



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

HIPOTERMIA POSTOPERATORIA EN
PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA MAYOR CON
ANESTESIA GENERAL.

POSTOPERATIVE HYPOTHERMIA IN
PATIENTS UNDERGOING MAJOR SURGERY WITH
GENERAL ANESTHESIA.

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR
POR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
ANESTESIOLOGÍA

AUTOR

Braulio Afranio Castro Davila

ASESOR

Javier Rodolfo Ramos Gonzales

LIMA – PERÚ

2022

2. RESUMEN

La prevalencia de Hipotermia Postoperatoria (HP) inadvertida en pacientes operados oscila desde 0,1% a 8,4%. Los antecedentes evidencian la existencia de una relación significativa respecto al tiempo de anestesia y la presencia de HP. Asimismo, se ha estudiado la HP como resultado de la recuperación de la anestesia, hecho observado generalmente después de una anestesia general que en comparación con una regional. El objetivo de la presente investigación será identificar la presencia de hipotermia postoperatoria en relación a las características sociodemográficas, clínicas e intraoperatorias en pacientes sometidos a cirugía mayor con anestesia general admitidos en la Unidad de Recuperación Post-Anestésica del INEN, de noviembre - diciembre de 2019. El diseño de estudio será descriptivo, retrospectivo, transversal, observacional y correlacional, sin pretender manipular las variables en estudio, los datos se recolectarán en un tiempo único. Se trabajará con 765 historias clínicas de pacientes que tuvieron cirugías mayores con anestesia general. La recolección de datos se ejecutará con la técnica análisis observacional, permitiendo estudiar las historias clínicas. Los datos serán tabulados en el programa Excel 2019, para un análisis estadístico descriptivo, el análisis inferencial se realizará en el programa PSS v. 27 donde se aplicará la prueba de Chi cuadrado de Pearson para determinar relación entre las variables, posteriormente se realizará una regresión logística para identificar la asociación entre ellas.

Palabras claves: Anestesia general, hipotermia, cirugía mayor.

3. INTRODUCCIÓN

La hipotermia inadvertida se define cuando la temperatura (T°) principal en el cuerpo humano es menor de 36°C (1), puede suceder en el hecho anestésico-quirúrgico producto de la redistribución del calor en el cuerpo, durante la depresión del umbral para la vasoconstricción que establecen diversos medicamentos anestésicos, la exhibición a un área fría en la sala quirúrgica y durante el suministro de líquidos a T° ambiental, entre otras causas (2).

Se ha relacionado dicha patología a inconvenientes ulteriores, tales como el temblor postoperatorio, causando un empleo de oxigenación mayor a dos veces, induciendo así a casos de isquemia tisular (3). Diversas investigaciones dan a conocer el incremento de contagios de área operatoria, gracias a que, la hipotermia produce modificaciones específicas asociadas a represión inmunológica (4). Otras dificultades son: el crecimiento del volumen de sangrado durante intervención, en consecuencia, las demandas de suministros alogénicos hasta en un veinte por ciento y el aumento del tiempo intrahospitalario, al causar una incompleta incorporación plaquetaria y variación de componentes de coagulación (5).

De la misma manera, la hipotermia perioperatoria también se relaciona con la inmunidad, isquemia miocárdica (6), desórdenes cardíacos, alto disconfort del

usuario y etapas extensas de permanencia en Sala de Recuperación Postanestésica (SRPA) (7). Esto implica también en un incremento de los precios de salud (8).

La prevalencia de HP inadvertida en pacientes intervenidos quirúrgicamente varía desde 0.1% (9) a 8,4% (10) según las series.

Los antecedentes dan a conocer que, durante la intervención colorrectal laparoscópica, la T° corporal varía, y la tendencia a generar hipotermia durante este tipo de intervenciones, aumenta (11).

También, un estudio reportó que la intervención citorreductora con quimioterapia intraperitoneal hipertérmica resulta una opción terapéutica para personas con carcinomatosis peritoneal. Este tipo de procedimiento genera riesgos para el paciente, en etapa primaria, relacionada a la pérdida de fluidos corporales, como en la fase hipertermia, que ocasiona un estado hiperdinámico con inconsistencia hemodinámica. El anestesiólogo debe comprender los lineamientos esenciales para el adecuado manejo, reduciendo así las complicaciones en favor de la salud del paciente (12).

