



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE RESIDENTADO MÉDICO Y ESPECIALIZACIÓN

Administración de cristaloides asociada a menor incidencia de hipotensión
inducida por anestesia raquídea en pacientes sometidas a cesáreas en el Hospital
Emergencias Grau durante mayo a agosto 2023

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Especialista en Anestesiología

AUTORA

Santa Cruz Rojas, Scarlet Oderay

ORCID: 0009-0007-8889-8896

ASESOR

Vela Ruiz, José Manuel

ORCID: 0000-0003-1811-4682

Lima, Perú

2024

Metadatos Complementarios

Datos de la autora

Santa Cruz Rojas, Scarlet Oderay

Tipo de documento de identidad: DNI

Número de documento de identidad: 70312643

Datos de asesor

Vela Ruiz, José Manuel

Tipo de documento de identidad: DNI

Número de documento de identidad: 72849690

Datos del Comité de la Especialidad

PRESIDENTE: Menacho Terry, Jorge Luis

DNI: 40138676

Orcid: 0000-0002-1349-2759

SECRETARIO: Condori Zevallos, Jessica Katherine

DNI: 45980546

Orcid: 0000-0001-5992-9867

VOCAL: Maratuech Kong, Rocío Del Carmen

DNI: 44777604

Orcid: 0009-0003-1475-5738

Datos de la investigación

Campo del conocimiento OCDE: 3.02.09

Código del Programa: 912079

ANEXO N°1

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo, Scarlet Oderay Santa Cruz Rojas, con código de estudiante N°202021018, con DNI N°70312643, con domicilio en Jirón Cuzco 456, departamento 602, distrito Magdalena del Mar, provincia y departamento de Lima, en mi condición de Médico(a) Cirujano(a) de la Escuela de Residentado Médico y Especialización, declaro bajo juramento que:

El presente Proyecto de Investigación titulado: "Administración de cristaloides asociada a menor incidencia de hipotensión inducida por anestesia raquídea en pacientes sometidas a cesáreas en el Hospital Emergencias Grau durante mayo a agosto 2023", es de mi única autoría, bajo el asesoramiento del docente José Manuel Vela Ruiz, y no existe plagio y/o copia de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación presentado por cualquier persona natural o jurídica ante cualquier institución académica o de investigación, universidad, etc; el cual ha sido sometido al antiplagio Turnitin y tiene el 19% de similitud final.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el proyecto de investigación, el contenido de estas corresponde a las opiniones de ellos, y por las cuales no asumo responsabilidad, ya sean de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o de internet.

Asimismo, ratifico plenamente que el contenido íntegro del proyecto de investigación es de mi conocimiento y autoría. Por tal motivo, asumo toda la responsabilidad de cualquier error u omisión en el proyecto de investigación y soy consciente de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de falsa declaración, me someto a lo dispuesto en las normas de la Universidad Ricardo Palma y a los dispositivos legales nacionales vigentes.

Surco, 23 de febrero de 2024



Firma

Scarlet Oderay Santa Cruz Rojas

DNI 70312643

Resultado de similitud Turnitin:

Administración de cristaloides asociada a menor incidencia de hipotensión inducida por anestesia raquídea en pacientes sometidas a cesáreas en el Hospital Emergencias Grau durante mayo a agosto 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	bvs.sld.cu Fuente de Internet	4%
2	repositorio.puce.edu.ec Fuente de Internet	3%
3	laboratoriosbonin.com Fuente de Internet	3%
4	www.scribd.com Fuente de Internet	2%
5	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	2%
6	revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe Fuente de Internet	2%
7	revistachilenadeanestesia.cl Fuente de Internet	1%
8	www.dspace.unitru.edu.pe Fuente de Internet	1%

9 www.coursehero.com 1 %
Fuente de Internet

10 www.scielo.org.pe 1 %
Fuente de Internet

11 repositorio.unan.edu.ni 1 %
Fuente de Internet

12 www.sld.cu 1 %
Fuente de Internet

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Activo

ÍNDICE

CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1 Descripción de la realidad problemática y formulación del problema.....	1
1.2 Línea de investigación	3
1.3 Objetivos: General y específicos.....	3
1.4.1 General	3
1.4.2 Específicos.....	4
1.4 Justificación.....	5
1.5 Delimitación	6
1.6 Viabilidad	6
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	6
2.1 Antecedentes de investigación	6
2.1.1 Antecedentes nacionales	6
2.1.2 Antecedentes internacionales	10
2.2 Bases teóricas	14
2.3 Definiciones conceptuales	15
2.4 Hipótesis	16
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA.....	16
3.1 Tipo de estudio y diseño de investigación	16
3.2 Población y muestra	17
3.2.1 Población.....	17
3.2.2 Muestra	17
3.2.3 Unidad de análisis.....	17
3.3 Criterios de inclusión y exclusión.....	17
3.3.1 Criterios de inclusión	17
3.3.2 Criterios de exclusión	18
3.4 Operacionalización de variables	18
3.4.1 Variables	18
3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	22
3.6 Procesamiento y plan de análisis de datos	22
3.7 Aspectos éticos.....	23
CAPÍTULO IV. RECURSOS Y CRONOGRAMA	23
4.1 Recursos.....	23
4.2 Cronograma.....	23

4.3 Presupuesto	24
5.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	24
ANEXOS	27
1. MATRIZ DE CONSISTENCIA	27
2. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	29
3. HOJA DE ANESTESIA	31
4. FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	32
5. CONSENTIMIENTO INFORMADO	33

CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática y formulación del problema

La anestesia subaracnoidea o espinal es actualmente la técnica de elección para operación cesárea debido a que es un método simple, confiable, rápido, costo efectivo y además permite el apego inicial por parte de la madre con el recién nacido¹.

En los países desarrollados, más de 90% de las cesáreas se realizan bajo anestesia regional y se utiliza anestesia espinal en cesáreas electivas y de urgencia en más de 80% y más de 40%, respectivamente².

En Estados Unidos y Canadá es la técnica de elección en el 95% de las cesáreas realizadas. Dentro de las complicaciones más frecuentes y de mayor relevancia clínica se encuentra la hipotensión arterial, la cual es producida por múltiples mecanismos, los cuales se encuentran asociados a la farmacocinética de los medicamentos y cambios fisiológicos propios de la gestación³.

El mecanismo básico detrás de los cambios cardiovasculares es la simpatectomía y su efecto depende de la altura del bloqueo, una relación que es siempre impredecible. Otros múltiples factores contribuyen a la hipotensión como la hipovolemia, el bloqueo sensorial alto, la hipertensión preoperatoria, etc⁴.

Desde la implementación de esta técnica anestésica se han realizado numerosas investigaciones clínicas con el fin de encontrar mejores estrategias para la

prevención y manejo de la hipotensión inducida por anestesia durante la cesárea, como la administración de líquidos intravenosos, el uso de vasopresores, el uso de dosis más bajas del anestésico regional, el desplazamiento o lateralización uterina y la compresión de los miembros inferiores, con resultados controversiales⁵.

