

Facultad de Ciencias Médicas Carrera de Enfermería

Estabilidad hemodinámica posparto en pacientes atendidas en el área de obstetricia del Hospital Especializado de la Fundación Humanitaria Pablo Jaramillo Crespo, enero-julio /2019.

Proyecto de investigación previo a la obtención del título de Licenciado en Enfermería

Autoras:

Nelly Catalina Tenezaca Fajardo

CI: 0302899588

Correo electrónico: katha-lyna93@hotmail.com

Elsa Michelle Velásquez Reina

CI: 1106003302

Correo electrónico: elsavelasquez96@gmail.com

Director:

Dr. Carlos Eduardo Arévalo Peláez

CI: 0103417358

Cuenca-Ecuador

05-mayo-2020



RESUMEN:

Antecedentes: la labor de parto es la etapa final de la gestación en la cual se da la expulsión del producto de la concepción. Cuando es fisiológica no existen complicaciones, sin embargo, en algunos casos como en los partos inducidos o distócicos se pueden presentar complicaciones que comprometen la estabilidad hemodinámica con incremento de la morbimortalidad materna.

Metodología: se realizó un estudio observacional, descriptivo de corte transversal con una muestra de 220d maternas atendidas en el área de obstetricia del Hospital Especializado de la Fundación Humanitaria Pablo Jaramillo Crespo. Los datos fueron tomados de las historias clínicas de las pacientes. Los datos fueron transcritos a unas bases digitales y analizadas con el programa SPSS v15.0 evaluación mediante estadística descriptiva e inferencial.

Resultados: La edad más frecuente de las maternas fue de 18-24 años 45.5%, el 42.7% tuvo sobrepeso. La mitad de las maternas 51.4% tienen secundaria. El 52.7% fueron primíparas, 13.2% manifestó tener antecedentes de abortos, en el 56.4% el parto fue eutócico, el 48.6% fueron partos espontáneos. Se determinó que el 23.6% tuvo entre 6-9 controles durante su embarazo, el 78.6% fueron embarazos a término. Las principales complicaciones fueron los desgarros 15.5% y las hemorragias 3.2%. Se determinaron cambios estadísticamente significativos en los valores de la tensión arterial sistólica y diastólica, la saturación de oxígeno, la frecuencia respiratoria y la temperatura, valores de p<0.05.

Conclusiones: se determinaron cambios estadísticamente significativos en los valores hemodinámicos de las maternas después del parto, sin embargo, se debe tener presente que los signos vitales o cambios hemodinámicos después del parto tienden a incrementar en mínimas cantidades lo que se considera fisiológico o normal hasta la primera o segunda semana postparto.

Palabras claves: Estabilidad hemodinámica, Labor de parto, Signos vitales.



ABSTRACT:

Background: Labor is the final stage of pregnancy in which the expulsion of the product

of conception occurs. When it is physiological, there are no complications, however, in

some cases, such as induced or dystoxic births, complications that compromise

hemodynamic stability with increased maternal morbidity and mortality may occur.

Methodology: an observational, descriptive cross-sectional study was carried out with a

sample of 220d maternal patients treated in the obstetrics area of the Specialized Hospital

of the Pablo Jaramillo Crespo Humanitarian Foundation. The data were taken from the

patients' medical records. The data were transcribed to a digital base and analyzed with

the SPSS v15.0 evaluation program using descriptive and inferential statistics.

Results: The most frequent maternal age was 18-24 years 45.5%, 42.7% were

overweight. Half of the maternal 51.4% have secondary. 52.7% were primiparous, 13.2%

said they had a history of abortions, in 56.4% the birth was eutócico, 48.6% were

spontaneous births. It was determined that 23.6% had between 6-9 controls during their

pregnancy, 78.6% were term pregnancies. The main complications were 15.5% tears and

3.2% hemorrhages. Statistically significant changes were determined in the values of

systolic and diastolic blood pressure, oxygen saturation, respiratory rate and temperature,

p values < 0.05.

Conclusions: statistically significant changes in the hemodynamic values of the maternal

after birth were determined, however, it should be borne in mind that vital signs or

hemodynamic changes after childbirth tend to increase in minimal amounts what is

considered physiological or normal until the first or second week postpartum.

Keywords: Hemodynamic stability, Labor, Vital signs.