Asimismo, en una investigación se encontró que la presencia de hipotermia fue 2,25 veces más, y que, las transfusiones, el no tomar medidas preventivas para la hipotermia, así como el tiempo de intervención fueron factores significativos en la existencia de hipotermia. La hipotermia intraoperatoria se asoció a un 99,1% de complicaciones (13).

Del mismo modo, una investigación refiere que la prevalencia de HP fue de 31.9%. La presencia de HP se asoció al tiempo de operación, hecho que fue demostrado al observarse diferencias significativas en relación tiempo operatorio ($P < 0.05$). Además, pacientes varones que presentaron dolor de leve a moderado, mostraron una mayor frecuencia de hipotermia (14).

De la misma manera, un estudio reporta que la frecuencia de HP inadvertida fue mínima a lo informado en otras investigaciones, y que, las características sociodemográficas, clínicas e intraoperatorias resultaron no tener asociación estadística significativa con la presencia de hipotermia. Sin embargo, el tiempo de anestesia se asoció a la presencia de HP de forma significativa (15).

Se reflejan diversos estudios en relación a la hipotermia durante el periodo postoperatorio, como consecuencia del restablecimiento después de una intervención quirúrgica, cuyo número de estudios es mayor después una anestesia general, en comparación con una regional (16).

Además, se han encontrado estudios donde el escalofrío postanestésico se ha originado por: reflejos espinales desinhibidores, dolor, reducción de la acción simpática, descarga de pirógenos, suspensión adrenal, alcalosis respiratoria y escalofrío termorregulador simple como principal resolución a la HP (17).

Asimismo, un estudio muestra que, los pacientes lúcidos supeditados a anestesia local presentan hipotermia durante la operación, los cuales son valorados en la escala de hipotermia; en diversas ocasiones, esto no es valorado en forma adecuada, causando molestia, y en la mayoría de los sucesos evitan la toma precavida de medidas sanitarias (18).

Igualmente, una investigación muestra que, la T° axilar y ambiental del lugar de intervención fue vigilada durante la fase pre, trans y postanestésica inmediata. El 30% y el 60% de los usuarios tratados con Propofol y tiopental, respectivamente

presentaron HP ($p < 0.03$). El grupo 1 y 2 tuvieron una T° media de $35,9^{\circ}\text{C}$ y 36°C respectivamente. La administración de propofol como agente inductor de la anestesia se relacionó con una baja prevalencia de HP comparado con el uso de tiopental (19).

En nuestra institución, INEN, el control de la T° prácticamente es restringida al preoperatorio, esto es al instante de la entrada del paciente y a lo largo de las estimaciones normales anteriores a la entrada a sala de intervenciones, donde es viable determinar los componentes de peligro, y en el postoperatorio próximo en la URPA. La vigilancia de la T° del cuerpo en el intraoperatorio con asiduidad se circunscribe a pacientes complicados e intervenciones de prolongada permanencia, en comparación de los pacientes que tienen intervención quirúrgica de breve tiempo operatorio o con anestesia regional, este monitoreo casi no se realiza. En este contexto, la presente investigación se centrará en la presencia de HP inmediato en usuarios sometidos a intervenciones mayores con anestesia general como una cuantificación para calcular la prevalencia de HP. Asimismo, se reflexionarán indicadores propios del paciente que se puedan identificar en etapa preintervención, así como, el tipo y el tiempo de extensión de la intervención, que podrían pronosticar qué usuario sería proclive a tener HP inmediato. Con los reportes y resultados de esta investigación se logrará hacer medidas de prevención, en lo que se refiere a la conducción y prevención de esta condición, resaltando que el INEN es un hospital que brinda soporte a pacientes oncológicos, con diferentes comorbilidades y es la solicitud de camas una dificultad habitual, y no se puede aceptar otra patología como la hipotermia, sin embargo, esta sea relacionado a una mayor estancia hospitalaria y costos del régimen de salud. Del mismo modo, actualizar las guías establecidas para identificar de manera más apropiada las cualidades y factores de riesgo podrían prevenir el progreso de esta patología, elementos que pueden ser identificados en la etapa preoperatoria, muchos de ellos sin una evidencia sólida que los avale, por lo que merece mayor importancia de estudio.

Esta investigación podrá ser parte de un antecedente ya que existen escasos estudios que expongan claramente una correlación o propensión entre estos factores, intrínsecos del paciente, y la presencia de HP, es por ello que, el actual estudio auxiliaría a prestar atención la prevalencia de esta afección e identificar características y factores probatorios en la evaluación preoperatoria de cada paciente que los predisponga en sujetos susceptibles a desarrollar HP inadvertida. De esta forma, se podrían ejecutar medidas preventivas y correctivas adecuadas.

