



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

CARACTERÍSTICAS CARDIORESPIRATORIAS-
HEMODINÁMICAS EN PACIENTES GESTANTES
SOMETIDAS A ANESTESIA EPIDURAL VERSUS ANESTESIA
RAQUÍDEA ATENDIDAS EN EL HOSPITAL DE CHANCAY,
2023

CARDIORESPIRATORY-HEMODYNAMIC
CHARACTERISTICS IN PREGNANT PATIENTS SUBJECTED
TO EPIDURAL ANESTHESIA VERSUS SPINAL ANESTHESIA
ATTENDED AT THE CHANCAY HOSPITAL, 2023

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL
TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN
ANESTESIOLOGÍA

AUTOR

DAYANA ARACELI SANCHEZ VARONA

ASESOR

MANUEL LUIS PALIZA BLANCO

LIMA – PERÚ

2024

CARACTERÍSTICAS CARDIORESPIRATORIAS- HEMODINÁMICAS EN PACIENTES GESTANTES SOMETIDAS A ANESTESIA EPIDURAL VERSUS ANESTESIA RAQUÍDEA ATENDIDAS EN EL HOSPITAL DE CHANCAY, 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Politecnica Salesiana del Ecuador Trabajo del estudiante	1%
2	Submitted to Universidad TecMilenio Trabajo del estudiante	1%
3	www.choosingwisely.org Fuente de Internet	1%
4	Submitted to Universidad Anahuac México Sur Trabajo del estudiante	1%
5	repositorio.unasam.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	Submitted to Universidad Europea de Madrid Trabajo del estudiante	1%
7	Submitted to Universidad Tecnológica Centroamericana UNITEC Trabajo del estudiante	1%

8	repositorio.upch.edu.pe Fuente de Internet	1 %
9	summithealth.adam.com Fuente de Internet	1 %
10	Submitted to Universidad Carlos III de Madrid - EUR Trabajo del estudiante	1 %
11	leg.colorado.gov Fuente de Internet	<1 %
12	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	<1 %
13	prezi.com Fuente de Internet	<1 %
14	Submitted to Universidad Tecnica De Ambato- Direccion de Investigacion y Desarrollo , DIDE Trabajo del estudiante	<1 %
15	repositorio.unapiquitos.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
16	cisat.isciii.es Fuente de Internet	<1 %
17	de.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
18	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	<1 %

19	www.childrensdayton.org Fuente de Internet	<1 %
20	www.domestika.org Fuente de Internet	<1 %
21	www.umm.edu Fuente de Internet	<1 %
22	M. Heredia Benito. "Cambios en la calidad seminal y factores relacionados en una población de pacientes en tratamiento de reproducción asistida", Clínica e Investigación en Ginecología y Obstetricia, 2013 Publicación	<1 %
23	univision.midieta.com Fuente de Internet	<1 %
24	www.eanchile.cl Fuente de Internet	<1 %
25	www.seton.net Fuente de Internet	<1 %
26	www.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
27	allyouneedisbiology.wordpress.com Fuente de Internet	<1 %
28	digibug.ugr.es Fuente de Internet	<1 %

29	idoc.pub Fuente de Internet	<1 %
30	repositorio.unan.edu.ni Fuente de Internet	<1 %
31	www.flacsoandes.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
32	www.mayoclinic.org Fuente de Internet	<1 %
33	www.radioformula.com.mx Fuente de Internet	<1 %
34	www.scribd.com Fuente de Internet	<1 %
35	mejorconsalud.as.com Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias

Apagado

Excluir bibliografía

Apagado

2. RESUMEN

La presente investigación busca comparar las características cardiorrespiratorias-hemodinámicas en pacientes gestantes sometidas a anestesia epidural versus anestesia raquídea atendidas en el Hospital de Chancay durante todo el año 2023. Se empleará una metodología descriptiva, retrospectiva y de corte transversal. Se utilizará, además, una ficha de recolección de datos para la recopilación de información, la cual se efectuará a partir de las historias clínicas de cada una de las pacientes, sean sometidas a anestesia epidural o raquídea. Posteriormente, y tras haber analizado las variables del estudio, se construirán tablas en función de los resultados encontrados.

