normal de la cascada de coagulación, dar lugar a un alargamiento del tiempo de protrombina y tromboplastina aun siendo normales las cantidades de factores de coagulación de sangre, y altera la función plaquetaria. Por otra parte, la hipotermia produce caída del gasto cardiaco, hipotensión y arritmias severas, de igual forma compromete la función del sistema

inmune, haciendo susceptible al paciente a posibles infecciones del sitio operatorio.

(8)

El profesional de enfermería de la Unidad de Recuperación Post Anestésica que brinda el cuidado al paciente en el periodo Postoperatorio inmediato (POI) debe tener conocimientos y habilidades altamente calificadas para atender a los pacientes de diferentes cirugías de complejidades variadas, que necesitan de cuidados específicos e individualizados. Para eso, el profesional debe planear el cuidado con el objetivo de recuperar el equilibrio fisiológico del paciente, con el mínimo de complicaciones, con el fin de facilitar la continuidad de la asistencia y ofrecer calidad en el servicio prestado.

En el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, Hospital de Referencia Nacional, altamente especializado, en la Unidad de Recuperación Post Anestésica, se cuenta con 14 camas para la atención del paciente en post operatorio inmediato de cirugías de mediana y alta complejidad, y pese a que está provisto de un sistema de aire acondicionado, equipos médicos confiables, sensores de temperatura en los monitores multiparametros, equipo de manta térmica y personal profesional en Enfermería capacitado, se ha observado que durante la recepción y permanencia del paciente dentro de esta unidad el cuidado de enfermería que se brinda no es integral ya que no se monitoriza ni registra un signo vital importante como es la temperatura, priorizando la vía aérea y cardiovascular, por tanto, si el paciente refiere sentir frío o presenta escalofríos es considerado “normal” por la exposición a temperaturas bajas debajo de lo normal (17 a 19°C) durante el acto quirúrgico, generando así la hipotermia o cuadros que pueden ocasionar complicaciones asociados a esta sin mediar en algún tipo de precaución que favorezca la recuperación adecuada del paciente.

En consideración a lo presentado surge la necesidad de dar respuesta a la siguiente interrogante:

¿Cuál es la importancia de los cuidados de enfermería en la prevención de hipotermia y sus complicaciones inmediatas en la etapa post operatoria inmediata en pacientes de un Hospital de la Seguridad Social, Abril 2017?

1.2 JUSTIFICACIÓN

El presente trabajo permitirá registrar los cuidados que realiza el profesional de enfermería con respecto al monitoreo, control y registro de la temperatura en pacientes postoperados inmediatos, registro que se realiza en la unidad de recuperación post anestésica a fin de prevenir las complicaciones de la hipotermia.

El estudio es de suma importancia debido a que actualmente los cuidados para la prevención de la hipotermia y sus complicaciones no se realizan, ocasionando así que la hipotermia se presente y a su vez sus complicaciones, de otro lado, existe un subregistro de pacientes con hipotermia, sobre todo los pacientes que han sido sometidos a cirugías prolongadas, factor que favorece el desarrollo de complicaciones inmediatas producidas por la hipotermia.

Por todo ello es que elegimos el tema de investigación..

1.3 VIABILIDAD/ FACTIBILIDAD DEL ESTUDIO

VIABILIDAD:

El presente proyecto de investigación será viable porque contará con la autorización de la Jefatura Medica y de Enfermería de la Unidad de Recuperación, Reanimación y Terapia del Dolor del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen.

FACTIBILIDAD:

Asimismo el presente proyecto de investigación contará con la participación de las autoras del proyecto de investigación, las mismas que disponen de tiempo y recursos económicos para que sea ejecutado.

CAPITULO II

PROPOSITO Y OBJETIVOS

2.1 PROPOSITO

Los resultados de la presente investigación nos permitirán formular guías para la prevención de hipotermia y sus complicaciones, organizar programas de capacitación para sensibilizar y promover un cambio de actitudes y toma de conciencia a todos los profesionales de enfermería que labora en las Unidades de Recuperación post Anestésicas, adoptando las medidas de evaluación, control y registro de la temperatura.

2.2. OBJETIVO GENERAL

Determinar los cuidados de enfermería en la prevención de hipotermia y sus complicaciones inmediatas en la etapa postoperatoria inmediata en pacientes de un Hospital de la seguridad social.

2.3. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ✓ Identificar los cuidados de enfermería en la prevención de la hipotermia y sus complicaciones inmediatas en la etapa postoperatoria inmediata.
- ✓ Identificar la presencia de complicaciones inmediatas por hipotermia en pacientes en la etapa posoperatoria inmediata.

CAPITULO III

MARCO TEORICO

3.1. ANTECEDENTES

En el trabajo, titulado “Control de la hipotermia intraoperatoria mediante calentamiento por convección”, España en el año 2012; los resultados: se reclutaron 25 pacientes en cada grupo; las características de los mismos respecto a la edad en años, peso y sexo no difirieron significativamente entre los dos grupos, ni se observaron diferencias estadísticamente significativas en las variables PAM, FC, SPO₂, sin embargo, la temperatura corporal central si experimento diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos. Con respecto a la incidencia de efectos adversos si se presentaron diferencias, solo estadísticamente significativas para el discomfort. (9).