Debemos tener en cuenta además que en los últimos años se ha visto un incremento en el número de cesáreas por lo cual se debe tener un mayor interés en cuanto a todo lo que implica realizar dicho procedimiento.

La frecuencia de partos por cesárea puede ser tan alta como 55% en sudamérica o tan baja como 15,5% en Inglaterra. En Colombia, según un estudio ecológico, la frecuencia nacional de parto por cesárea es de 16,8%; existe una diferencia sustancial cuando se compara esta frecuencia en hospitales públicos y del seguro social con hospitales privados, 32,5% y 58,6%, respectivamente².

En Perú la tasa de cesáreas se ha mantenido alrededor del 21% en el sector público, en el sector privado las tasas se han acelerado desde inicios de la presente década, pasando de 28,6% a 48,6%⁶.

Es por ello que teniendo en cuenta lo anterior mencionado, destacando la importancia de brindar un buen manejo anestésico en el intraoperatorio a las gestantes que se someten a cesárea, conociendo las posibles complicaciones que pudiesen presentarse y con antecedentes de trabajos no concluyentes en cuanto

a las acciones que se deben tomar frente a la hipotensión materna, y con afán de comprobar si la hidratación previa a la cirugía tendría ventajas en las pacientes; en el presente proyecto nos hacemos la siguiente interrogante:

¿Administrar cristaloides está asociado a una menor incidencia de hipotensión inducida por anestesia raquídea en pacientes sometidas a cesáreas en el Hospital Emergencias Grau (HEG) durante mayo a agosto 2023?

1.2 Línea de investigación

El presente trabajo se realiza dentro de las prioridades nacionales de investigación en Perú 2019-2023 encontrándose en la línea de investigación del problema sanitario de Salud Materna, Perinatal y Neonatal que corresponde a la implementación de intervenciones o programas para la prevención y control de la morbilidad materna extrema y mortalidad materna, perinatal y neonatal y se llevará a cabo en gestantes sometidas a cesáreas en el HEG durante mayo a agosto 2023.

1.3 Objetivos: General y específicos

1.4.1 General

Determinar la relación entre la administración de cristaloides y la incidencia de hipotensión inducida por anestesia raquídea en pacientes sometidas a cesáreas en el HEG durante mayo a agosto 2023.

1.4.2 Específicos

Identificar complicaciones asociadas que se presentan por la anestesia raquídea en pacientes sometidas a cesáreas en el HEG durante mayo a agosto 2023.

Comparar si hay diferencias en el tiempo de administración (precarga y cocarga) de cristaloides y una mejor respuesta ante la hipotensión inducida por anestesia raquídea en pacientes sometidas a cesáreas en el HEG durante mayo a agosto 2023.

Determinar la asociación entre la edad y la hipotensión inducida por anestesia raquídea en pacientes sometidas a cesáreas en el HEG durante mayo a agosto 2023.

Determinar las comorbilidades asociadas a la hipotensión inducida por anestesia raquídea en pacientes sometidas a cesáreas en el HEG durante mayo a agosto 2023.

Determinar si existe relación entre la clasificación ASA y la hipotensión inducida por anestesia raquídea en pacientes sometidas a cesáreas en el HEG durante mayo a agosto 2023.

1.4 Justificación

El presente estudio se realiza por la necesidad de conocer si hay asociación entre la administración de cristaloides y menor incidencia de hipotensión inducida por anestesia raquídea en pacientes cesareadas, pues sería de gran ayuda conocer dicha relación para así poder prevenir efectos adversos que podrían presentar las gestantes al momento de la cirugía.

Se ha visto que la hipotensión es la complicación más frecuente de la anestesia raquídea, además esto se puede asociar a náuseas y vómitos que en algunas ocasiones se tornan graves causando riesgo de aspiración pulmonar e inclusive llevan a la inconciencia lo cual a su vez en gestantes se podría ver afectado el feto causándole hipoxia, acidosis y lesión neurológica; es por eso la importancia que tiene estudiar si una buena hidratación previa nos aseguraría un mejor control de dichas complicaciones.

Con los resultados que se obtengan se espera puedan ser usados como base para elaborar protocolos de manejo en beneficio de las pacientes que se sometan a cesáreas, para que se tenga un mejor control de su estado hemodinámico y así puedan evitarse complicaciones que afecten tanto su salud como la de su bebé.

Finalmente se espera que el trabajo como aporte científico académico sirva de referencia para próximos proyectos que se deseen desarrollar en relación a este tema en el futuro, ya que hay un gran campo para estudiar, pero no muchos estudios sobre ello en nuestro medio.

1.5 Delimitación

El trabajo será desarrollado mediante la revisión de hojas de anestesia de las pacientes sometidas a cesárea dentro de los meses de agosto a mayo del 2023 en el HEG al ser la sede de residentado de la autora del proyecto.

1.6 Viabilidad

Para el desarrollo del presente proyecto se han analizado cuidadosamente las limitaciones y restricciones que se podrían presentar en el transcurso del mismo; concluyendo que se cuenta con los recursos tanto humanos como materiales suficientes; también se hicieron los cálculos presupuestales necesarios siendo que el monto obtenido está dentro de las posibilidades de inversión, además se dispone del tiempo necesario para recabar la información y es más que suficiente para su adecuada ejecución; siempre recalcando que se cuenta con el permiso de la institución para poder recolectar la información que se requiere, por lo cual se puede afirmar que el trabajo es viable.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de investigación

2.1.1 Antecedentes nacionales

Dentro del ámbito nacional, al realizar la búsqueda sistemática se pudieron encontrar algunos estudios recientes que enfocan el tema a tratar en el trabajo de diversas maneras, los cuales serán brevemente explicados a continuación:

“Hipotensión durante la anestesia regional aplicada en cesáreas programadas en el hospital San José” publicado en 2019, se realiza un estudio descriptivo, transversal en una muestra de 400 pacientes que eran gestantes a término, sin ninguna complicación, programadas para cesárea electiva en donde se describe que la hipotensión materna, es la complicación más frecuente de la anestesia regional para la cesárea por lo cual realizan una hidratación con 10 a 20 cc/ kg con cristaloides previos a la cirugía previniendo así la hipotensión causada por la técnica anestésica⁷.

“Factores de riesgo de complicaciones hemodinámicas después de la administración de anestesia raquídea en gestantes cesareadas del Hospital Regional Docente de Trujillo” del 2018, se desarrolla en pacientes cesareadas del HRDT, se concluye que la complicación más frecuente post anestesia raquídea fue la hipotensión, seguida de la bradicardia; además al usar una almohadilla para lateralizar el útero ayuda a disminuir la hipotensión así como el uso de vasopresores como la etilefrina⁶.

“Estrategias para prevenir y tratar la hipotensión en cesáreas bajo anestesia neuroaxial: encuesta a anesthesiólogos peruanos” publicado en 2018, fue un estudio transversal analítico desarrollado durante el XVII Congreso Peruano de Anestesiología. Se utilizó un cuestionario elaborado por los investigadores y validado con prueba piloto, en el que se indagó sobre la forma de uso de líquidos y vasopresores. Se recibieron 228 cuestionarios de 836 participantes, con un 27,3% de adhesión. Una de las conclusiones más

resaltantes fue que la estrategia más utilizada para prevenir la hipotensión era la precarga de líquidos con etilefrina en forma de bolos dosis respuesta. Sin embargo, se vio que las estrategias para manejar la hipotensión post anestesia espinal continúan siendo desactualizadas y poco eficientes, exponiendo a riesgos de desenlaces adversos en el binomio madre hijo⁸.

