

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA, MANAGUA
UNAN-MANAGUA
INSTITUTO POLITECNICO DE LA SALUD “LUIS FELIPE MONCADA”

Título: Efectos hemodinámicos en pacientes sometidos a cirugías con anestesia regional en sala de recuperación del Hospital Alemán Nicaragüense, 2022.

Autores: Katerin Lira, Verónica Bermúdez, Carmen Escobar.

Palabras clave: efectos, hemodinámicos, anestesia, regional, cirugía.

Resumen: La unidad de cuidados post anestésicos está diseñada para proporcionar monitorización de los pacientes que se recuperan de la anestesia. El presente estudio da a conocer los diversos efectos hemodinámicos de los pacientes que fueron sometidos a procedimientos quirúrgicos con anestesia regional, los cuales deben recibir los cuidados post anestésicos apropiados, por lo que se decide realizar el presente estudio. Los objetivos principales de este estudio son analizar los efectos hemodinámicos en pacientes sometidos a cirugías con anestesia regional en sala de recuperación del Hospital Alemán Nicaragüense, año 2022, caracterizar socio demográficamente los pacientes sometidos a cirugías, revisar principales parámetros hemodinámicos que presentaron los pacientes según las técnicas de anestesia, fármacos y dosis, identificar el tipo de cirugía y sangrado que presentaron los pacientes, describir criterios de alta de los pacientes mediante la evaluación de las escalas pos anestésicas. Este estudio es descriptivo no experimental con enfoque cuantitativo y prospectivo con una muestra de 120 pacientes. El sexo femenino fue el más frecuente; los efectos hemodinámicos en la anestesia regional se presentaron en pocos pacientes en sala de recuperación, el parámetro hemodinámico con mayor alteración fue la presión arterial al entrar a sala de recuperación; el

tipo de cirugía con mayor número de casos de la muestra recopilada fueron las cesáreas; en cuanto las escalas pos anestésicas se evaluó la escala bromage, escala visual análoga del dolor (EVA) y escala aldrete. Concluimos que los efectos hemodinámicos en la anestesia regional se presentaron en pocos pacientes.

Introducción: El presente estudio da a conocer los diversos efectos hemodinámicos que pueden llegar a presentar los pacientes que fueron sometidos a procedimientos quirúrgicos con anestesia regional. Los cuidados en el postoperatorio inmediato deben considerarse como continuación del acto operatorio teniendo en cuenta que las complicaciones generales se presentaran durante las primeras 24 a 48 horas tras la intervención .En este sentido es fundamental mantener la monitorización de los parámetros fisiológicos y detectar prontamente sus alteraciones (Anestesiología Clínica, 2006).

Planteamiento del problema: ¿Cuáles son los efectos hemodinámicos en pacientes sometidos a cirugías con anestesia regional en sala de recuperación del Hospital Alemán Nicaragüense, 2022?

Antecedentes: Cuevas M (2018) realizó el estudio incidencia de complicaciones en pacientes ingresados a la unidad de cuidados postanestésicos en el Hospital Militar Escuela Alejandro Dávila Bolaños. Es un estudio descriptivo con enfoque cuantitativo y de corte transversal. El universo estuvo constituido por todos los pacientes ingresados a en la unidad de cuidados postanestésicos en el período de agosto-septiembre. La mayoría de las complicaciones se presentaron en pacientes del sexo femenino y el dolor postquirúrgico la complicación más frecuente. Con el estudio llegaron a la conclusión de que la técnica anestésica que se asoció a mayor número de complicaciones fue el bloqueo neuroaxial.

Arana B., Lezama W. Rodríguez E (2017) realizaron el estudio cuidados postanestésicos en la sala de recuperación a pacientes que son sometidos a procedimientos quirúrgicos en los centros hospitalarios Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca, Hospital Alemán Nicaragüense y Hospital Escuela Roberto Calderón Gutiérrez en el período de agosto a septiembre. Es un estudio mixto, ya que combinan tanto el enfoque cuantitativo y cualitativo, de tipo descriptivo de corte transversal. El universo estaba conformado por los pacientes que ingresan a sala de recuperación después de ser sometidos a procedimientos quirúrgicos. La mayor incidencia en el postoperatorio fueron los temblores con un 94% seguido con 44% el dolor.

Gomes J., Salinas P., y López J (2014) realizaron el estudio con el tema: complicaciones postanestésicas en pacientes sometidos a cirugías de emergencia en la sala de recuperación del Hospital Antonio Lenin Fonseca. Es un estudio de tipo cuantitativo, de carácter descriptivo y de corte transversal la muestra estaba formada por 200 pacientes; para obtención de datos elaboraron una ficha de recolección. Determinaron que los pacientes del sexo masculino presentaron mayores complicaciones cardíacas, respiratorias y neurológicas. La técnica anestésica de mayor incidencia de complicaciones respiratorias fue la epidural con 64% de la población.