En el artículo titulado: “Infusión venosa calentada en el control de la hipotermia durante el periodo intraoperatorio” Brasil – 2013, los resultados de esta investigación permitieron concluir que el uso de la infusión venosa calentada aisladamente en pacientes durante el periodo intraoperatorio no previene la hipotermia, demostrando que el mismo número de sujetos, tanto del grupo control como del experimental, salieron del quirófano con temperatura corporal inferior a 36°C. (10)

En el estudio “Cuidados de enfermería en el postoperatorio inmediato: estudio transversal” realizado en Brasil en el 2014 por enfermeras donde el cuidado de enfermería no se brinda de manera integral se observa que el cuidado se centra en el manejo de la vía aérea y cardiovascular sin la observación de otros parámetros importantes. Conclusión del estudio: Los cuidados no son ofrecidos de forma integral (11).

En el estudio “Efectos de diferentes métodos de calentamiento utilizados en el perioperatorio en el adulto” realizado en el 2009 en Chile por enfermeras a través una revisión de literatura donde los resultados fueron La aplicación del calentamiento es una medida eficaz (eficiente y efectiva), ya que aumenta la temperatura corporal y el confort térmico. El calentamiento durante el intraoperatorio es suficiente para prevenir la hipotermia de forma efectiva, tanto en esta etapa como en el postoperatorio. Conclusiones: se respalda la aplicación del calentamiento como un método efectivo, ya sea previniendo o tratando la hipotermia perioperatoria inadvertida y sus complicaciones (12).

En la investigación titulado: “Estrategias para conservar la normotermia en pacientes adultos sometidos a cirugía de larga duración”, Ecuador – 2014, los resultados fueron: enfermeras no cumplen procedimientos para mantener la normotermia durante el transquirurgico, tampoco utilizan los equipos y materiales existentes, los que trae como consecuencia que se presente la hipotermia en el 76% de pacientes y 24% salen con temperatura normal. (13).

En el trabajo titulado: “Prevención del hipotermia postoperatoria en pacientes bajo bloqueo peridural” Perú-Lima 2012. En dicho estudio plantea el uso del colchón térmico, durante la cirugía en pacientes con bloqueo peridural, con el fin de evitar el escalofrío. Se estudiaron 40 pacientes, grupo I (n=20) control, a temperatura ambiente, grupo II (n=20) en estudio, colocados sobre un colchón térmico a 37 grados c. Durante los períodos pre, trans y postanestésico, se monitorizó la temperatura corporal, de la superficie de la piel de los miembros superiores e inferiores, de las salas de operación y el grado de escalofrío La evolución de los pacientes en el periodo postanestésico fue mejor en los pacientes manejados con colchón térmico, ya que ellos no presentaron las molestias que ocasiona el escalofrío. (14)

3.2. BASE TEORICA

CUIDADO DE ENFERMERIA EN LA PREVENCIÓN DE LA HIPOTERMIA

El Cuidado de Enfermería al paciente quirúrgico se inicia cuando termina la cirugía, con el despertar del paciente en el quirófano y este continúa con la admisión del paciente en la unidad de Recuperación Post anestésica y finaliza cuando el cirujano suspende la vigilancia. El profesional de Enfermería debe observar que todos los procedimientos y técnicas se ejecuten de forma correcta; así, el buen resultado del proceso perioperatorio será la satisfacción de las necesidades del paciente y el logro de los resultados esperados.

En el Postoperatorio Inmediato (POI), el paciente es considerado crítico, razón por la cual debe existir el cuidado de enfermería adecuado y eficaz, lo que garantizará seguridad y cuidados específicos, que si son implementados se destinarán a las intervenciones de prevención y/o tratamiento de complicaciones postoperatorias. (16).

Se hace necesario centrar la atención hacia el cuidado de enfermería en el postoperatorio inmediato pautado en la detección, atención y prevención de las complicaciones que puedan originarse del procedimiento anestésico quirúrgico, ya que ese período de internación en la Unidad de Recuperación Post Anestésica (URPA) puede ser crucial para prevenir posibles complicaciones y para tratarlas precozmente favoreciendo la recuperación de los pacientes quirúrgicos.

La hipotermia se define como la temperatura corporal central menor a 36 °C, esto ocurre debido a la inhibición directa de la termorregulación por los anestésicos, la disminución del metabolismo y exponer al paciente al medio ambiente frío de las salas quirúrgicas. Entre los factores predictivos relacionados con la aparición de

hipotermia se encuentran la edad, el peso, la duración de la cirugía y la temperatura corporal y ambiental.

Los mecanismos de vasoconstricción y escalofrío están deprimidos en el paciente que está sometido a una intervención quirúrgica (se activan con descensos de la TC de 2-2,5°C), por lo que la autorregulación de la TC está alterada.