“Factores de riesgo para hipotensión arterial posterior a anestesia raquídea en cesáreas” publicado en 2018, es un estudio observacional analítico de cohorte prospectivo en el cual se estudiaron 330 gestantes del Hospital Regional Docente de Trujillo dividiéndose en grupos de expuestos y no expuestos, registrándose los periodos de hipotensión encontrando un 57% de incidencia de la misma y además concluyen que los factores de riesgo más relacionados a este evento fueron un $IMC \geq 25 \text{kg/m}^2$, la integridad del saco amniótico y el nivel sensitivo $\geq T5$ ⁹.

“Eficacia de la poligelina 3.5% vs cloruro de sodio 9% para prevenir la hipotensión materna en gestantes sometidas a cesárea bajo anestesia espinal en el Hospital Belén de Trujillo, 2018” estudio prospectivo, régimen experimental doble ciego y régimen libre; se hicieron 2 grupos de 90 pacientes cada uno, concluyendo que la poligelina 3.5% disminuye la incidencia hipotensión materna en menor o igual medida que el cloruro de sodio 9% en gestantes sometidas a cesárea bajo anestesia espinal¹⁰.

Además, se encontraron 2 estudios, que aunque de mayor antigüedad a diferencia de los antes mencionados, tienen gran relevancia para el desarrollo del proyecto pues guardan mayor similitud con lo que se desea investigar y por lo tanto son mencionados a continuación:

“Manejo preventivo de la hipotensión por anestesia raquídea en cesáreas electivas en el Hospital Nacional Dos de Mayo, Lima 2014” estudio clínico prospectivo, longitudinal de diseño transversal en pacientes del Hospital 2 de Mayo Se estudiaron 75 pacientes programadas para cesárea, encontrándose hipotensión en el perioperatorio en un 17.3 % y comparando las pautas de prehidratación se vio que los coloides son más efectivos que los cristaloides en la profilaxis de la hipotensión, aunque su empleo no impide totalmente la aparición de la misma¹¹.

“Complicaciones de la anestesia raquídea y factores de riesgo asociados, en el Hospital Emergencias Grau, Lima” trabajo publicado en el 2006, estudio descriptivo, prospectivo en el cual fueron evaluadas 549 pacientes quienes tuvieron una incidencia de complicaciones del 32% en el intraoperatorio. La complicación más frecuente fue la hipotensión con 11.8% y bradicardia 8.9%. También se presentaron en menor grado parestesias durante la inyección del anestésico, punción intravascular náuseas y vómitos y prurito nasal. La incidencia de cefalea fue baja 0.5%. Se concluye que la técnica anestésica es una muy buena alternativa para el anestesiólogo pues las complicaciones encontradas fueron en un bajo porcentaje¹².

2.1.2 Antecedentes internacionales

Entre los antecedentes internacionales, tenemos varias investigaciones relacionadas al tema del trabajo de investigación:

“Colloid preloading versus crystalloid preloading to prevent hypotension after spinal anesthesia for cesarean delivery” estudio del 2019 realizado en China y publicado en enero 2021, es un protocolo para revisión sistemática y meta-análisis; se hizo una búsqueda de diversas publicaciones de varias revistas incluyendo 33 estudios controlados randomizados comparando precarga de coloides con la de cristaloides en gestantes quienes recibieron anestesia raquídea para cesárea. Pocas mujeres del grupo de coloides presentaron hipotensión comparada con el grupo de cristaloides, además requirieron menor dosis de efedrina y fenilefrina. Concluyeron que la precarga de coloides es superior a la de cristaloides para reducir la incidencia de hipotensión inducida por anestesia raquídea¹³.

“Incidence and associated factors for hypotension after spinal anesthesia during cesarean section at Gandhi Memorial Hospital Addis Ababa, Ethiopia” desarrollado en el 2019 y publicado en el 2020, estudio transversal donde participaron 410 pacientes a quienes se les administró anestesia espinal antes de la cesárea, el análisis de regresión logística tanto univariado como bivariado fueron utilizados para los factores asociados. La incidencia de hipotensión post anestesia en las gestantes fue de 64%. Identificaron que el nivel de bloqueo sensorial, el peso del bebé, el intervalo de tiempo entre la

inducción con la anestesia y la incisión en la piel, la presión sistólica de base y la experiencia del anestesiólogo fueron factores de riesgo para hipotensión luego de la anestesia espinal¹⁴.

“Nivel de conocimiento del manejo de hipotensión inducida por anestesia espinal en cesárea en anestesiólogos del Ecuador” realizado en 2019, estudio de corte transversal y analítico. Se aplicó un cuestionario a 124 anestesiólogos de manera online que tenía preguntas en 4 categorías: monitorización de la paciente obstétrica bajo anestesia espinal durante la cesárea, técnica anestésica espinal, concepto y manejo de hipotensión por bloqueo espinal y manejo de vasopresores en hipotensión. Se obtuvo según categoría de evaluación: el 40.3% tenían un conocimiento adecuado en monitorización y el 51.6% técnica anestésica respectivamente; el porcentaje más alto de conocimiento inadecuado se obtuvo en manejo de vasopresores con el 85.5%, mientras que para la categoría concepto y manejo de hipotensión el 56.5% tienen conocimiento inadecuado. Se concluyó que el nivel de conocimiento de los médicos anestesiólogos en el Ecuador es inadecuado¹⁵.

“Prevention of hypotension after spinal anaesthesia for caesarean section: a systematic review and network meta-analysis of randomised controlled trials” estudio del 2019, con ensayos controlados aleatorios, se compararon aquellos con una intervención para prevenir hipotensión con estudios sin intervención o control inactivo. Se evaluaron 109 ensayos (8561 mujeres) y 12 métodos diferentes que dieron como resultado 30

comparaciones. Se vio que la administración de coloides y cristaloides tuvo una eficacia media para la prevención de la hipotensión y finalmente se concluyó que el método más eficaz para prevenir hipotensión post anestesia espinal fue el de administrar vasopresores a mujeres a quienes se les realizarán cesáreas¹⁶.

“Crystalloid Coload Reduced the Incidence of Hypotension in Spinal Anesthesia for Cesarean Delivery, When Compared to Crystalloid Preload: A Meta-Analysis” desarrollado en el 2017 en China, se analizaron trabajos que comparaban la cocarga de cristaloides con la precarga en gestantes que recibieron anestesia espinal para cesárea. Se incluyeron 10 estudios con 824 y se vio que la incidencia de hipotensión fue significativamente mayor en el grupo de precarga (57.8%) que en el de cocarga (47.1%) y más pacientes necesitaron vasopresores cuando recibieron la precarga de cristaloides, además las náuseas y vómitos fueron más frecuentes en este grupo. Se concluyó que la estrategia de cocarga es superior a la de precarga para la prevención de hipotensión materna¹⁷.