Palabras clave: Anestesia epidural, anestesia raquídea, gestantes, características cardiorrespiratorias, características hemodinámicas.

3. INTRODUCCIÓN

La cesárea es un procedimiento aplicado cuando existen complicaciones para el desarrollo de un parto natural. Esta se lleva a cabo a través de la técnica de la cesárea segmentada transperitoneal, la cual se ha convertido en un estándar para la mayoría de gestantes. A nivel mundial, la prevalencia de partos por cesárea en la última década ha abarcado el 10 %, con un aumento aproximado del 4 % anual en proporción a años anteriores. De ellos, América es el continente con la mayor tasa de cesárea, siendo Latinoamérica el mayor representante con el 60 % de los casos mundiales (1). Este panorama abre el debate sobre los procedimientos anestésicos aplicados, pues cada uno puede influir sobre el estado de la madre como el neonato (2).

Existen diversos procedimientos anestésicos para evitar el dolor entre otras funciones básicas propias de la cirugía en cuestión, entre las que se encuentra la anestesia epidural y la anestesia raquídea, cada una con sus características, aunque también con diversos efectos secundarios que pueden influir o hasta alterar negativamente en la gestante principalmente en la hemodinámica y en el estado cardiorrespiratorio. En China se ha reportado que la anestesia raquídea no ha provocado cambios significativos en la hemodinámica tras la cesárea (3), mientras que en Corea del Sur, este procedimiento ha mostrado mejores resultados en la presión arterial sistólica, frecuencia cardiaca, hematocrito y gasto cardiaco a comparación de la anestesia general (4). A pesar de estos resultados, la anestesia raquídea ha sido también asociada al desarrollo de hipotensión, por lo que su manejo debe estar ligado a otros factores (5).

Una investigación realizada en Alemania reveló que la anestesia epidural durante la cesárea provocaba una ligera disminución de la presión arterial de la madre, no obstante, mantenía la hemodinámica tanto en la madre como en el neonato, por lo que fue propuesto dentro de las alternativas más prácticas y seguras (6). Por su parte, en Italia se ha reportado que los cambios en la hemodinámica de la madre durante la cesárea y tras la colocación de la anestesia epidural están asociados directamente al estado inicial de la madre, lo que manifiesta que el control previo de las constantes vitales puede traer mejores resultados clínicos en la madre (7).

Por otro lado, una investigación realizada en la zona oriental del continente asiático indicó que la anestesia epidural es la principal causa de la reducción de la presión arterial media, la frecuencia cardíaca y la saturación oxigénica en la madre, sin embargo, estas complicaciones no afectaron al feto (8). Si bien el consenso clínico se encuentra en la elección entre diversos métodos, la anestesia epidural en combinación con la anestesia raquídea ha mostrado una gran eficacia para el control de los parámetros hemodinámicos en pacientes con preeclampsia, además de influir positivamente en el neonato (9). En América, una pesquisa estadounidense reportó que la anestesia epidural presentaba grandes beneficios para la madre y para el proceso de parto por cesárea al mantener los parámetros hemodinámicos estables y permitir una analgesia total, además de un tiempo de alta considerablemente rápido en comparación con otros procedimientos anestésicos (10).

En el Perú, la prevalencia de cesáreas realizadas por año solo en pacientes primíparas supera el 35 % ; la gran mayoría desarrollando complicaciones diversas entre las que

se encuentran un desequilibrio importante en la hemodinámica de la madre (11). Ante esto, la cesárea mediante anestesia raquídea ha sido una de las principales vías de atención, no obstante, ha sido relacionado a desbalances en la hemodinámica de la madre, específicamente en la presión arterial, tal como lo revela un estudio realizado en Lambayeque (12). El uso de la anestesia epidural a nivel nacional, así como el efecto en la hemodinámica tras la cesárea no se encuentra ampliamente estudiada, por lo que la bibliografía es escasa, siendo uno de los pocos estudio realizados y reportados en Trujillo en el que se observó que la anestesia epidural mantenía con mayor frecuencia y facilidad las constantes hemodinámicas, mientras que la anestesia raquídea provocaba en la mayoría de las veces hipotensión como principal signo (13).