La temperatura corporal es uno de los signos vitales que representa el equilibrio entre el calor producido por el metabolismo, las actividades musculares, los alimentos y el oxígeno como fuente energética y el calor que se pierde a través de la piel, los pulmones y las excretas corporales. Una temperatura estable fomenta el correcto funcionamiento de las células, los tejidos y los órganos; un cambio del patrón normal de la misma suele indicar la aparición de una enfermedad.

Para prevenir la hipotermia es necesario que exista un programa de manejo de la normotermia, que use enfoques proactivos para proteger al paciente quirúrgico del daño potencial por hipotermia. Si se dispone del equipamiento adecuado, es importante usarlo correctamente desde el preoperatorio; si no hay dispositivos de calentamiento disponibles, se debe considerar que el ahorro final es importante, por lo que hay buenos argumentos para fundamentar su adquisición.

Cerca de 55 años de evidencia científica avalan la importancia de la prevención de la hipotermia. El motivo por el que esto no siempre se ha llevado a la práctica puede tener que ver con que, en general, este aspecto ha estado en manos de los anestesiistas, sin intervención de las enfermeras; pero la medición de la temperatura de los pacientes es una labor de enfermería, por lo que intervenir en esta materia no es una intromisión, sino una forma más de contribuir a la seguridad del paciente.

Considerando que los pacientes que son sometidos a una intervención quirúrgica están expuestos a algunos factores que se relacionan directa o indirectamente con la presencia de episodio de hipotermia, se hace necesario plantear un cuidado específico con el objetivo de mantener la temperatura del paciente dentro de los límites que permitan prever complicaciones al pasar a la etapa post operatoria inmediata.

Dentro de los cuidados de Enfermería que se brindan a los pacientes en de la Unidad de Recuperación Post Anestésica son los orientados a:

Regulación de la Temperatura:

- Observación de coloración y temperatura de la piel
- Comprobar y controlar la Temperatura a intervalos de 15 min. 30 min y 1 hora.
- Controlar la temperatura ambiental.

Tratamiento de la Hipotermia:

- Retirar al paciente del ambiente frío y corrientes de aire frío
- Cubrir con manta térmica
- Administración de líquidos intravenosos calientes

Conservación de las funciones vitales estables:

- Monitoreo de funciones vitales.
- Vigilancia de estado de consciencia del paciente.
- Vigilancia de sangrado y drenajes.
- Asistencia en toma de muestras de ser necesario.

COMPLICACIONES INMEDIATAS DE LA HIPOTERMIA POSTOPERATORIA

Escalofríos y temblores, son las principales complicaciones inmediatas de la hipotermia en el posoperatorio que se dan y son debidos a una actividad muscular involuntaria con el único fin de aumentar el calor metabólico. Para los pacientes son una de las experiencias más desagradables de todo el proceso, incluso peor que el dolor, por lo que debe ser tratada.

Aumentan el consumo de oxígeno (40-100%) y, la respuesta simpática (vasoconstricción e hipertensión), lo que puede agravar a pacientes con enfermedad cardiopulmonar, aunque algunos señalan que el aumento en el consumo de oxígeno no tiene la suficiente magnitud como para provocar un aumento de la morbilidad.

El aumento en los requerimientos metabólicos aumenta la frecuencia cardíaca y la presión arterial media y por tanto los requerimientos de oxígeno por parte del miocardio. El tratamiento es el calentamiento activo del paciente que estará dentro de los cuidados de enfermería.

Las alteraciones cardiovasculares es otra de las complicaciones que se presentan en el periodo postoperatorio ya que durante la anestesia general, esta respuesta está atenuada. En pacientes de alto riesgo, una temperatura central por debajo de 35°C triplica la incidencia de isquemia miocárdica en el postoperatorio inmediato. El calentamiento de los pacientes puede lograr una reducción del 55% en el riesgo relativo de aparición de complicaciones cardíacas durante este período. La incidencia de taquicardia ventricular y otros eventos cardiológicos es menor en los pacientes normotérmicos, pero solo durante el período postoperatorio y no durante el intraoperatorio. Esto se explica debido a que en los pacientes anestesiados la respuesta adrenérgica está bloqueada y se activa durante la fase de recuperación.

Alteraciones electrolíticas, complicaciones de la hipotermia que se acompaña también con la hipocalcemia, hipofosfatemia e hipomagnesemia, el cual será observable cuando se realice exámenes de sangre precedido de una indicación médica.

Alteraciones respiratorias son complicaciones en la cual se produce una disminución de la sensibilidad del centro respiratorio al aumento del PaCO₂ y desplazamiento hacia la izquierda en la curva de saturación de hemoglobina. La relación entre la producción de CO₂ y el consumo de O₂ se mantiene constante, de este modo la utilización de oxígeno disminuye a la par que el CO₂ aumenta (aproximadamente un 5% por cada °C).