Se encontraron además 2 artículos que aunque no tan actuales, pueden contribuir con información importante para el desarrollo del trabajo:

“Influence of the timing of administration of crystalloid on maternal hypotension during spinal anesthesia for cesarean delivery: preload versus coload” fue realizado en Korea el 2012 y publicado el 2014. Estudio

prospectivo controlado 60 gestantes de manera aleatoria recibieron 15 ml/kg de cristaloides antes o después de la inducción con anestesia espinal. Se obtuvo que la incidencia de hipotensión fue menor en el grupo de la cocarga (53%) comparado con el grupo de precarga (83%). La presión arterial mostró un mayor descenso durante la anestesia espinal en el grupo de precarga y también la incidencia de náuseas fue mayor en este grupo. Concluyeron que la cocarga es más efectiva que la precarga para prevenir la hipotensión luego de la anestesia espinal¹⁸.

“Líquidos y vasopresores en prevención y manejo de hipotensión inducida por anestesia espinal durante cesárea programada en mujeres colombianas” estudio realizado en el 2012 y publicado en el 2014; se realizó una encuesta a los miembros de la Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación (SCARE) y 491 anesthesiólogos respondieron la encuesta. Se obtuvo que el 61.7% utilizaban solamente líquidos como estrategia de prevención. De ellos, el 60% lo administraba solo como precarga y el resto como cocarga. El 10.2% de todos los participantes combinaba líquidos endovenosos y vasopresores. El 3.7% utilizaba solo vasopresores y el 24.4% no utiliza ninguna de esas medidas. Los cristaloides fueron usados por más del 99% de los encuestados que administran líquidos rutinariamente, siendo la dosis de preferencia entre 500 y 1000 cc⁵.

2.2 Bases teóricas

La era de la anestesia regional comienza con el descubrimiento de los anestésicos locales en 1884 por Koller. Ya en 1898, Bier introdujo la anestesia espinal (subaracnoidea, intratecal o raquídea) como un hecho importante en la historia de la anestesiología¹⁹.

Esta técnica regional mayor es, indudablemente, la más popular en la paciente embarazada cuando se le realiza cesárea segmentaria, tanto de forma electiva, urgente o emergente. Alcanza cifras entre 87 y 95 % de sus aplicaciones^{20,21}. Y esto es debido a importantes ventajas como: corto período de latencia, analgesia más efectiva con mayor calidad del bloqueo sensitivo, relajación muscular más profunda, dosis inferiores de anestésico local y menor riesgo de toxicidad materna y fetal²².

Sin embargo, la anestesia espinal se asocia con una mayor incidencia y más acentuadas disminuciones de la presión arterial en comparación con otras técnicas regionales, y ello se debe a la instauración más precoz del bloqueo simpático. La hipotensión arterial es la complicación más frecuente y puede resultar potencialmente peligrosa tanto para la madre como para el feto. Su incidencia en cesáreas se ha referido desde 40 y hasta 100 % cuando no se utilizan medidas preventivas²³.

En revisiones actuales se considera a la hipotensión como la caída de la presión sistólica de un 20 a 30% de su valor inicial y o que sus cifras que estén por debajo 100 mmHg tal y como lo menciona Sixto et. al en su artículo.

2.3 Definiciones conceptuales

- **Cristaloides:** Son soluciones que contienen agua, electrolitos o azúcares en diferentes proporciones y que pueden ser hipotónicas, hipertónicas o isotónicas respecto al plasma. Permiten mantener el equilibrio hidroelectrolítico, expandir el volumen intersticial (más que el plasmático) y en caso de contener azúcares aportar energía. El 50% del volumen infundido de una solución cristaloides tarda una media de 15 minutos en abandonar el espacio intravascular. Su capacidad de expandir volumen está relacionada directamente con las concentraciones de sodio²⁴.
- **Anestesia espinal:** La anestesia regional provoca que una parte específica del cuerpo se adormezca para aliviar el dolor o para permitir que se realicen procedimientos quirúrgicos. Los tipos de anestesia regional incluyen la anestesia espinal (también llamada bloqueo subaracnoideo o anestesia raquídea), la anestesia epidural y los bloqueos de los nervios.
- **Hipotensión:** Una lectura de la presión arterial inferior a 90 mmHg para la sistólica o 60 mmHg para la diastólica se considera presión arterial baja.

Una caída repentina de la PA puede ser peligrosa. Un cambio de solo 20 mmHg, puede provocar mareos y desmayo. Las caídas grandes, como las que provocan sangrado incontrolado, infecciones graves o reacciones alérgicas, pueden poner en riesgo la vida inclusive llegar a un shock hipovolémico.

2.4 Hipótesis

Hipótesis general

Administrar cristaloides a la gestante previa a la cirugía, previene la hipotensión causada por la anestesia raquídea en pacientes sometidas a cesáreas en el HEG durante mayo a agosto 2023.

Hipótesis específicas

Existen más complicaciones, además de la hipovolemia, que se presentan a causa la anestesia raquídea en relación a la edad y clasificación ASA en pacientes sometidas a cesáreas en el HEG durante mayo a agosto 2023.

Administrar cristaloides antes de la anestesia raquídea (precarga) previene de mejor manera la hipotensión inducida por la anestesia que la administración de cristaloides al mismo tiempo que la anestesia (cocarga) en pacientes sometidas a cesáreas en el HEG durante mayo a agosto 2023.

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo de estudio y diseño de investigación

El presente estudio es de tipo Observacional, cuantitativo, analítico y transversal.

- **Observacional**, por cuanto no existe intervención. Es decir, no se manipulan las variables, sólo se las observa.
- **Cuantitativo**, en razón a que se utiliza datos recogidos de hojas de anestesia y se estudiará con métodos estadísticos posibles relaciones entre las variables.

- **Analítico**, ya que se pretende estudiar y analizar la relación o asociación entre las variables que se van a utilizar en el estudio.
- **Transversal**, ya que se realiza una sola medición de los datos y se evalúa de forma concurrente la exposición y el evento de interés.

3.2 Población y muestra

3.2.1 Población

El presente estudio incluirá a todas las 450 pacientes sometidas a cesáreas en el HEG durante mayo a agosto 2023.

3.2.2 Muestra

En la presente investigación no se considerará una muestra probabilística.

Se recolectarán los datos de todas las pacientes de la población.

3.2.3 Unidad de análisis

Una paciente sometida a cesárea en el HEG durante mayo a agosto 2023, que cumpla los criterios necesarios para la consecución de los objetivos del presente estudio.

3.3 Criterios de inclusión y exclusión

3.3.1 Criterios de inclusión

- Todas las pacientes sometidas a cesárea en las que se haya empleado anestesia raquídea en el HEG durante mayo a agosto 2023.

- Pacientes que hayan firmado el consentimiento de anestesia para cesárea en el HEG durante mayo a agosto 2023.