La cesárea implica un procedimiento quirúrgico destinado a extraer el feto directamente del útero materno. Este método se utiliza cuando el parto vaginal no es seguro o viable para la madre o el bebé. Durante la cesárea, se efectúa una incisión en el abdomen y el útero, permitiendo el acceso a la cavidad uterina para facilitar la extracción del bebé. En algunos casos, la cesárea puede ser programada con antelación debido a complicaciones conocidas, o puede llevarse a cabo de emergencia si surgen situaciones que pongan en peligro la salud de la madre o el bebé durante el trabajo de parto. Aunque la cesárea es un procedimiento común y seguro en muchos escenarios, no está exento de riesgos y debe ser evaluado cuidadosamente por los profesionales de la salud en colaboración con la paciente, teniendo en cuenta las circunstancias específicas de cada embarazo (14).

La anestesia raquídea desempeña un rol fundamental en el ámbito de las cesáreas, proporcionando una alternativa anestésica eficaz y veloz para las mujeres sometidas a este procedimiento quirúrgico. Se administra la anestesia raquídea al insertar una aguja en el espacio subaracnoideo de la médula espinal, facilitando así el acceso al líquido cefalorraquídeo que rodea la médula y el cerebro. Este método temporalmente bloquea las señales nerviosas responsables de transmitir el dolor desde la parte inferior del cuerpo, brindando un alivio efectivo durante la cirugía sin inducir la pérdida de consciencia en la paciente. La rapidez con la que la anestesia raquídea produce su efecto es particularmente beneficiosa en el contexto de una cesárea, permitiendo un inicio ágil de la intervención quirúrgica. Además, el bloqueo anestésico es localizado, afectando únicamente la región inferior del cuerpo, lo que disminuye la necesidad de anestesia general y los posibles efectos secundarios asociados (15).

La anestesia epidural juega un papel relevante en el contexto de las cesáreas, ofreciendo un método efectivo para mitigar el dolor durante este procedimiento quirúrgico. La anestesia epidural se administra mediante la introducción de anestésicos locales en el espacio epidural que rodea la médula espinal, localizado fuera de la duramadre, la capa más interna de las membranas que envuelven la médula espinal y el líquido cefalorraquídeo. Al administrar la anestesia epidural, se logra bloquear la transmisión de las señales nerviosas responsables de la sensación de dolor en el área donde se lleva a cabo la cirugía, específicamente en la región abdominal y pélvica (16).

Los parámetros hemodinámicos son medidas esenciales que proporcionan información detallada sobre el funcionamiento del sistema circulatorio y la capacidad del corazón

para bombear sangre. Uno de los parámetros hemodinámicos fundamentales es la presión arterial, que se mide en milímetros de mercurio (mmHg) y comprende dos valores: la presión sistólica, que indica la fuerza ejercida por la sangre contra las paredes de las arterias cuando el corazón se contrae, y la presión diastólica, que representa la presión entre latidos cardíacos cuando el corazón está en reposo. Otro parámetro relevante es la frecuencia cardíaca, expresada en latidos por minuto (lpm), que indica el número de pulsaciones que el corazón realiza en un minuto (17).

La frecuencia cardíaca es un indicador clave de la actividad del sistema cardiovascular y se ve afectada por factores como el ejercicio, el estrés y las condiciones médicas subyacentes (18). La frecuencia respiratoria también es un parámetro hemodinámico importante, refiriéndose al número de respiraciones por minuto. Este valor proporciona información sobre la eficiencia del intercambio de gases en los pulmones y puede ser un indicador temprano de problemas respiratorios o cardiovasculares (19).