Justificación: La gestión en los cuidados postanestésicos es una función esencial de gran responsabilidad y de suma importancia para el personal de anestesia que labora en la sala de recuperación que tenga la capacidad de identificar y conocer el manejo de los efectos hemodinámicos que presenten los pacientes postanestésicos les permitirá actuar con rapidez y brindar seguridad al paciente.

El estudio fue realizado con el fin de analizar los efectos hemodinámicos que se dan en sala de recuperación en pacientes con anestesia regional ya que en el hospital que fue realizado el estudio no se encontraron antecedentes en este tema.

Objetivos: Analizar los efectos hemodinámicos en pacientes sometidos a cirugías con anestesia regional en sala de recuperación del Hospital Alemán Nicaragüense, año 2022.

Objetivos Específicos: Caracterizar socio demográficamente los pacientes sometidos a cirugías. Revisar principales parámetros hemodinámicos que presentaron los pacientes según las técnicas de anestesia, fármacos y dosis. Identificar el tipo de cirugía y sangrado que presentaron los pacientes. Describir criterios de alta de los pacientes mediante la evaluación de las escalas postanestésicas.

Material y método: La investigación lleva un enfoque cuantitativo, es un estudio no experimental de carácter descriptivo.

El universo fueron 120 pacientes en sala de recuperación del Hospital Alemán Nicaragüense. Como criterios de inclusión fueron pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos, pacientes llevados a sala de recuperación, que el paciente acepte a participar en el estudio, pacientes con registro anestésico completo como criterio de exclusión que sean neonatos.

Para la recolección de los datos de investigación se utilizó el instrumento de ficha de recolección de datos, en la cual estaban las variables de características sociodemográficas, parámetros hemodinámicos, técnica de anestesia, anestésicos locales y dosis, tipo de cirugía, sangrado, escalas de evaluación postanestésicas.

Cada ficha recolectada fue con el consentimiento de cada paciente previamente informado del estudio.

Resultados: En la edad de los pacientes encontramos que la edad mínima fue de 15, una media de 36 y máximo de 78 años.

En sexo de los pacientes predominó el sexo femenino con 94 pacientes (78.3%) y masculino 26 pacientes (21.7%).

Tabla 1 *Sexo de los pacientes*

Sexo		
	Frecuencia	Porcentaje
M	26	21.7%
F	94	78.3%
Total	120	100%

Nota. Datos tomados de base de datos

En la relación de presión arterial media al entrar con técnica anestésica. Al entrar a sala de recuperación con bloqueo espinal hubo 3 pacientes (2.5%) con una presión arterial media baja; hubo 5 pacientes (4.2%) con la presión arterial media elevada. En bloqueo peridural hubo 1 paciente (0.8%).

En la frecuencia cardiaca se obtuvo que al entrar a sala de recuperación un mínimo de 58ppm una media de 82 ppm y un máximo de 106 ppm. La frecuencia cardiaca al salir de sala de recuperación se obtuvo una mínima de 60 ppm, una media de 79ppm y una máxima de 90 ppm.

En la relación entre la frecuencia cardiaca al entrar a sala de recuperación con la técnica anestésica. Al entrar los pacientes a sala de recuperación con bloqueo espinal observamos que 83 de los pacientes en estudio llegaron en un rango normal de frecuencia cardíaca de 60-100 ppm (69.3%), 1 paciente con bradicardia leve 58 ppm (0.8%), y 3 pacientes con taquicardia leve con frecuencia cardíaca superior a los 100 ppm; 1 paciente con 101 ppm (0.8%), 1 paciente con 102 ppm (0.8%) 1 paciente 106 ppm (0.8%). Al entrar los pacientes a sala de recuperación con

bloqueo peridural observamos que 32 pacientes llegaron con un rango normal de frecuencia cardíaca de 60-100lpm (26.7%), y 1 pacientes con taquicardia leve 105 ppm (0.8%).

En diuresis que se cuantifico encontramos que se obtuvo una mínima 100 ml, una media 226 ml, y una máxima 700ml.

En la técnica anestésica con el bloqueo espinal se obtuvo una frecuencia de 87 pacientes (72.5%) y en el bloqueo peridural se obtuvo una frecuencia de 33pacientes (27.5%).