3.3.2 Criterios de exclusión

- Pacientes sometidas a cesárea en las que se haya empleado una anestesia diferente de la raquídea (epidural, general) en el HEG durante mayo a agosto 2023.
- Pacientes que no hayan firmado el consentimiento de anestesia para cesárea en el HEG durante mayo a agosto 2023.
- Pacientes que tengan comorbilidades graves como patologías oncológicas y cardiovasculares.

3.4 Operacionalización de variables

3.4.1 Variables

VARIABLE 1: CRISTALOIDES

Variable: Cristaloides	
Denominación	Cristaloides
Tipo	Independiente
Naturaleza	Cuantitativa
Escala de medición	Intervalo
Indicador	Uso de cloruro de NaCl 0.9% previo a cirugía
Unidad de medida	1. 500cc 2. 1000cc
Instrumento	Ficha de recolección de datos
Dimensión	Salud
Definición operacional	Volumen que se administra a la paciente antes del inicio del acto operatorio.
Definición conceptual	Tipo de solución empleada en la fluido terapia para restitución de fluidos.

VARIABLE 2: HIPOTENSIÓN

Variable: Hipotensión	
Denominación	Hipotensión
Tipo	Dependiente
Naturaleza	Cuantitativa
Escala de medición	Intervalo
Indicador	Presión <90/60.
Unidad de medida	1. <90/60 mmHg 2. ≤90/60 mmHg
Instrumento	Ficha de recolección de datos
Dimensión	Salud
Definición operacional	5 primeras medidas de presión con intervalo de 3min entre cada una luego de aplicada la anestesia.
Definición conceptual	Disminución de la presión arterial por debajo de valores normales.

VARIABLE 3: ANESTESIA RAQUÍDEA

Variable: Anestesia Raquídea	
Denominación	Anestesia Raquídea
Tipo	Independiente
Naturaleza	Cuantitativa
Escala de medición	De intervalo
Indicador	Anestesia aplicada al espacio raquídeo.
Unidad de medida	1. 7,5mg 2. 8mg 3. 10mg
Instrumento	Ficha de recolección de datos
Dimensión	Salud
Definición operacional	Gramos de Bupivacaína hiperbárica 0.5 % aplicados usando aguja raquídea a nivel lumbar.
Definición conceptual	Procedimiento de anestesia regional para producir insensibilidad del dolor.

VARIABLE 4: CLASIFICACIÓN ASA

Variable: Clasificación ASA	
Denominación	Clasificación de ASA
Tipo	Dependiente
Naturaleza	Cualitativa
Escala de medición	Ordinal
Indicador	Estado físico del paciente
Unidad de medida	I II III IV V VI E
Instrumento	Ficha de recolección de datos
Dimensión	Salud
Definición operacional	Categoría que fue considerada en la hoja de anestesia.
Definición conceptual	Evaluación preoperatoria del estado físico de un paciente.

VARIABLE 5: EDAD

Variable: Edad	
Denominación	Edad
Tipo	Independiente
Naturaleza	Cuantitativa
Escala de medición	De razón
Indicador	Años biológicos
Unidad de medida	<18 años gestante adolescente 18-35 años gestante >35 gestante añosa
Instrumento	Ficha de recolección de datos
Dimensión	Biológica
Definición operacional	Número de años indicado por la historia clínica.
Definición conceptual	Tiempo que ha vivido una persona.

VARIABLE 6: PRECARGA

Variable: Precarga	
Denominación	Precarga
Tipo	Independiente
Naturaleza	Cualitativa
Escala de medición	Nominal
Indicador	Volumen administrado previa anestesia
Unidad de medida	1 Sí 2 No
Instrumento	Ficha de recolección de datos
Dimensión	Salud
Definición operacional	Cloruro de sodio al 0.9% aplicados por lo menos 15min antes de la aplicación de la anestesia.
Definición conceptual	Administración de fluidos antes de la aplicación de la anestesia.

VARIABLE 7: COCARGA

Variable: Cocarga	
Denominación	Cocarga
Tipo	Independiente
Naturaleza	Cualitativa
Escala de medición	Nominal
Indicador	Volumen administrado junto con la anestesia
Unidad de medida	1. Sí 2. No
Instrumento	Ficha de recolección de datos
Dimensión	Salud
Definición operacional	Cloruro de sodio al 0.9% aplicado al mismo tiempo que la anestesia
Definición conceptual	Administración de fluidos al mismo tiempo de la aplicación de la anestesia.

3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Mediante la selección de pacientes sometidas a cesárea que cumplan con los parámetros necesarios para medir las variables establecidas según los objetivos del presente estudio y habiendo solicitado previamente los permisos correspondientes tanto a las autoridades del HEG así como a las del comité de ética, se procederá a revisar todas hojas de anestesia **(ANEXO 3)** que se encuentran archivadas en las historias clínicas de aquellas gestantes que hayan entrado a sala de operaciones con indicación de cesárea del mes de mayo a agosto del 2023. Se tendrán en cuenta los criterios de inclusión y exclusión para obtener datos verídicos y de esta manera se pueda realizar el estudio sin ninguna complicación. Se anotarán los datos de interés para nuestro estudio en la ficha de recolección de datos **(ANEXO 4)** y luego de obtenida la información se procederá a tabular los datos y elaborar los gráficos y tablas para así poder formular las conclusiones correspondientes.

3.6 Procesamiento y plan de análisis de datos

El método que se empleará para el procesamiento de datos será la estadística analítica para la elaboración y obtención de los principales resultados del estudio. Para la ver la asociación entre las variables se usará el análisis bivariado, pudiéndose utilizar los estadísticos de T-student, Chi^2 , además para demostrar la relación entre ambas se empleará el Odds Ratio. Los resultados obtenidos, previa discusión, permitirán confirmar o rechazar las hipótesis planteadas en la investigación. Finalmente, por lo anterior mencionado, la presentación de los resultados será a través de cuadros y gráficas estadísticas.

3.7 Aspectos éticos

El presente trabajo no colisiona con los aspectos éticos. Toda vez que, se solicitarán los permisos respectivos tanto al HEG como al comité de ética de dicha institución antes de iniciar la recopilación de los datos. Además, es importante tener en cuenta que antes de aplicar la anestesia se le informa a la paciente de todo lo que esto conlleva y se le hace firmar el consentimiento informado (**ANEXO 5**) y los datos recolectados de las gestantes serán manejados de manera confidencial y no perjudicando de ninguna manera a las participantes del estudio.

CAPÍTULO IV. RECURSOS Y CRONOGRAMA

4.1 Recursos

Para la presente investigación se cuenta con los recursos humanos, materiales, financieros y técnicos necesarios para su adecuado desarrollo, por lo cual no habría impedimento en este aspecto para su consecuente ejecución.