4. OBJETIVOS

Objetivo General

Identificar la presencia de hipotermia postoperatoria en relación a las características sociodemográficas, clínicas e intraoperatorias en pacientes sometidos a cirugía mayor con anestesia general admitidos en la Unidad de Recuperación Post-Anestésica del INEN, de noviembre - diciembre de 2019.

Objetivos Específicos

- Determinar la temperatura media postoperatoria corporal de los pacientes sometidos a cirugía mayor con anestesia general.
- Determinar la prevalencia de hipotermia postoperatoria en pacientes sometidos a cirugía mayor con anestesia general.
- Determinar las características sociodemográficas, edad y género, de los pacientes sometidos a cirugía mayor que presentaron hipotermia postoperatoria.
- Determinar las características clínicas, IMC y grado ASA, de los pacientes sometidos a cirugía mayor que presentaron hipotermia postoperatoria.
- Determinar las características intraoperatorias, tipo de cirugía y duración de la anestesia, de los pacientes sometidos a cirugía mayor que presentaron hipotermia postoperatoria.

5. MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño del estudio

El estudio corresponde a un trabajo descriptivo, retrospectivo, transversal, observacional y correlacional.

Población

Esta investigación se realizará en la URPA del INEN, lugar donde son ubicados los usuarios post-operados inmediatos sin distinción de la intervención mayor. La población del estudio será de 765 pacientes que tuvieron cirugía mayor con anestesia general, admitidos en la URPA del INEN durante noviembre a diciembre del 2019.

Tabla 1. Distribución de pacientes con cirugía mayor admitido en la URPA del INEN durante noviembre a diciembre del 2019

	Población Nh
Noviembre	386
Diciembre	379
Total	765

Nota: Unidad de informática del INEN

La unidad de análisis será el paciente que tuvo una cirugía mayor con anestesia general

Muestra

En este estudio se trabajará una muestra censal, la misma que permite seleccionar el 100% de la población por tratarse de un número manejable. Por ende, la muestra estará constituida por pacientes que tuvieron cirugías mayores con anestesia

general, admitidos en la URPA del INEN de noviembre a diciembre del 2019, que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión.

Tamaño de la muestra

La muestra estará conformada por 765 pacientes que tuvieron cirugías mayores con anestesia general.

Método de selección de la muestra

La presente investigación realizará un muestreo no probabilístico por conveniencia, lo cual permitirá la intervención del investigador para la selección muestral, basado en las características a desarrollar

Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

- Usuarios que hayan sido sometidos a cirugías mayores entendiendo por éstas, aquellas cirugías de mayor complejidad y que necesitan ser realizadas con anestesia general y en las cuales la recuperación post quirúrgica puede llevar varios días o semanas.
- Usuarios sometidos a cirugías mayores de cualquier localización anatómica.
- Usuarios sometidos a anestesia general, de tipo inhalatoria balanceada o anestesia total intravenosa (TIVA).
- Usuarios cuya información a recopilar se halle escrita en la historia clínica.
- Usuarios de ambos géneros entre 18 y 75 años.
- Usuarios con valoración del ASA I, II y III.

Criterios de exclusión

- Usuarios que durante el intraoperatorio se les aplicó medidas preventivas de hipotermia.
- Usuarios que en el postoperatorio inmediato hayan sido dirigidos a otra unidad diferente a la URPA, tales como, Unidad de cuidados intensivos (UCI), Unidad de cuidados intermedios (UTI) o que provengan de dichos servicios.
- Usuarios con comorbilidades que modifiquen la termorregulación en el preoperatorio, por ejemplo, los metabólicos – nutricionales (marasmo, kwashiorkor), ciertas endocrinopatías (insuficiencia suprarrenal, hipotiroidismo, hipopituitarismo).