Alteraciones renales estas complicaciones se dan si al haber hipotermia leve provoca un aumento de la diuresis, ya que se inhibe la reabsorción tubular del sodio y la vasoconstricción periférica aumenta la filtración glomerular; durante la hipotermia moderada la diuresis baja, por hipoperfusión que estimula la secreción de renina, disminuye la perfusión y favorece la aparición de necrosis tubular aguda.

Alteraciones de la coagulación

Debidos a alteración de la función plaquetaria (no del número), de la cascada de la coagulación y de la fibrinólisis. La función de las plaquetas está alterada por la reducción de la liberación de tromboxanos A₂ y B₂, disminuyendo a su vez la actividad de los factores de coagulación (termodependientes). Por su parte, la fibrinólisis está aumentada, permitiendo la destrucción del coágulo y facilitando el sangrado. Tal es la magnitud de la alteración que se produce, que descensos de 0,5°C en la temperatura central están relacionados con un aumento de las pérdidas sanguíneas y, por tanto, de la morbimortalidad.

Otras alteraciones

Trombosis venosa profunda, facilitada por la vasoconstricción y, consecuentemente por la estasis venosa y la hipoxia mantenidos.

Las modificaciones en la farmacocinética y en la farmacodinamia (prevenibles) son originadas por la disminución del metabolismo basal y pueden dar lugar a la prolongación del efecto. El metabolismo de los fármacos es termo-dependiente y los enzimas involucrados son termo sensibles. Cabe destacar el efecto sobre los bloqueantes neuromusculares. (17)

**CAPITULO IV
OPERACIONALIZACION DE VARIABLES**

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSION	DEFINICION OPERATIVA	INDICADORES
<p style="text-align: center;">CUIDADOS DE ENFERMERIA DIRIGIDO A LA PREVENCION DE COMPLICACIONES POR HIPOTERMIA</p>	<p>Acciones y tareas que un enfermero despliega en orden a atender satisfactoriamente a un paciente en la etapa post operatoria inmediata con el objetivo de prevenir la hipotermia y sus complicaciones.</p>	<p style="text-align: center;">PREVENCION DE HIPOTERMIA</p>	<p>Todos aquellos procedimientos que realiza la enfermera en la etapa post operatoria inmediata</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Valoración cefalocaudal • Monitoreo de funciones vitales. • Monitoreo y registro de la temperatura cada 30 minutos hasta el alta del paciente. • Manejo de la temperatura ambiental. • Manejo de métodos de calentamiento activo.

		COMPLICACIONES INMEDIATAS DE LA HIPOTERMIA		<ul style="list-style-type: none">• Temblor postoperatorio• Hipotensión (PA < 80/50 mmHg)• Taquicardia (>100 lpm)• Alteraciones electrolíticas (hiponatremia, Acidosis metabólica).• Sangrado agudo (> a 200cc/hora)
--	--	---	--	---

CAPITULO V

MATERIAL Y METODO

5.1. Diseño del Estudio

Este estudio se realizara bajo la metodología de tipo cuasi experimental, cuantitativa, descriptiva y de tipo prospectivo.

5.2. Área de Investigación

El presente estudio se realizara en la Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, hospital de cuarto nivel de atención que se encuentra ubicado en la Av. Grau en el distrito de La Victoria y cuya Unidad de Recuperación Post Anestésica se encuentra en el quinto piso de dicha institución, servicio que cuenta con 14 camas para la atención de la población quirúrgica que día a día se incrementa, considerando pacientes de alta y mediana complejidad de todas las especialidades quirúrgicas, atención de emergencias las 24 horas, además de la infraestructura y equipos biomédicos.

5.3. Población

La población objeto del estudio estará conformada por 250 pacientes que se encuentran en la programación mensual del mes de abril a quienes se les aplicara la fórmula para poder obtener la muestra significativa con un rango de error de 0.05.

5.4. Muestra

La muestra estará conformada por 110 pacientes sometidos a cirugía electiva (Anexo 1), el tipo de muestra será aleatorio por conveniencia.

Criterios de Inclusión

Pacientes de todos los grupos de edad.

Pacientes sometidos a cirugías electivas de larga duración.

Criterios de Exclusión

Pacientes sometidos a cirugías menores a una hora.

Pacientes sometidos a trasplantes.

Pacientes que no acepten participar en el estudio.

5.5. Técnicas e Instrumento de recolección de datos

Para la recolección de la información se hará uso de la técnica de observación; que permite mirar directamente los hechos que ocurren en esta unidad, percibir procesos y comportamientos de los profesionales de enfermería.

Como instrumento se utilizarán una ficha de observación y un registro de presencia de complicaciones por hipotermia, elaboradas por las investigadoras, que contienen la variable de interés, consta de dos partes lo que permitirá identificar los cuidados de enfermería en la prevención de hipotermia que se brinda a los pacientes post operados al ingreso y durante su permanencia en la Unidad de Recuperación. Así como registrar la presencia o ausencia de complicaciones inmediatas por hipotermia en los pacientes que se presenten durante su estancia en dicha Unidad, la que se someterá a validación por juicio de expertos con el objetivo de medir su confiabilidad además de realizar una prueba piloto en un hospital de similares condiciones y generar resultados esperados.