Tabla 1 Técnica anestésica de pacientes sometidos a cirugía

Técnica anestésica	Frecuencia	Porcentaje
Bloqueo espinal	87	72.5%
Bloqueo peridural	33	27.5%
Total	120	100%

Nota. Datos tomados de base de datos

En tipo de cirugía obtuvimos en cesáreas una frecuencia de 30 pacientes (25%), cesárea más oclusión tubaría bilateral una frecuencia de 20 pacientes (16.7%), colecistectomía convencional una frecuencia de 18 pacientes (15 %), apendicetomía con una frecuencia de 13 pacientes (10.8 %), reducción abierta y fijación interna con una frecuencia de 8 pacientes (6.7%), histerectomía abdominal con una frecuencia de 8 pacientes (6.7%), histerectomía vaginal con una frecuencia de 3 pacientes (2.5%), hernioplastia inguinal con una frecuencia de 9 pacientes (7.5 %), cerclaje cervical con una frecuencia de 3 pacientes (2.5%). Otras cirugías con una frecuencia de 8 pacientes (6.7%).

En la presencia de sangrado se encontró en el grado I una frecuencia de 116 pacientes (96.7 %) y en el grado II una frecuencia de 4 pacientes (3.3%).

En escala de Aldrete al entrar a sala de recuperación, los pacientes llegaron con 9 puntos con una frecuencia de (120) que corresponde (100 %), al salir de sala de recuperación los pacientes salieron con 10 puntos con una frecuencia de (120) que corresponde al (100%).

Discusión: La edad más frecuente fue de 36 años, esto debido a que la población joven fue más intervenida quirúrgicamente según la Organización Mundial de la Salud “las probabilidades de supervivencia de adolescentes y jóvenes adultos son muy variables según el lugar del mundo de que se trate (OMS, 2022).

Los pacientes del sexo femenino fueron los más frecuentes. Suponemos que estos resultados son debidos a que de 120 pacientes del total de las muestras 94 fueron del sexo femenino, debido a que estas pacientes la mayoría son patología quirúrgicas ginecobstetricias.

En la presión arterial media y el tipo de anestesia hubo 3 pacientes con hipotensión leve 66 mmHg y 5 pacientes con hipertensión leve 106-118 con bloqueo espinal en la literatura encontramos que el rango de presión arterial media normal es de 70-105 mmhg (Ortiz Luna .P., 2011); La hipertensión se observa con mayor frecuencia en pacientes con enfermedad hipertensiva preexistente, en particular si se suspendieron los antihipertensivos antes de la cirugía. En la valoración inicial, debe verificarse la precisión de la medición de la presión arterial al verificar el tamaño del mango y su colocación, revisar la historia del paciente y la evolución quirúrgica. El manejo de la hipertensión busca restaurar la presión arterial a las cifras iniciales del paciente (M.Pino, 2018).

En la frecuencia cardiaca (FC) de los pacientes al entrar y al salir de sala de recuperación según (Organizacion Mundial de la Salud, 2018) la frecuencia cardiaca normal en un adulto es de 60-100 ppm.

En la frecuencia cardiaca y la técnica de anestesia al entrar a sala de recuperación encontramos un paciente con bradicardia leve (58ppm) con bloqueo espinal en la literatura encontramos la bradicardia es otro signo que se presenta con frecuencia en los enfermos con anestesia neuroaxial, sus mecanismos no están bien esclarecidos. Se sugiere que se debe al bloqueo de las

fibras cardioaceleradoras simpáticas y de hecho se presenta con más frecuencia en bloqueos altos (Menéndez, 2010).

En cuanto a la diuresis contabilizada durante el procedimiento en la literatura encontramos que medir la diuresis es importante porque nos permite valorar el funcionamiento renal que permite evaluar la evolución clínica y ayuda a decidir una conducta adecuada en el tratamiento del paciente (Hospital universitario "Reina Sofia", 2010).

En la técnica anestésica con más casos de la muestra fue el bloqueo espinal, (Bollini, 2007) dice que esta es una técnica que tiene la ventaja de producir una anestesia completa en forma rápida y segura, en una porción importante del cuerpo con una dosis mínima de anestésico local y por un periodo predecible de tiempo.

En el tipo de cirugía los más frecuentes fueron cesárea, colecistectomía convencional y apendicectomía esto suponemos se debe a que mayormente gineco-obstetricia y cirugía general fueron de los servicios que más se programó cirugías en el período que se realizó la recolección de muestras.