Definición operacional de variables

Variable	Definición Operacional	Tipo de Variable	Escala de Medición	Criterios de Medicion	Forma de Registro
Hipotermia	Temperatura oral y/o axial por debajo de 36°C en el Posoperatorio en los tiempos establecidos por el anestesiólogo no mayor a 3 horas.	Independiente	nominal	0= Presentó 1= No presentó	Ficha de recolección de datos
Edad	Tiempo prescrito desde el nacimiento hasta el momento de la investigación	Dependiente	razón	0= 18 a 59 años 1= ≥ 60 años	Ficha de recolección de datos
Sexo	Naturaleza biológica de una persona.	Dependiente	nominal	0= Femenino 1= Masculino	Ficha de recolección de datos
Índice de Masa Corporal	Dimensión que asocia el peso y la talla de un individuo	Dependiente	ordinal	0= IMC <18.5 1= IMC 18.5 – 24.99 2= IMC ≥ 25	Ficha de recolección de datos

Grado ASA	Método de organización del estado físico de la Sociedad Americana de Anestesiología, antes de una cirugía de emergencia.	Dependiente	ordinal	0= ASA IE 1= ASA IIE 2= \geq ASA IIIE	Ficha de recolección de datos
Tipo de Cirugía	Modelo de intervención quirúrgica.	Dependiente	nominal	De acuerdo con el tipo de cirugía realizada.	Ficha de recolección de datos
Tiempo de anestesia	Tiempo prescrito desde el inicio de la inducción de anestesia hasta el final de esta, medida en minutos.	Dependiente	razón	0= menor de 60 minutos 1=mayor o igual de 60 minutos	Ficha de recolección de datos

Procedimiento y técnica

La técnica empleada en la recolección de datos será el análisis observacional, se verificarán las historias clínicas de los usuarios que cuenten con las características fijadas en el presente estudio, para ello las historias clínicas se identificarán en la unidad de informática y estadística del INEN. Asimismo, el instrumento será la ficha de recolección de datos (ver anexo 1), que permitirá obtener información para ser codificada para su posterior análisis. Los datos serán almacenados y procesados en una base de datos proyectada para cumplir con los objetivos propuestos en la investigación. Los resultados serán mantenidos en total discreción y estos serán empleados para cumplir con el propósito del estudio en curso.

Tareas específicas para el logro de resultados, recolección de datos y otros

Se verificarán las historias clínicas para el cumplimiento de los criterios de selección para anotar la información en la ficha de recolección proyectada para este fin. El valor de la T° postoperatoria será medida y anotada según el tiempo establecido por el anesthesiólogo hasta 3 horas después de la operación, Se identificará la presencia de hipotermia en relación a las características establecidas en los objetivos. Pacientes con T° oral y/o axial por debajo de 36°C en el posoperatorio en los tiempos establecidos por el anesthesiólogo no mayor a 3 horas se considerará que tuvieron hipotermia. Aquellos que mantengan T° por encima de los 36°C se considerarán normotérmicos.

Plan de análisis

Los datos serán tabulados en el programa Excel 2019, para un análisis estadístico descriptivo, el análisis inferencial se realizará en el programa PSS v. 27 donde se aplicará la prueba de Chi cuadrado de Pearson para determinar relación entre las variables, para ello se considerará un nivel de significancia de significancia de 0.05, posteriormente se realizará una regresión logística para identificar el resultado de las variables categóricas en función de las variables dependientes. Los resultados serán expuestos en tablas de doble entrada y gráficos.

Consideraciones éticas

Se tendrá presente las normas de la Declaración de Helsinki, revisada en: la Asamblea General de la Asociación Médica Mundial, en Seúl-Corea, octubre de 2008, en la que resalta el anonimato de los pacientes participantes como y el historial clínico, además se hará uso de una solicitud dirigida al director del INEN para contar con el apoyo y respaldo institucional (ver anexo 2).

La información utilizada para la realización de este trabajo será manipulada de manera reservada y empleada únicamente con el objetivo del presente estudio y no serán manipulados para fines lucrativos según los indica el Comité de Ética de la Institución. La investigación se presentará en la unidad de investigación del INEN, asimismo, al comité de ética de la UPCH.