4.2 Cronograma

ETAPAS	2023									
	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Elaboración	X	X	X							
Presentación							X	X	X	
Revisión bibliográfica	X	X	X	X	X					
Trabajo de campo, captación de información			X	X	X	X	X			
Procesamiento de datos								X	X	X
Análisis, interpretación de datos									X	X
Elaboración informe										X
Presentación informe										X

4.3 Presupuesto

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO (S/)	
			UNITARIO	TOTAL
PERSONAL				
Asesor estadístico	Horas	20	30	600.00
BIENES				
Papel bond A-4	Unidades	200	0.10	20.00
Lapiceros	Unidades	10	1.00	10.00
Corrector	Unidades	05	2.00	10.00
Resaltador	Unidades	06	4.00	24.00
Perforador	Unidades	01	7.00	7.00
Engrapador	Unidades	01	5.00	5.00
Grapas	Cajas	01	4.00	4.00
CD - USB	Unidades	05	10.00	50.00
Espiralado	Unidades	05	7.00	35.00
Internet	Meses	10	65.00	650.00
Fotocopias	Unidades	500	0.10	50.00
Movilidad	Viajes	30	10.00	300.00
COSTO TOTAL				1765.00

5.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Miranda D, Lacassie HJ. Fluidoterapia para la Prevención de Hipotensión Arterial Secundaria a Anestesia Espinal en Operación Cesárea: ¿Tenemos todas las respuestas? Rev Chil Anest. 15 de julio de 2017;46(2):80-5.
2. Botero BHM, Wilches CIO, Martínez DAM. Manejo de la hipotensión inducida por anestesia espinal para cesárea. . Vol. 37(2):6.
3. Campos F, Gonzáles M, Marín M, Vásquez A. PREVENCIÓN DE LA HIPOTENSIÓN ARTERIAL RELACIONADA CON EL USO DE ANESTESIA SUBARACNOIDEA EN CESÁREAS REVISIÓN NARRATIVA. 2019;44.
4. Ahmad M, Ahmad M, Atif N. HAEMODYNAMIC PRESERVATION IN CESAREAN SECTIONS BY LOW DOSE 0.5% HYPERBARIC BUPIVACAINE. J Ayub Med Coll Abbottabad. 8 de abril de 2017;29(2):211-4.
5. Marrugo JM, Vergara LG, Vergara JM. Líquidos y vasopresores en prevención y manejo de hipotensión inducida por anestesia espinal durante cesárea programada en mujeres colombianas. Rev Cienc Bioméd. 2014;5(2):263-71.
6. Cárdenas E. Factores de riesgo de complicaciones hemodinámicas después de la administración de anestesia raquídea en gestantes cesareadas del Hospital Regional Docente de Trujillo. 2018;24.

7. Arias R. Hipotensión durante la anestesia regional aplicada en cesáreas programadas en el hospital San José. 2019;30.
8. Oyola Vargas Y, Moreno Gonzales R, Vasquez Rojas G, Gutierrez Guevara JP, Sandoval Vegas M. Estrategias para prevenir y tratar la hipotensión en cesáreas bajo anestesia neuroaxial: encuesta a anesthesiólogos peruanos. An Fac Med. 9 de octubre de 2018;79(3):262.
9. Rodríguez L. Factores de riesgo para hipotensión arterial posterior a anestesia raquídea en cesáreas. 2018;64.
10. Suricachi H. Eficacia de la poligelina 3.5% vs cloruro de sodio 9% para prevenir la hipotensión materna en gestantes sometidas a cesárea bajo anestesia espinal en el Hospital Belén de Trujillo, 2018. 2018;27.
11. Cupi M. Manejo preventivo de la hipotensión por anestesia raquídea en cesáreas electivas en el Hospital Nacional Dos de Mayo, Lima 2014. Repos Tesis - UNMSM [Internet]. 2014 [citado 31 de marzo de 2021]; Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/11978>
12. Abanto E. Complicaciones de la anestesia raquídea y factores de riesgo asociados, en el Hospital Emergencias Grau, Lima. Univ Nac Mayor San Marcos [Internet]. 2006 [citado 31 de marzo de 2021]; Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/11053>
13. Shang Y, Li H, Ma J, Tan L, Li S, Li P, et al. Colloid preloading versus crystalloid preloading to prevent hypotension after spinal anesthesia for cesarean delivery: A protocol for systematic review and meta-analysis. Medicine (Baltimore). 19 de febrero de 2021;100(7):e24607.
14. Shitemaw T, Jemal B, Mamo T, Akalu L. Incidence and associated factors for hypotension after spinal anesthesia during cesarean section at Gandhi Memorial Hospital Addis Ababa, Ethiopia. Gurgel RQ, editor. PLOS ONE. 13 de agosto de 2020;15(8):e0236755.
15. Paredes DG. NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL MANEJO DE HIPOTENSIÓN INDUCIDA POR ANESTESIA ESPINAL EN CESÁREA EN ANESTESIÓLOGOS DEL ECUADOR. 2019;65.
16. Fitzgerald JP, Fedoruk KA, Jadin SM, Carvalho B, Halpern SH. Prevention of hypotension after spinal anaesthesia for caesarean section: a systematic review and network meta-analysis of randomised controlled trials. Anaesthesia. 2020;75(1):109-21.
17. Ni H-F, Liu H, Zhang J, Peng K, Ji F-H. Crystalloid Coload Reduced the Incidence of Hypotension in Spinal Anesthesia for Cesarean Delivery, When Compared to Crystalloid Preload: A Meta-Analysis. BioMed Res Int. 2017;2017:1-10.
18. Oh A-Y, Hwang J-W, Song I-A, Kim M-H, Ryu J-H, Park H-P, et al. Influence of the timing of administration of crystalloid on maternal hypotension during spinal

anesthesia for cesarean delivery: preload versus coload. *BMC Anesthesiol.* diciembre de 2014;14(1):36.

19. Faccenda KA, Finucane B. Complications of Regional Anaesthesia. *Drug Saf.* 1 de mayo de 2001;24(6):413-42.
20. Jenkins JG, Khan MM. Anaesthesia for Caesarean section: a survey in a UK region from 1992 to 2002. *Anaesthesia.* 2003;58(11):1114-8.
21. Versyck B, Van Houwe P. A survey of obstetric anesthesia practices in Flanders - 10 year update. *Acta Anaesthesiol Belg.* 2016;67(3):101-11.
22. Dyer RA, Rout CC, Kruger AM. Prevention and treatment of cardiovascular instability during spinal anaesthesia for caesarean section. 2004;94(3):6.
23. Caracterización de la hipotensión materna en anestesia espinal obstétrica. Revisión del tema. 2008;10.
24. 4.-Anexo: Fluidoterapia | Volviendo a lo básico [Internet]. [citado 2 de abril de 2021]. Disponible en:
http://www.ffis.es/volviendoalobasico/4anexo_fluidoterapia.html