En Chancay, las investigaciones enfocadas en la comparación y descripción de la anestesia epidural y la anestesia raquídea sobre las constantes hemodinámicas en pacientes sometidas a cesáreas son escasas, por lo que es necesaria la realización de una investigación que dilucide esta problemática y brinde resultados específicos.

En base a lo expuesto anteriormente, se formuló el siguiente problema de investigación:
¿Existen diferencias entre las características cardiorrespiratorias-hemodinámicas en pacientes gestantes sometidas a anestesia epidural versus anestesia raquídea atendidas en el Hospital de Chancay, 2023?

El presente estudio tendrá un sustento teórico, ya que brindará conocimientos actualizados sobre las características cardiorrespiratorias y hemodinámica en pacientes gestantes en parto por cesárea y las diferencias existentes entre estos parámetros cuando se someten a anestesia epidural y a anestesia raquídeas, lo que complementará la teoría existente respecto a las variables mencionadas. Además, los datos obtenidos al ser publicados a la comunidad científica podrán ser de utilidad como fuente de información y antecedentes para futuras investigaciones en la línea de estudio.

Por otro lado, tendrá un sustento práctico, dado que la data recolectada podrá ser de utilidad para los departamentos respectivos del hospital en el que se aplicará la investigación para la potencial elaboración de programas de seguimiento y control de las gestantes con cesárea que son tratadas con anestesia epidural y raquídea, que puedan estimar y valorar si existen cambios de las características cardiorrespiratorias y hemodinámicas para establecer la mejor ruta para la realización de la cesárea con el menor peligro para la paciente.

Además, el presente estudio tiene una justificación social, dado que el análisis de las características cardiorrespiratorias y hemodinámicas en los procedimientos de anestesia epidural y raquídea permitirá brindar una atención adecuada a las pacientes respecto a resultados clínicos y así, asegurando una posterior atención eficiente para la población.

4. OBJETIVOS

Objetivo general

Comparar las características cardiorrespiratorias-hemodinámicas en pacientes gestantes sometidas a anestesia epidural versus anestesia raquídea atendidas en el Hospital de Chancay, 2023.

Objetivos específicos

Comparar la presión arterial sistólica en pacientes gestantes sometidas a anestesia epidural versus anestesia raquídea atendidas en el Hospital de Chancay, 2023.

Comparar la presión arterial diastólica en pacientes gestantes sometidas a anestesia epidural versus anestesia raquídea atendidas en el Hospital de Chancay, 2023.

Comparar la frecuencia respiratoria en pacientes gestantes sometidas a anestesia epidural versus anestesia raquídea atendidas en el Hospital de Chancay, 2023.

Comparar la saturación de oxígeno en pacientes gestantes sometidas a anestesia epidural versus anestesia raquídea atendidas en el Hospital de Chancay, 2023.

Comparar el gasto cardiaco en pacientes gestantes sometidas a anestesia epidural versus anestesia raquídea atendidas en el Hospital de Chancay, 2023.

5. MATERIAL Y MÉTODO

a) Diseño de estudio

Se realizará un estudio de naturaleza descriptiva, retrospectivo y de corte transversal en el Hospital de Chancay, 2023.

b) Población

Conformada por pacientes gestantes sometidas a anestesia epidural y anestesia raquídea atendidas en el Hospital de Chancay, 2023.

Criterios de inclusión

Pacientes gestantes sometidos a anestesia epidural y anestesia raquídea atendidas en el Hospital de Chancay durante todo el año 2023.