6. Referencias Bibliográficas

1. Sessler DI. Mild perioperative hypothermia. *N Eng J (Med)* 2017; 336(24): 730-732.
2. Morrison RC. Hypothermia in the elderly. *Int Anesthesiol (Clin)* .2016;26(17):124-133.
3. Miller's Anesthesia. Chapter 54: Temperature regulation and monitoring. 8 th Edition 2015.
4. Alfonsi P. Post anaesthetic shivering: epidemiology, pathophysiology, and approaches to prevention and management. (*Drugs*) 2015; 61(15):193-205
5. Ferreira V, Lorentz M, Soares de Lima F. Intra and post operative tremors: prevention and pharmacological treatment. *Campinas. Rev. Bras (Anesthesiol)* 2017; 57 (4): 345-356
6. Patel N, Smith CE, Knapke D, Pinchak AC, Hagen JF. Heat conservation vs convective warming in adults undergoing elective surgery. *Can J (Anaesth)* 2017; 44(12):669-73.
7. Kurz A, Sessler DI, Lenhardt R. Perioperative normothermia to reduce the incidence of surgical-wound infection and shorten hospitalization. *N Engl J (Med)* 2016; 334(43):1209-15.
8. Mahoney C, Odon J. Maintaining intraoperative normothermia: a metaanalysis of outcomes with costs. (abstract) *AANA Journal* 2017; 67(39):5564.
9. Duncan PG, Cohen MM, Tweed WA, Biehl D, Pope WD, Merchant RN, et al. The Canadian four-centre study of anesthetic outcomes III: Are anaesthetic complications predictable in day surgical practice? *Can J Anaesth.*2015; 39(8):440-442.
10. Collins LM, Padda J, Vaghadia H. Mini audits facilitate quality assurance in outpatient units. *Can J Anaesth.* 2016; 48:737-41.
11. Romero Ramírez Wilber Paul, Cordero Escobar Idoris. Cargas in central temperature during laparoscopic colorectal surgery. *Rev. cuba anesthesiol reanim [Internet]*. 2018 abr [citado 2020 Jun 01]; 17(1): 1-14. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S172667182018000100003&lng=es.
12. Escobar B, Medina-Piedrahita P, Gómez-Henao P, Higuera-Palacio A, García-Mora M, Ruiz-Villa JO, et al. Cirugía citorréductiva y quimioterapia intraperitoneal hipertérmica: Conceptos importantes para el anesestesiólogo. *Rev. Colomb (Anesthesiol)* 2018; 46(27):140–149.
13. Melo Messa Patricia Lorena, Cordero Escobar Idoris, Cordoví de Armas Lucas, Mora Díaz Isabel. Hipotermia no intencionada y su repercusión en la morbilidad posoperatoria. *Rev. cuba anesthesiol reanim [Internet]*. 2015 dic [citado 2020 Jun 01]; 14(3). Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S172667182015000300003&lng=es

14. Leguía Alarcón Elmer Godofredo. Hipotermia Postoperatoria causada por Anestesia General en Pacientes Sometidos a Cirugía Mayor .2015. UNMSM
15. Matos Pipa Denisse Yrene. Prevalencia de hipotermia post operatoria inadvertida en el hospital de emergencias José Casimiro Ulloa. Noviembre 2015. UPRP
16. Parpaglioni R, Frigo MG, Lemma A, Sebastiani M, Barbati G, Celleno D. Minimum local analgesic dose. Effect of different volumes of intrathecal levobupivacaine in early labor. (Anesthesiology) 2005; 103(7):1233-1236
17. Kurz A, Kurz M, Poeschi G, Faryniak B, Redl G. Hackl W. Forced-air warming maintains intraoperative normothermia better than circulatingwater mattresses. Anesth Analg 2009; 77(13):89-95.
18. De Witte J, Sessler D. et al. Perioperative shivering: physiology and pharmacology. Anesthesiology 2009; 96(45): 467-484
19. Crossley AWA, Mahajan RP. The intensity of postoperative shivering is unrelated to axillary temperature. (Anaesthesia) 2004; 49(7):205-207

7. Presupuesto y cronograma

Aspectos Administrativos.

Plan de acciones

- Distinguir el tema a indagar.
- Revisión bibliográfica del tema a indagar.
- Asesoramiento por parte de expertos en el contenido.
- Indagación bibliográfica.
- Determinar los Órganos de apoyo
- Solicitud de autorización a la Institución Hospitalaria.
- Parataxis de acciones con el asesor.
- Investigación de fuentes adjuntas de información.

Recursos

Asignación de recursos: Trabajo autofinanciado.

Recursos humanos

Será realizado íntegramente por la responsable del proyecto bajo la supervisión y apoyo del asesor del proyecto.