La ficha de observación de cuidados de enfermería brindados a pacientes en el periodo post operatorio inmediato, constará de dos partes:

I PARTE:

Se registrarán los datos sociodemográficos de la población de estudio:

- ✓ Datos personales
- ✓ Edad
- ✓ Sexo
- ✓ Peso
- ✓ Especialidad quirúrgica
- ✓ Tipo de anestesia
- ✓ Tipo de cirugía
- ✓ Duración de la cirugía
- ✓ Eventos ocurridos durante acto operatorio.
- ✓ Patologías agregadas.

II PARTE:

Se considerará las actividades de enfermería realizadas al momento de la recepción dirigido a la evaluación del estado de conciencia, temperatura de la piel, palidez de la piel, evidencia de temblor post operatorio, monitoreo de las funciones vitales, P/A, T°, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria y los cuidados de enfermería que se brindan; y la frecuencia de aplicación será en una escala dicotómica, considerando observaciones en los diversos casos que se presentan debido al tipo de paciente y cirugía realizada, luego se considerarán los signos que evidencien la presencia o ausencia de complicaciones inmediatas por hipotermia como, características de la piel, palidez, frialdad, presencia de temblores o escalofríos, llenado capilar mayor a dos segundos, temperatura, frecuencia respiratoria, frecuencia cardíaca, presión arterial, considerando rangos de normalidad. Además de observaciones donde se registrará los valores de los signos observados en la recepción del paciente y durante su estancia en la URPA.

El registro de presencia de complicaciones inmediatas por hipotermia consta de una hoja donde se consideran las principales complicaciones que se pueden presentar en el periodo post operatorio inmediato las que se anotarán durante el periodo de estancia en la Unidad de Recuperación Post Operatoria, si se presentan y en qué grado considerando los rangos que se han colocado en cada ítem, durante un periodo de hasta 6 horas que coincide con los horarios de atención de enfermería.

5.7. Plan de Recolección de Datos

Se coordinará la autorización del Departamento de Enfermería y de la jefatura de la Unidad de Recuperación Post Anestésica a través de solicitudes dirigidas a los jefes de cada unidad para la aplicación de la ficha de observación de cuidados de enfermería, así como la de presentación de complicaciones por hipotermia en pacientes en el período post operatorio inmediato de la Unidad de Recuperación Post Anestésica.

La recolección de datos se realizará en un periodo de 30 días hábiles durante los horarios rotativos de 6 horas en turnos de mañana y tarde, considerando una estancia promedio del paciente de 4 a 6 horas. Esta recolección se realizara de manera sutil observando el cuidado inmediato que realiza el personal de enfermería siguiendo nuestra lista de chequeo con relación a la prevención de la hipotermia así como registrar la presencia o ausencia de complicaciones.

5.8. Plan de tabulación y análisis.

La información obtenida de la ficha de control será almacenada en una base de datos en el programa Microsoft Office Excell versión 2013 y luego de esto los datos serán procesados con el paquete estadístico IBM SPSS 24.0 para realizar los análisis descriptivos de los datos recolectados, tablas de frecuencias, para realizar la interpretación de los resultados hallados.

Con el análisis de estos datos se pretende determinar si la variable Cuidados de Enfermería en la prevención de la hipotermia y sus complicaciones inmediatas en pacientes en la etapa postoperatoria inmediata es confiable, para ello se aplicará la prueba estadística Chi Cuadrado (χ^2) con un nivel de significación de $p=0.05$.

CAPITULO VI

CONSIDERACIONES ETICAS Y ADMINISTRATIVAS

6.1. CONSIDERACIONES ETICAS

Los principios éticos que se aplicaran en el presente proyecto serán los de:

Beneficencia: El trabajo estará dirigido a mejorar el cuidado de enfermería brindado a los pacientes en la etapa post operatoria inmediata para reducir o evitar la aparición de las complicaciones de la hipotermia y favorecer la recuperación del bienestar.

No Maleficencia: En el presente proyecto el objetivo es favorecer la recuperación del bienestar de cada paciente sometido a cirugía favoreciendo una adecuada recuperación con la aplicación de cuidados de enfermería para prevenir la hipotermia y sus complicaciones.

Respeto por la autonomía: El trabajo ayudará al personal profesional de enfermería a mejorar la calidad de cuidados que se brindan día a día, considerando que cada paciente admitido en la Unidad de Recuperación post anestésica es individual e integral.

Justicia: El estudio permitirá que a todos los pacientes se les trate con el mismo procedimiento para poder medir adecuadamente los resultados encontrados. Así mismo ayudara a brindar un trato adecuado sin considerar ningún aspecto de género, raza o religión.

6.2. CONSIDERACIONES ADMINISTRATIVAS

PRESUPUESTO.