Criterios de exclusión

Pacientes gestantes con historias incompletas donde se determinen las variables y factores considerados en el estudio.

c) Muestra

La muestra de la presente investigación estará conformada por 152 pacientes gestantes sometidas a anestesia epidural y 145 sometidas a anestesia raquídea.

d) Definición operacional de variables

Variable	Definición operacional	Tipo	Escala	Forma de registro
Edad	Refiere al período de tiempo transcurrido desde el nacimiento de un individuo hasta el momento actual, medida en años, meses o días.	Cuantitativa discreta	De razón	En años
Edad gestacional	Tiempo transcurrido desde el primer día del último período menstrual de la madre hasta el momento del nacimiento del bebé.	Cualitativa ordinal	De razón	En semanas
Tipo de anestesia	Procedimiento médico en el que se administra anestesia en el espacio epidural alrededor de la médula espinal, a través de la inserción de una aguja y un catéter (raquídea), o directamente en el espacio alrededor de la médula espinal, mediante la inserción de una aguja en la columna vertebral (epidural).	Cualitativa nominal	Nominal	Anestesia raquídea. Anestesia epidural.
Presión arterial sistólica	Es el valor máximo de presión ejercida contra las paredes de las arterias cuando el corazón se contrae y bombea sangre hacia el cuerpo. Se registra como el primer número en la medición de la presión arterial.	Cuantitativa discreta	Intervalo	En mmHg
Presión arterial diastólica	Es el valor mínimo de presión arterial que se produce cuando el corazón se relaja entre cada contracción. Representa la presión en las arterias cuando el corazón	Cuantitativa discreta	Intervalo	En mmHg

	está en reposo y llenándose de sangre. Se registra como el segundo número en la medición de la presión arterial			
Frecuencia respiratoria	Es el número de respiraciones que una persona realiza en un minuto. Se mide contando las veces que el pecho de una persona sube y baja durante un período de 60 segundos.	Cuantitativa continua	Intervalo	En número de respiraciones por minuto
Saturación de oxígeno	Cantidad de oxígeno transportado en la sangre. Se expresa como un porcentaje y se mide utilizando un oxímetro de pulso, un dispositivo que se coloca en el dedo o en el lóbulo de la oreja y utiliza la luz para determinar la cantidad de oxígeno en la sangre.	Cuantitativa continua	Intervalo	Expresada en porcentaje observado en el pulsioxímetro
Gasto cardiaco	Cantidad de sangre que el corazón bombea por minuto. Se calcula multiplicando el volumen de sangre que el corazón bombea en cada latido (volumen sistólico) por la frecuencia cardíaca.	Cuantitativa continua	Intervalo	Expresada en latidos por minuto

e) Procedimientos y técnicas

En cuanto a los procedimientos a seguir, se solicitará el permiso correspondiente al director del Hospital de Chancay para ejecutar la presente investigación. En ese sentido, el director del Hospital contará con toda la información necesaria con respecto a los objetivos y finalidades del estudio, además de la composición de la muestra a estudiar.

En cuanto a las pacientes gestantes abordadas, se evaluará sus respectivas historias clínicas (evaluación que será dirigida por la encargada de la investigación), constatándose los criterios de inclusión y exclusión consignados anteriormente. Posteriormente, se empleará la ficha de recolección de datos, la cual será creada por la encargada de la investigación en función de las dimensiones e indicadores consignadas anteriormente, para compilar la información necesaria en función de los requerimientos del estudio y sus respectivos objetivos.

Finalmente, la información obtenida será procesada mediante el software estadístico SPSS v.27 con el fin de elaborar tanto tablas como gráficos porcentuales que permitan entender con mayor claridad los resultados de la investigación, contribuyendo así a la satisfacción de sus objetivos.

f) Aspectos éticos de estudio

Para la realización de esta investigación, se consideraron aspectos fuertemente relacionados con la observancia de niveles altos de ética como, por ejemplo, la privacidad de los datos registrados mediante la ficha de recolección de información a partir de las historias clínicas de las pacientes gestantes abordadas. Por otro lado, las

participantes de la investigación no requerirán manifestar su respectivo consentimiento informado puesto a que la investigación solo tomará información de las historias clínicas.

Asimismo, se asegurará la confidencialidad de la información contenida mediante la asignación de códigos para la identificación de cada uno de los individuos, evitando usar sus nombres reales. Se garantizará, además, de que el número de personas con acceso a la información recopilada será mínimo.