Recursos Materiales

RECURSOS MATERIALES					
ITEM	MATERIAL	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (S/)	COSTO TOTAL
1	PAPEL DE 75 G.	1 Millar	02	12.00	24.00
2	Cartuchos De Impresora	Unidad	03	52.00	156.00
3	Materiales De Escritorio	1.2. Global	01	50.00	50.00
4	Otros	Global	01	50.00	50.00
	TOTAL				280.00

Servicios

SERVICIOS					
Nº	SERVICIOS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (S/)	COSTO TOTAL (S/)

1	Movilidad	Pasaje	100	5.00	500.00
2	Copias Fotostáticas	Hoja	1000	0.04	40.00
3	Teléfono	Minutos	100	0.50	50.00
4	Internet	Hora	120	1.00	120.00
5	Empaste	Empaste	3	10.00	30.00
TOTAL					740.00

HONORARIOS					
ITEM	MATERIAL	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (S/)	COSTO TOTAL
1	Investigador	Tiempo	20	75	1500
2	Estadístico	Tiempo (horas)	05	150	750
TOTAL					2250

Presupuesto o costo del proyecto

DESCRIPCIÓN	TOTAL
BIENES	
Materiales de escritorio	230.00
Otros	50.00
TOTAL, DE BIENES	280.00
SERVICIOS	
Pasajes	500.00
Servicios de fotostática	40.00
Teléfono	50.00
Servicio de internet	120.00
Servicio de empaste	30.00
TOTAL, DE SERVICIOS	740.00
HONORARIOS	
Investigador	1500

Estadístico	750
TOTAL, DE HONORARIOS	2250
EQUIPAMIENTO	
Cómputo	700.00
TOTAL, DE EQUIPOS	700.00
TOTAL, GENERAL	3970.00

Cronograma de actividades

	2020																		
ACTIVIDADES	JUNIO		JULIO				AGOSTO					SETIEMBRE				OCTUBRE			
Semana	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Búsqueda bibliográfica	■	■																	
Selección de la propuesta de investigación		■																	
Delimitación del problema de investigación			■	■															
Elaboración de marco teórico y conceptual				■	■	■													
Delimitación de los objetivos y la justificación					■	■													
Elaboración del instrumento					■	■													
Validación del instrumento						■													
Reajustes del instrumento						■													
Impresión del instrumento						■													
Coordinaciones administrativas						■	■												
Aplicación de instrumento de recolección de datos								■	■										

Procesamiento de datos																				
Análisis de datos																				
Discusión e interpretación																				
Versión preliminar																				
Revisión por el asesor																				
Redacción del informe final																				
Entrega del informe final																				

Control y evaluación del proyecto

Realizada por el médico que ejecuta la investigación con colaboración del asesor de la investigación.

8. Anexo 1

HOJA DE RECOPIACIÓN DE DATOS

Historia Clínica N°: _____

I. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

Marcar con un X donde corresponda

Edad: 0= 18 a 59 años () 1= \geq 60 años ()

Sexo: 0=M () 1=F ()

II. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

IMC:

0= $<$ 18.5 () 1=18.5-24.99 () 2= \geq 25 ()

Grado ASA:

0= ASA IE () 1= ASA IIE () 2= \geq ASA IIIIE ()

III. CARACTERÍSTICAS INTRAOPERATORIAS

Tipo de cirugía:

Tiempo de anestesia:

0= menor de 60 minutos ()

1=mayor o igual de 60 minutos ()

IV. TEMPERATURAS POSTOPERATORIAS

Tiempo								
Temperatura								

Final : 0=Sí () 1=No ()

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

Lima, xx de xx de 2022

Señor:

Director del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas

Presente. -

Asunto: Solicito apoyo para la recolección de datos de los pacientes atendidos en el INEN para aplicación de instrumento.

De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a usted para expresarle mi cordial saludo y a la vez solicitarle apoyo con la recolección de datos de los pacientes atendidos en el INEN, con la finalidad de realizar mi proyecto de investigación **titulado “HIPOTERMIA POSTOPERATORIA EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA MAYOR CON ANESTESIA GENERAL”** para obtener el **Título profesional en anestesiología.**

El solicitante se compromete a:

1. Realizar únicamente la recolección de la información autorizada.
2. Una vez realizado el trabajo, se remitirá una copia del mismo al Centro de Investigación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.
3. Esta autorización solamente aplica para la realización del trabajo referenciado arriba. Si se requiere ampliación, deberá nuevamente solicitar el correspondiente permiso.
4. Mantener la confidencialidad y la seguridad de la información de los participantes, haciendo uso de esta únicamente para lo expuesto en esta solicitud

Por lo que pido a usted, me brinde las facilidades del caso a fin que pueda acceder a la población y realizar mi investigación.

Agradeciendo por anticipado la atención que brinde a la presente petición.

Atentamente,

Braulio Afranio, Castro Dávila

Estudiante de la Universidad Cayetano Heredia

DNI: XXXXXXXXXX