N°	DESCRIPCION	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
1	Recursos humanos			
-	Estadista	10 horas	S/. 200.00	S/./2000.00
-	Digitador	5 horas	por hora S/. 50.00	S/./250.00
			por hora	
2	Recursos materiales			
-	Papel	2 millares	S/. 24.00	S/. 48.00
-	Lápiz	1 docena	S/. 4.00	S/. 4.00
-	Internet	80 horas	S/. 0.50	S/. 80.00
-	borradores	10	S/. 1.00	S/. 10.00
-	Fotocopias	unidades	S/. 0.05	S/. 100.00
-	Impresión	2 millar 1 millar	S/ 0.10	S/. 100.00
3	Viáticos y transportes			
-	Pasajes			
-	Refrigerios	2 días	S/. 100.00	S/. 400.00
		2 días	S/. 15.00	S/. 240.00
Total:				S/./ 3.232.00

6.3 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	AÑO 2016 -2017															
	MES				Octubre				Noviembre				Diciembre			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
PLANTEAMIENTO Y FORMULACION DEL PROBLEMA	S	X	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S				
FORMULACION DE OBJETIVOS				X												
MARCO TEORICO				X	X	X										
FORMULACION DE HIPOTESIS Y VARIABLES						X										
OPERACIONALIZACION DE VARIABLES						X										
METODOLOGIA DE ESTUDIOS								X								
SUSTENTACION DEL PROYECTO										X						

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1) Paz Martin Daniel. Relación entre hipotermia y mortalidad en pacientes posquirúrgicos en Unidades de Cuidados Críticos. IHMPI. 15 de marzo 2010 (Fecha de acceso 18 de octubre 2016). Disponible en: <http://anestesiari.org/2010/relacion-entre-hipotermia-y-mortalidad-en-pacientes-postquirurgicos-en-unidades-de-cuidados-criticos/>.
- 2) L.A. Fernández-Meré, M. Álvarez-Blanco. Manejo de la hipotermia perioperatoria. Rev Esp Anestesiol Reanim. 2012 (Fecha de acceso 14 de noviembre 2016); 59(7):379-389. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-anestesiologia-reanimacion-344-articulo-manejo-hipotermia-perioperatoria-S0034935612002290>.
- 3) Association of perioperative Registered Nurses. Recommended practices for the prevention of unplanned perioperative hypothermia. Perioperative standards and recommended practices. 2011 de mayo (Fecha de acceso 18 de octubre 2016); 5 (85): 491-504. Disponible en: [http://www.aornjournal.org/article/S0001-2092\(07\)00048-8/abstract](http://www.aornjournal.org/article/S0001-2092(07)00048-8/abstract).
- 4) D.A. Rincón, J.F. Valero, et al. Construcción y validación de un modelo predictivo de hipotermia intraoperatoria. Rev Esp Anestesiol Reanim, 2008 (Fecha de acceso 22 de octubre 2016), (55):401-406. Disponible en: http://sedar.es/restringido/2008/n7_2008/3.pdf.

- 5) Wagner Doreen. Hipotermia perioperatoria: estrategias para la gestión. Perioperative hypothermia: management strategies. 2013, agosto (Fecha de acceso 18 de octubre 2016). 7(7) 2796. Disponible en: <http://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Enfermeria/enfquirurgica/2/2796>.
- 6) Morales Hernandez A., Atencion del paciente postoperado abdominal y sus complicaciones. 2013 (Fecha de acceso 18 de octubre 2016), Disponible en: <http://cdigital.uv.mx/bitstream/123456789/34385/1/moraleshernandez.pdf>.
- 7) Nadador P., Huertas M., Mireia M., Fernández., Ruiz C., López G. Control de la hipotermia intraoperatoria mediante calentamiento por convección, Madrid - España, 2012. (Fecha de acceso 28 de octubre 2016). Disponible en: <https://cirugiatraumaponiente.files.wordpress.com/2010/07/anestesia-en-trauma-hipotermia1.pdf>.
- 8) De Mattia A., Barboza M., De Freitas P., De Mattia R., Pereira N. Infusión venosa calentada en el control de la hipotermia durante el periodo intraoperatorio. 2013, mayo- junio (Fecha de acceso 10 de noviembre 2016); 21(3): 08. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692013000300803&script=sci_arttext&tlng=es.
- 9) Oliveira Serra M., Ferreira da Silva F., Andrade dos Santos C., et al. Cuidados de enfermería en el postoperatorio inmediato: estudio

transversal. 2013 (Fecha de acceso 23 de octubre 2016), 14 (2):161-7.
Disponible en:
http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/viewFile/5082/pdf_521.