En el sangrado durante el procedimiento quirúrgico tenemos que en su mayoría los pacientes tuvieron un sangrado de grado I. Muchos factores influyen en la pérdida de sangre y el consiguiente riesgo de recibir transfusión en el periodo intraoperatorio; los más importantes son el tipo de cirugía que se realiza, el tiempo de duración de esa intervención, el empleo o no de torniquete y el tipo de anestesia que se aplica (Horacio Tavares Neyra., 2017).

En la escala de aldrete la literatura encontramos que esta escala se utiliza para dar el alta a los pacientes de la sala de recuperación postanestésica a hospitalización, es simple y considera que los acontecimientos se pueden presentar al despertar inmediato. Pacientes con >8 puntos se pueden dar de alta de la unidad de cuidados postanestésicos (Martinez, 2021)

Conclusiones: Los pacientes del estudio fueron jóvenes en su mayoría 15-36 años.

En su mayoría fueron pacientes del sexo femenino.

El tipo de bloqueo que dio mayor número cambios hemodinámicos reflejado en los pacientes fue el bloqueo espinal.

En un gran porcentaje de pacientes no se cuantificó la diuresis.

La cirugía más frecuente fue la cesárea.

El sangrado más frecuente fue grado I.

Las escalas de evaluación postanestésicas fueron bien evaluadas

Recomendaciones: A los responsables de sala de recuperación realizar de manera eficaz la aplicación de las normativas necesarias para la valoración de las escalas de alta postanestésicas.

Realizar un protocolo de atención efectiva para mejorar la atención en pacientes que presentaron efectos hemodinámicos.

Al departamento de anestesia y reanimación realizar más estudios de la unidad de cuidados postanestésicos para fortalecer el registro de información en la atención de efectos hemodinámicos presentados por los pacientes

Bibliografía

Bollini, D. C. (2007). Anestesia subaracnoidea, cirugía ambulatoria y anestésicos locales isobaros. *Anestesia subaracnoidea en cirugía ambulatoria*, 7.

Cigna. (2022). *Cigna*. Obtenido de Presión arterial baja (hipotensión): <https://www.cigna.com/es-us/knowledge-center/hw/temas-de-salud/presin-arterial-baja-abg6277>

Díaz. (2001). Hipoxemia postoperatoria: diagnóstico diferencial y manejo. *MED WAVE*. Obtenido de <https://www.medwave.cl/puestadia/congresos/1128.html>

Dr. J.A. Wikinski, .. D. (2007). Complicaciones sistémicas de los bloqueos regionales . *Problema y complicaciones de la anestesia regional central* , 1-21.

Evangelina Davila, .. C. (2006). *Anestesiología Clínica*. La Habana: Ciencias Médicas .

- Hadzic, A. (2010). *Tratado de Anestesia Regional y manejo del dolor agudo*. Mexico: McGraw-Hill companies, Inc.
- Horacio Tavares Neyra., J. M. (2017). Actualizacion sobre prevencion y tratamiento de la perdida de sangre quirurgica. *Revista cubana de Ortopedia y Traumatologia*, 92-109. Obtenido de <http://sielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-215X2017000100009&Ing=es&nrm=iso>. ISSN 0864-215X
- Hospital universitario "Reina Sofia". (2010). Medicion de Diuresis. *Manual de protocolos y procedimientos generales de enfermeria*, 1-5.
- M.Pino, R. (2018). *Manual de procedimientos de anestesia clinica* (Novena ed.). Barcelona (España): Wolters Kluwer Health.
- Martinez, D. E. (2021). *Manual de Valoracion preoperatoria para Residentes*. Mexico.
- Mayo Clinic. (17 de Diciembre de 2022). *MAYO CLINIC*. Obtenido de Presion arterial Alta: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/high-blood-pressure/diagnosis-treatment/drc-20373417>
- Menéndez, D. M. (2010). Anestesia Regional y paro cardiaco. Una vez mas para no olvidar. *Revista cubana de Anestesiologia y Reanimacion*.
- OMS. (12 de agosto de 2022). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de Salud del adolescente y el joven adulto.: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/adolescents-health-risks-and.solutions>
- Organizacion Mundial de la Salud. (2018). signos vitales . *ElSevier. The harriet lane hanbook 21st*, 1-2.
- Ortiz Luna .P., .. C. (2011). *El ABC de la Anestesiologia*. Mexico D.F: Alfil, S.A de C.V.
- Sobauk. the society for obesity & bariatric anaesthesia. (2020). La anestesia y su peso. *Royal college of anaesthetists*, 10.
- Villegas Gonzales Juliana, v. A. (julio-diciembre de 2012). Semiologia de los signos vitales: una mirada novedosa a un problema vigente. *Archivos de medicina*, 221-240.