Finalmente, el presente proyecto de investigación pasará por revisión del Comité de Ética del Hospital de Chancay y, además, de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

g) Plan de análisis

La base de datos en la que se almacenará la información será tabulada mediante el programa MS Excel 2016 para, posteriormente, ser procesada mediante el software estadístico SPSS v.27, permitiendo que la información obtenida pueda ser analizada y procesada de mejor manera y, además, para facilitar su exposición ordenada mediante tablas y figuras de manera cuantitativa y porcentual.

Asimismo, se empleará la prueba de T de Student si cumple criterios de normalidad, en caso contrario se utilizará la prueba de Wilcoxon para analizar las características cardiorrespiratorias y hemodinámicas entre los dos grupos de pacientes gestantes seleccionados.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Nagy S, Papp Z. Global approach of the cesarean section rates. *Journal of Perinatal Medicine*. 1 de enero de 2021;49(1):1-4.
2. Iddrisu M, Khan Z. Anesthesia for cesarean delivery: general or regional anesthesia—a systematic review. *Ain-Shams Journal of Anesthesiology*. 6 de enero de 2021;13(1):1.
3. Zhao N, Xu J, Li X, Walline J, Li Y, Wang L, et al. Hemodynamic characteristics in preeclampsia women during cesarean delivery after spinal anesthesia with ropivacaine. *World J Clin Cases*. 26 de abril de 2020;8(8):1444-53.
4. Sung T, Jee Y, You H, Cho C. Comparison of the effect of general and spinal anesthesia for elective cesarean section on maternal and fetal outcomes: a retrospective cohort study. *Anesth Pain Med*. 4 de enero de 2021;16(1):49-55.
5. Yu C, Gu J, Liao Z, Feng S. Prediction of spinal anesthesia-induced hypotension during elective cesarean section: a systematic review of prospective observational studies. *International Journal of Obstetric Anesthesia*. 1 de agosto de 2021;47:103175.
6. Gude P, Kaci C, Sieker M, Vogelsang H, Bellgardt M, Herzog J, et al. The influence of labor epidural analgesia on maternal, uteroplacental and fetoplacental hemodynamics in normotensive parturients: a prospective observational study. *International Journal of Obstetric Anesthesia*. 1 de febrero de 2021;45:83-9.
7. Giannubilo S, Amici M, Pizzi S, Simonini A, Ciavattini A. Maternal hemodynamics and computerized cardiotocography during labor with epidural analgesia. *Arch Gynecol Obstet*. 1 de junio de 2023;307(6):1789-94.
8. Wu S, Gan J, Xing Y, Wang W, Yang J. The Effects of Labor Epidural Analgesia on Maternal and Fetal Hemodynamics: A Prospective Observation Study. *Journal of Ultrasound in Medicine*. 2023;42(10):2369-76.
9. Wang G, Zhang P, Li M, Wu X, Li H. Effect of Combined Spinal-Epidural Anesthesia and Total Intravenous Anesthesia on Hemodynamics and Pregnancy Outcomes of Severe Preeclampsia Pregnant Patients Undergoing Cesarean Section. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*. 22 de febrero de 2022;2022:e2655858.
10. Wang P, Chen X, Zhang J, Ma Y. Continuous epidural anesthesia with double catheters for cesarean section in a patient with severe pulmonary hypertension. *Medicine (Baltimore)*. 24 de noviembre de 2021;100(47):e27979.
11. Soto E. Prevalencia de parto por cesárea en primíparas en el Perú y factores asociados: análisis de la ENDES 2018 [Internet] [Tesis de Licenciatura]. [Lima]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2020 [citado 19 de enero de 2024]. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/11769>
12. Pérez M. Cambios hemodinámicos en pacientes cesareadas bajo anestesia raquídea con Bupivacaína a diferentes dosis - Hospital Belén de Lambayeque - 2018 [Internet] [Tesis de Licenciatura]. [Lambayeque]: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; 2020 [citado 19 de enero de 2024]. Disponible en: <http://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/8472>