- 10) Pérez Acuña C, Cerda Gallardo A, Munilla Gonzalez V; Efectos de diferentes métodos de calentamiento utilizados en el perioperatorio en el adulto. 2012 (Fecha de acceso 18 de octubre 2016); XV (3): 69-75. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532009000300008.
- 11) Enríquez Moyal, Luisa Mercedes. Estrategias para conservar la normotermia en pacientes adultos sometidos a cirugía de larga duración. Ecuador - Ambato, 2014 (Fecha de acceso 26 de octubre 2016). Disponible en: <http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/3378/1/TUAMEQ010-2014.pdf>.
- 12) Bosques Nieves. Prevención del hipotermia postoperatoria en pacientes bajo bloqueo peridural. Rev. mex. anesthesiol; 2010 (Fecha de acceso 10 de noviembre 2016); 15(3): 113-17.
- 13) Bazalar A., Administración en el cuidado de enfermería. 2012 (Fecha de acceso 23 de octubre 2016), pag 4-8. Disponible en: <http://es.calameo.com/read/002931748bce71938ec13>.
- 14) Oliveira Serra M., Ferreira da Silva F., Andrade dos Santos C., et al. Cuidados de enfermería en el postoperatorio inmediato: estudio

transversal. 2013 (Fecha de acceso 23 de octubre 2016), 14 (2):161-7.
Disponible en:
http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/viewFile/5082/pdf_521.

- 15) Soriano Baselga I. Plan de cuidados de enfermería para el mantenimiento de la normotermia en el paciente quirúrgico. España.2012 (Fecha de acceso 23 de octubre 2016). Disponible en:
<https://zagan.unizar.es/record/10688/files/TAZ-TFG-2013-156.pdf>.
- 16) Quintero M, Ortega J, Rionda E, Jiménez A, Berrocal M, Luna P. Temblor postanestésico: Prevención y manejo. An Med (Mex) 2008 (Fecha de acceso 10 de noviembre 2016); 53 (4): 195-201. Disponible en:
<http://www.medigraphic.com/pdfs/abc/bc-2008/bc084e.pdf>.
- 17) Rincón, David A., Sessler, Daniel I., Valero, J. Francisco, Complicaciones de la Hipotermia Transoperatoria. Revista Colombiana de Anestesiología. 2014 (Fecha de acceso 26 de octubre 2016); XXXII (3): 185-193. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/1951/195117787005.pdf>.

ANEXOS

ANEXO 1

CALCULO DE MUESTRA

Para la calcular la muestra de esta investigación se aplicó la siguiente fórmula para muestra finita, donde:

n = tamaño de muestra

N = universo 250 pacientes

E = rango de error 0.05

FORMULA:

$$n = \frac{N}{(0.05)^2(N-1)+1}$$

$$n = \frac{250}{(0.0025)(504 -1) +1}$$

$$n = \frac{250}{(0,0025)(503)+1}$$

$$n = \frac{250}{2,2575}$$

n = 110 pacientes

ANEXO 2

Ficha de observación y chequeo de los Cuidados de Enfermería dirigido a la Prevención de complicaciones por hipotermia en la etapa Post Operatoria Inmediata en pacientes de un Hospital de la Seguridad Social

DATOS DEL PACIENTE:

EDAD:

SEXO:

PESO:

TIPO DE CIRUGIA:

ESPECIALIDAD QUIRURGICA:

TIPO DE ANESTESIA:

DURACION DE LA CIRUGIA:

EVENTOS OCURRIDOS DURANTE ACTO OPERATORIO:

PATOLOGÍAS AGREGADAS:

LISTA DE CHEQUEO EN LA RECEPCION DEL PACIENTE EN LA UNIDAD DE RECUPERACION POST ANESTESICA:

N	ITEM	SI	NO	OBSERVACIONES
1	El paciente se encuentra despierto.			
2	El paciente manifiesta sensación de frio intenso.			
3	El paciente presenta adecuada coloración de la piel y tiempo de llenado capilar adecuado < a 2 seg.			
4	El paciente presenta temblor post operatorio evidente.			
5	El paciente presenta presión arterial -dentro de los rangos de normalidad (PAM 70-80).			
6	El paciente presenta frecuencia cardiaca dentro de rangos de normalidad (60-100 lat. por min.).			
7	El paciente presenta una temperatura corporal dentro de los rangos de la normalidad (36°C – 38°C).			
8	El paciente presenta una saturación de oxigeno dentro de los rangos de normalidad (95% -100%)			
9	El paciente presenta una frecuencia respiratoria dentro del rango esperado (15 – 20 resp. x min)			

Cuidados de Enfermería que se realiza al paciente en la Unidad de Recuperación Post Anestésica

N	ACTIVIDADES	SI	NO	OBSERVACIONES
1	La enfermera registra datos obtenidos de entrevista con paciente según estado de conciencia.			
2	La enfermera realiza evaluación cefalocaudal a paciente.			
3	La enfermera controla y registra la temperatura presión arterial, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria y saturación de oxígeno del paciente durante la estancia en URPA.			
4	La enfermera coloca manta térmica al paciente al ingreso y durante su estancia en URPA.			
5	La enfermera verifica herida operatoria y características de los apósitos.			
6	La enfermera controla y registra la temperatura cada 15 minutos durante la primera hora de estancia.			
7	La enfermera controla y registra la temperatura cada 30 minutos hasta el alta del paciente.			
8	La enfermera verifica la temperatura ambiental.			
9	La enfermera realiza toma de muestras para gasometría, glucotest (de ser necesario).			