ANEXOS

1. MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODOLÓGICO	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICA E INSTRUMENTOS	PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS
¿Administrar cristaloides se relaciona a una menor incidencia de hipotensión inducida por anestesia raquídea en pacientes sometidas a cesáreas en el HEG durante mayo a agosto 2023?	<p>Objetivo general: Determinar la relación entre la administración de cristaloides y una menor incidencia de hipotensión inducida por anestesia raquídea en pacientes sometidas a cesáreas en el HEG durante mayo a agosto 2023.</p> <p>Objetivos específicos: Identificar complicaciones que se presentan a causa la anestesia raquídea en relación a la edad y clasificación</p>	<p>Hipótesis general: Administrar cristaloides a la gestante previa a la cirugía, previene la hipotensión causada por la anestesia raquídea en pacientes sometidas a cesáreas en el HEG durante mayo a agosto 2023.</p> <p>Hipótesis específicas: Existen más complicaciones, además de la hipovolemia, que se presentan a causa la anestesia raquídea en relación a la edad y clasificación ASA</p>	<p>Cristaloides Hipotensión Anestesia Raquídea</p> <p>Edad Clasificación ASA</p>	Estudio observacional, analítico, transversal, no experimental	Pacientes sometidas a cesáreas en el HEG durante mayo a agosto 2023 que cumplan los criterios de inclusión.	<p>Recolección de datos mediante:</p> <p>Revisión de historias clínicas</p> <p>Revisión de hojas de anestesia</p> <p>Empleo de ficha de recolección de datos</p>	<p>Estadística analítica</p> <p>Análisis bivariado</p> <p>Regresión logística</p>

	<p>ASA causa la anestesia raquídea en pacientes sometidas a cesáreas en el HEG durante mayo a agosto 2023.</p> <p>Comparar si hay diferencias en el tiempo de administración (precarga y cocarga) de cristaloides y una mejor respuesta ante la hipotensión inducida por anestesia raquídea en pacientes sometidas a cesáreas en el HEG durante mayo a agosto 2023.</p>	<p>en pacientes sometidas a cesáreas en el HEG durante mayo a agosto 2023.</p> <p>Administrar cristaloides antes de la anestesia raquídea (precarga) previene de mejor manera la hipotensión inducida por la anestesia que la administración de cristaloides al mismo tiempo que la anestesia (cocarga) en pacientes sometidas a cesáreas en el HEG durante mayo a agosto 2023.</p>	<p>Precarga</p> <p>Cocarga</p>				
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------	--	--	--	--

2. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLE RELACION Y NATURALEZA	CATEGORÍA O UNIDAD
Hipotensión	Disminución de la presión arterial por debajo de valores normales: Sistólica < 90 mmHg Diastólica < 60 mmHg	5 primeras medidas de presión con intervalo de 3min entre cada una luego de aplicada la anestesia.	mmHg	Dependiente Cuantitativa Intervalo	1. < 90/60 2. ≥ 90/60
Cristaloides	Tipo de solución empleada en la fluido terapia para restitución de fluidos.	Volumen que se administra a la paciente antes del inicio del acto operatorio.	cc	Independiente Cuantitativa Intervalo	1. 500cc 2. 1000cc
Anestesia Raquídea	Procedimiento de anestesia regional para producir insensibilidad del dolor.	Gramos de Bupivacaína hiperbárica 0.5 % aplicados usando aguja raquídea a nivel lumbar.	mg	Independiente Cuantitativa Intervalo	1. 7.5mg 2. 8mg 3. 10mg
Edad	Tiempo que ha vivido una persona.	Número de años indicado por la historia clínica.	años	Independiente Cuantitativa De razón	<18 años gestante adolescente 18-35 años gestante >35 gestante añosa
Clasificación ASA	Evaluación preoperatoria del estado físico de un paciente.	Categoría que fue considerada en la hoja de anestesia.	categorías	Dependiente Cualitativa Ordinal	I II III IV

					V VI E
Precarga	Administración de fluidos antes de la aplicación de la anestesia.	Cloruro de sodio al 0.9% aplicados por lo menos 15min antes de la aplicación de la anestesia.	cc/min	Independiente Cualitativa Nominal	1. Sí 2. No
Cocarga	Administración de fluidos al mismo tiempo de la aplicación de la anestesia.	Cloruro de sodio al 0.9% aplicado al mismo tiempo que la anestesia.	cc/min	Independiente Cualitativa Nominal	1. Sí 2. No

3. HOJA DE ANESTESIA



RED PRESTACIONAL ALMERIA

HOJA DE ANESTESIA

IMAGINOTICO PRE - OPERATORIO												AUTOGENERADO				FECHA													
ELECTIVA		EMERGENCIA			AMBULATORIO			APELLIDOS Y NOMBRES																					
OPERACIÓN PROGRAMADA												SEXO		EDAD		PESO		RCV											
ASA		1		2		3		4		5		ESTADO FÍSICO			M	F													
SERVICIO						CAMA			HE	HTO	G.B.	TEMP.	TIEMPO AYUNAS																
PREMEDICACIÓN				HORA		EFECTOS		INGRESOS				EGRESOS				TOTALES													
AGENTES, DROGAS, FLUIDOS, BANGRES:																													
HALÓGENO %																													
O ₂ L/M																													
HORA												15		30		45		15		30		45		15		30		45	
P.A.V.												200																	
P.E.J.												180																	
P.O.B.												160																	
P.U.B.												140																	
An.M.L.X.												120																	
T.M.E.W.												100																	
P.V.C.												80																	
												60																	
												40																	
												20																	
												15		30		45		15		30		45		15		30		45	
TIPO DE ANESTESIA		EPIDURAL		RAQUIDEA		IV		TRH/IV		BLOQUEO		LOCAL		OTROS															
OPERACIÓN														MONITOREO	SI	NO													
D.O. POST-OP								HORA		INICIO		TERMINO		TOTAL															
								ANEST.																					
								CIRUJ.																					
CIRUJIA NO								AYUDANTE																					
INSTRUMENTISTA				CIRCULANTE				ANESTESIOLOGO				FIRMA																	
TIPO DE ANESTESIA:				INDUCCIÓN:				NIVEL				MANTENIMIENTO:																	
RECULENTO (VE GABAS)								POSICION																					
								Nº INTENSIÓN																					
OBSERVACIONES:																													

4. FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

DATOS DE LA PACIENTE

NOMBRE:					HC:	
EDAD:		PESO:			TALLA:	
ASA:	I	II	III	IV	V	RAMS:

COMORBILIDADES

	Encerrar en un círculo la respuesta	
¿Padece de hipertensión arterial?	SÍ	NO
¿Padece de diabetes?	SÍ	NO
¿Padece de hipotiroidismo?	SÍ	NO
¿Padece de asma?	SÍ	NO
¿Padece de obesidad?	SÍ	NO

Otro (especificar): _____

Medicación habitual: _____

DATOS DE LA ANESTESIA ADMINISTRADA

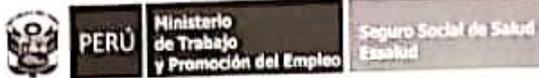
	Encerrar en un círculo la respuesta	
¿La anestesia administrada fue raquídea?	SÍ	NO
¿Se administraron cristaloides previa colocación de la anestesia? (Precarga)	SÍ	NO
¿Se administraron cristaloides simultáneamente a la colocación de la anestesia? (Cocarga)	SÍ	NO
¿La paciente presentó hipotensión (PA <90/60) luego de la anestesia raquídea?	SÍ	NO