13. Garcia M. Cambios cardiorrespiratorios producidos por la anestesia raquídea comparada con la anestesia epidural en cesáreas en el Hospital Regional Docente de Trujillo [Internet] [Tesis de Licenciatura]. [Trujillo]: Universidad Nacional de Trujillo; 2020 [citado 19 de enero de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/6998>
14. Guariglia D. Técnicas quirúrgicas en cesárea segmentaria. Revisión de evidencias. RSOGV. 17 de diciembre de 2021;81(04):390-405.
15. Guasch E, Brogly N, Gilsanz F. Combined spinal epidural for labour analgesia and caesarean section: indications and recommendations. *Current Opinion in Anesthesiology*. junio de 2020;33(3):284.
16. Bjornestad E, Haney M. An obstetric anaesthetist—A key to successful conversion of epidural analgesia to surgical anaesthesia for caesarean delivery? *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*. 2020;64(2):142-4.
17. Vitón A, Rego H, Mena V. Monitoreo hemodinámico en el paciente crítico. *CorSalud*. 18 de abril de 2021;13(2):229-37.
18. Forte G, Troisi G, Pazzaglia M, De Pascalis V, Casagrande M. Heart Rate Variability and Pain: A Systematic Review. *Brain Sciences*. febrero de 2022;12(2):153.
19. Consultoria Editorial. *Neumología clínica*. España: ElSevier España; 2010. 20 p.

7. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

Presupuesto

MATERIALES DE ESCRITORIO			
Detalle	Cantidad	Valor (S/.)	Total (S/.)
Lapiceros	5	S/. 1.50	S/. 7.50
Papel A4	2	S/. 14.00	S/. 28.00
Tinta de impresión	1	S/. 44.00	S/. 44.00
USB	1	S/. 32.00	S/. 32.00
Sobres manila	300	S/. 1.00	S/. 300.00
Sub Total			S/. 411.50
SERVICIOS			
Detalle	Cantidad	Valor (S/.)	Total (S/.)
Fotocopias	297	S/. 0.10	S/. 29.70
Internet/hora	75	S/. 1.00	S/. 75.00
Asesoría		S/. 700.00	S/. 700.00
Sub Total			S/. 804.70
OTROS			
Detalle	Cantidad	Valor (S/.)	Total (S/.)
Transporte		S/. 50.00	S/. 50.00
Imprevistos		S/. 80.00	S/. 80.00
Sub Total			S/. 130.00
TOTAL			S/. 1 346.20

Cronograma

ACTIVIDADES	SEMANAS															
	Enero 2024				Febrero 2024				Marzo 2024				Abril 2024			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Presentación de los esquemas del proyecto	■															
Selección del tema.		■	■													
Elaboración de la Introducción.				■	■	■	■									
Elaboración del Método.								■	■	■						
Presentación del primer avance del proyecto											■					

8. ANEXOS

Anexo 1. Ficha de recolección de datos

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

El presente instrumento tiene como propósito comparar las características cardiorrespiratorias-hemodinámicas en pacientes gestantes sometidas a anestesia epidural versus anestesia raquídea atendidas en el Hospital de Chancay, 2023.

INFORMACIÓN GENERAL	
Número de ficha	
Número de historia clínica	
Edad de la paciente	
Edad gestacional	
Fecha de registro	
Tipo de anestesia	Anestesia epidural: <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No Anestesia raquídea: <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
INDICADORES DE HEMODINÁMICA Y ESTADO CARDIORRESPIRATORIO	
Presión Arterial Sistólica (mmHg):	Antes de la anestesia: Durante la anestesia: Después de la anestesia:
Presión Arterial Diastólica (mmHg):	Antes de la anestesia: Durante la anestesia: Después de la anestesia:
Frecuencia Respiratoria (rpm):	Antes de la anestesia: Durante la anestesia: Después de la anestesia:
Saturación de Oxígeno (%):	Antes de la anestesia: Durante la anestesia: Después de la anestesia:
Gasto Cardiaco (l/min):	Antes de la anestesia: Durante la anestesia: Después de la anestesia:

OBSERVACIONES ADICIONALES