**REGISTRO DE PRESENTACIÓN DE COMPLICACIONES POR HIPOTERMIA EN EL PERIODO POSTOPERATORIO
INMEDIATO EN LA UNIDAD DE RECUPERACION POST ANESTESICA EN EL MES ABRIL 2017**

SIGNO O EVIDENCIA		TIEMPO DE PERMANENCIA EN URPA												
		1H	1:15H	1:30H	1:45H	2H	2:30H	3H	3:30H	4H	4:30H	5H	5:30H	6H
PALIDEZ DE LA PIEL: conjuntivas pálidas	PRESENCIA													
	AUSENCIA													
FRIALDAD DE LA PIEL: T<35°C	PRESENCIA													
	AUSENCIA													
TEMBLOR POST OPERATORIO: observable	PRESENCIA													
	AUSENCIA													
TAQUICARDIA: >100 lat. por min.	PRESENCIA													
	AUSENCIA													
HIPOTENSION: PA < 80/50mmHg	PRESENCIA													
	AUSENCIA													
ALTERACIONES ELECTROLITICAS: Hiponatremia Acidosis metabólica	PRESENCIA													
	AUSENCIA													
SANGRADO >200cc por hora	PRESENCIA													
	AUSENCIA													



ANEXO 04
CUIDADOS DE ENFERMERIA DIRIGIDO A LA PREVENCION DE
COMPLICACIONES POR HIPOTERMIA EN LA ETAPA POST
OPERATORIA INMEDIATA EN PACIENTES DE UN HOSPITAL
DE LA SEGURIDAD SOCIAL
Consentimiento para participar en un estudio de investigación

- PACIENTE -

Instituciones: Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen - ESSALUD

Universidad Cayetano Heredia - UPCH

Investigadores: Elvira Bezada Ruiz

Edith Quispe Triveño

Título: Cuidados de Enfermería en la Prevención de Hipotermia y sus complicaciones inmediatas en la etapa Post Operatoria Inmediata en pacientes de un Hospital de la Seguridad Social. Marzo 2017

Propósito del Estudio:

El propósito de esta investigación es evidenciar la influencia del cuidado de enfermería aplicado a los pacientes post operados en el periodo inmediato para prevenir las complicaciones por hipotermia.

Procedimientos:

Si usted acepta participar en este estudio durante 1 día estará sometido a la aplicación de la ficha de control para evidenciar la presencia de complicaciones inmediatas por hipotermia por los profesionales enfermeros que trabajan en este servicio.

Riesgos:

No se prevén riesgos por participar en esta fase del estudio.

La aplicación de esta ficha de control de presentación de complicaciones por hipotermia no representa ningún riesgo, porque está diseñada para contribuir en la prevención de dichas complicaciones y así mejorar el cuidado de enfermería que se brinda en esta unidad.

Beneficios:

El beneficio que tendrá es que mediante la aplicación de esta ficha de control el profesional de enfermería podrá brindar un cuidado dirigido a la prevención de hipotermia y sus complicaciones inmediatas, se identificará cualquier signo o síntoma que sugiera que esté en riesgo de presentar alguna complicación por hipotermia. Los costos de la aplicación y cuidados de enfermería no serán motivo de cobro alguno.

Costos e incentivos

Usted no deberá pagar nada por participar en el estudio. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole.

Confidencialidad:

Se guardará su información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita su identificación. Los archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio sin su consentimiento.

Derechos del paciente:

Si usted decide participar en el estudio, puede retirarse de este en cualquier momento, sin tener que dar explicaciones, esto no afectará la atención que se le brinde en el establecimiento. Si tiene alguna duda sobre el estudio, por favor pregunte al personal del estudio, o llamar a las Licenciadas Elvira Bezada Ruiz y Lucía Quispe Triveño a los Telf. [REDACTED] y [REDACTED].

Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactarse con el Comité de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, al teléfono 01- 319000 anexo 2271

DECLARACIÓN DEL PARTICIPANTE

Este estudio me ha sido explicado. He tenido la oportunidad de hacer preguntas. Acepto voluntariamente participar en este estudio, entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento, sin tener que dar explicaciones y esto no afectará la atención que se me brinda en el establecimiento. Si luego tengo dudas acerca del estudio, puedo comunicarme con la investigadora, al teléfono arriba mencionado. Si tengo preguntas de mis derechos como participante en el estudio, o me parece que he sido tratado injustamente, me puedo comunicar con el Comité Institucional de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, teléfono 01- 319000 anexo 2271.

<p><i>Participante</i> Nombre: DNI:</p>	<p><i>Fecha</i></p>
<p><i>Investigador</i> Nombre: DNI:</p>	<p>Fecha</p>