Dosis de bupivacaína hiperbárica 0.5% utilizada: _____

Volumen de cristaloides utilizado: _____

¿Se presentaron complicaciones durante la anestesia? (especificar): _____

5. CONSENTIMIENTO INFORMADO



DIRECTIVA DE GERENCIA GENERAL N° 015 - GC-ESSALUD-2015
"NORMAS PARA LA GESTIÓN DE LA OPORTUNIDAD QUIRÚRGICA EN EL SEGURO SOCIAL DE SALUD - ESSALUD"

Formato N°3 - Consentimiento Informado para Anestesia

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA ANESTESIA

Nro. Acto Médico:

Nombres y Apellidos: _____

Autogenerado: _____ DNI: _____ Sexo: _____ Edad: _____

Diagnóstico: _____

Técnica Anestésica: _____

EN QUE CONSISTE LA ANESTESIA -

La Anestesia es un procedimiento cuya finalidad es realizar una operación sin dolor. Para anestesiarle a Ud. es preciso pinchar una vena por la que se le administrarán los sueros y medicamentos necesarios según su situación y el tipo de cirugía prevista. Cuando usted entre en el quirófano se le colocarán una serie de cables y aparatos en su cuerpo cuya finalidad es controlar sus funciones básicas. Existen numerosas operaciones donde es conveniente y necesaria la realización de anestesia general y anestesia loco-regional, ambas a la vez (si este fuera su caso se le informará de ello). El médico anestesiólogo es el encargado de controlar todo el proceso de la anestesia de principio a fin y tratar las complicaciones no quirúrgicas que pudieran tener lugar.

RIESGO DE CUALQUIER ANESTESIA -

La administración de los "sueros" y de los "medicamentos" que son imprescindibles durante la anestesia pueden producir, excepcionalmente, reacciones alérgicas. Estas reacciones pueden llegar a ser graves. El riesgo no es el mismo para todos los pacientes. Así el riesgo de la anestesia aumenta con la edad y depende además del estado síquico y físico antes de la intervención. También depende mucho de las enfermedades del paciente, aumentando cuando padece diabetes, hipertensión, enfermedades cardíacas, respiratorias, etc., sobre todo si se toman muchos medicamentos para controlarlas. Es también mayor a medida que la intervención es más complicada, más larga o que se realiza sobre órganos más importantes. Finalmente hay riesgos debidos a Procedimientos anestésicos poco usuales pero necesarios para controlar al paciente durante la intervención quirúrgica y/o estancia en la Unidad de recuperación (cateterismo venoso profundo y/o canulación arterial). Si tiene dudas sobre su riesgo personal en la visita de anestesia se lo pueden explicar en detalle. También puede solicitar esta información en cualquier momento de su estancia en el hospital.

EN CASO DE ANESTESIA GENERAL -

Excepcionalmente la introducción del tubo hasta la tráquea puede entrañar cierta dificultad y a pesar de hacerlo con cuidado, dañar algún diente (las personas con dientes grandes, boca en malas condiciones o pequeñas son más propensas a esta complicación). Durante la colocación del tubo puede pasar al pulmón parte del contenido del estómago y ocasionar trastornos respiratorios muy importantes. Afortunadamente esa complicación es muy rara (los pacientes diabéticos, obesos con hernia de hiato, son entre otros los más propensos a esta complicación). Una forma de prevenir esta complicación es GUARDAR AYUNO ABSOLUTO, al menos 6 HORAS ANTES de la intervención quirúrgica programada y TOMAR, aquella MEDICACIÓN que con esta finalidad, haya prescrito el anestesiólogo antes de la cirugía.

He comprendido las explicaciones que se me han facilitado en un lenguaje claro y sencillo y el facultativo que me ha atendido, me ha permitido realizar todas las observaciones y me ha aclarado todas las dudas que le he planteado.

Declaro que he sido informado de manera comprensible de la utilidad, naturaleza y los riesgos de los procedimientos mencionados, así como sus alternativas.

EN CASO DE ANESTESIA REGIONAL -

En ocasiones excepcionales, como consecuencia de la dificultad que plantea el acceso a un punto anestésico concreto, la anestesia administrada pasa rápidamente a la sangre o a las estructuras

DIRECTIVA DE GERENCIA GENERAL N° 010 - GO-ESSALUD-2010
 "NORMAS PARA LA GESTIÓN DE LA OPORTUNIDAD QUIRÚRGICA EN EL SEGURO SOCIAL DE SALUD - ESSALUD"

nerviosas, produciendo efectos de la anestesia general, que se puede acompañar de complicaciones graves, como bajada de tensión arterial, convulsiones etc.

Generalmente estas complicaciones se solucionan, pero requieren llevar a cabo la intervención prevista con anestesia general. En caso que la anestesia loco-regional no sea posible o no se consiga por razones técnicas, pueden surgir molestias tales como dolor de cabeza o de espalda, que desaparecerán en los días posteriores. Es posible, después de este tipo de anestesia que queden molestias en la zona, con la sensación de adormecimiento u hormigueo, generalmente pasejaras.

También he sido informado que, para mantener un mejor control de mis funciones vitales, seré sometido a procedimientos de monitoreo según sea el caso, no invasivos o invasivos, y que el personal está ampliamente capacitado para su uso, su empleo puede generar riesgos adicionales inherentes, sin embargo es necesario que se efectúe el monitoreo, aún el invasivo (PVC, línea arterial, catéter de flotación, etc) conforme a lo señalado en los actuales protocolos o guías médicas vigentes, de igual forma reconozco la libertad prescriptiva que le asiste al anestesiólogo.

Que existe posibilidad de que, por causas propias de la dinámica en el quirófano y/o causas de fuerza mayor, la intervención programada se retrase o se difiera, por lo que queda sujeto a una nueva programación conforme al tiempo que disponga para la fin.

La realización del procedimiento puede ser firmada o fotografiada con fines científicos o didácticos.

También comprendo que, en cualquier momento y sin necesidad de dar ninguna explicación puedo renovar el consentimiento que ahora presto.

Por ello manifiesto que estoy siendo satisfecho (a) con la información y que comprendo el alcance y los riesgos del tratamiento.

Y en tales condiciones

CONSENTO:
 Que se me realice tratamiento quirúrgico bajo ANESTESIA _____ con las variantes que el Anestesiólogo considere oportunas.

Dado en _____ a los _____ días del mes _____ del año _____.

SIGUEN FIRMAS

Médico: _____	Paciente: _____
CMP: _____	DNI: _____
RNE: _____	Domicilio: _____
	Teléfono: _____

Representante Legal o Familiar: _____

DNI: _____ Teléfono: _____
 Domicilio: _____

Nota: Utilizar letra impresa

<p>_____ DNI Carné de Extranjería Carné de Fuerzas Policiales</p>	<p>_____ Carné de Fuerzas Armadas N° de Pasaporte Partida de Nacimiento</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

REVOCATORIA (Firma del paciente o Responsable) _____
 N° C.I _____
 C. Externa _____
 Hospitalización: _____
 Servicio: _____ N° de Cama: _____

De darse el caso que el paciente no puede firmar, de igual forma en el encabezado del formato deberán consignarse los datos del usuario y al final del formato según espacio deben consignarse los datos del representante legal