3



Índice

CAP	PÍTULO I	12
1.1	1 Introducción	12
1.2	2 Planteamiento del problema	14
Pr	egunta de investigación	16
1.3	3 Justificación	17
CAP	PÍTULO II	18
1.	Fundamento teórico	18
2.	1 Fiebre puerperal	18
2.2	2 Fiebre intraparto	18
2.3	3 Fiebre postparto o fiebre puerperal	19
2.4	4 Principales causas de fiebre puerperal	19
2.5	5 Factores de riesgo de fiebre puerperal	21
2.	1 Causas de fiebre puerperal	21
2.2	2 Tensión o presión arteriales puerperales	22
2.3	3 Frecuencia cardiaca puerperal	23
2.4	4 Hemorragia puerperal	23
2.5	5 Cuidados obstétricos de enfermería en el postparto	26
2.6	6 Cuidados de enfermería durante la salida de la madre y el neonato (2	29)26
CAP	PÍTULO III	28
3.	Objetivos	28
3.	1 Objetivo general	28
3.2	2 Objetivos específicos	28
CAP	PÍTULO IV	29
4.	Diseño metodológico	29
4.	1 Tipo de estudio:	29
4.2	2 Área de estudio:	29

	4.3	Universo y muestra:	29
	4.3.1	Universo	29
	4.3.2	Muestra	29
	4.4	. Asignación	30
	4.5	Criterios de inclusión y exclusión	30
	4.5.1	Criterios de inclusión	30
	4.5.2	Criterios exclusión	30
	4.6	Operacionalización de variables	30
	4.7	Métodos, técnicas e instrumentos	33
	4.8	Plan de tabulación y análisis	33
	4.9	Aspectos éticos	34
С	APÍTU	JLO V	35
	5 R	tesultados	35
С	APÍTU	JLO VI	42
	6 D	Discusión	42
С	APÍTU	JLO VII	46
	1. B	IBLIOGRAFÍA	48
	9.0	ANEXOS	52
	Anex	o N.1 Formulario de recolección de los datos	52



Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

Nelly Catalina Tenezaca Fajardo en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del proyecto de investigación "Estabilidad hemodinámica posparto en pacientes atendidas en el área de obstetricia del Hospital Especializado de la Fundación Humanitaria Pablo Jaramillo Crespo, enero-julio /2019", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este proyecto de investigación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 1 de Junio del 2020

Firma

Nelly Catalina Tenezaca Fajardo



Cláusula de Propiedad Intelectual

Nelly Catalina Tenezaca Fajardo, autora del proyecto de investigación "Estabilidad hemodinámica posparto en pacientes atendidas en el área de obstetricia del Hospital Especializado de la Fundación Humanitaria Pablo Jaramillo Crespo, enerojulio /2019", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 1 de Junio de 2020

Firma

Nelly Catalina Tenezaca Fajardo



Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

Elsa Michelle Velásquez Reina en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del proyecto de investigación "Estabilidad hemodinámica posparto en pacientes atendidas en el área de obstetricia del Hospital Especializado de la Fundación Humanitaria Pablo Jaramillo Crespo, enero-julio /2019", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este proyecto de investigación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 1 de Junio del 2020

Elsa Michelle Velásquez Reina



Cláusula de Propiedad Intelectual

Elsa Michelle Velásquez Reina, autora del proyecto de investigación "Estabilidad hemodinámica posparto en pacientes atendidas en el área de obstetricia del Hospital Especializado de la Fundación Humanitaria Pablo Jaramillo Crespo, enero-julio /2019", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 1 de Junio de 2020

Firma

Elsa Michelle Velásquez Reina



DEDICATORIA

De manera primordial a Dios quien en su infinita gracia supo guiar cada paso de este tortuoso camino, el cual no ha sido fácil. A mi hijo José Daniel, que desde sus primeros alientos me enseño lo que es luchar por lo que se quiere, a no rendirse y siempre dar un paso a la vez. A mi esposo Santiago, que me ha brindado su amor y apoyo incondicional, el que me ha acompañado y ha sido mi pilar fundamental.

A mi madre y hermanas las cuales me han regalado una palabra de aliento en cada etapa de mi carrera, no me han permitido desfallecer, pero sobre todo han sido un gran ejemplo de lucha y superación, a mis suegros que me han dado la confianza y el apoyo incondicional para finalizar mi carrera. A mi familia en general porque sin su apoyo, motivación y grandes manifestaciones de afecto mi carrera no sería posible.

Elsa Michelle Velásquez Reina

A Dios, que me dio la oportunidad de vivir y de regalarme una familia maravillosa. A mis padres por darme una carrera para mi futuro y por creer en mí, quienes con su inmenso cariño, amor y ejemplo han hecho de mí una persona con valores para poder ser una gran HIJA, HERMANA, ESPOSA, y ahora una PROFESIONAL.

A mi amado esposo Byron que con su apoyo constante y amor incondicional ha sido mi amigo y compañero fuente de calma y consejo en todo momento. A mis hermanos y hermanas quienes son mi fuente de inspiración.

Catalina Tenezaca Fajardo



AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por guiar mi camino en esta carrera, a la UNIVERSIDAD DE CUENCA por permitirme formarme en tan ilustre institución, a cada uno de mis maestros por los conocimientos impartidos, al director y asesor de tesis, Dr. Carlos Arévalo Peláez, el cual nos impartió los conocimientos que hemos puesto en práctica en este proyecto los mismos que nos ayudaron a culminar la misma, al director del Hospital Especializado de la Fundación Humanitaria Pablo Jaramillo Crespo que con su amabilidad nos brindó el espacio necesario para finalizar nuestro proyecto y finalmente a mi familia y amigos por el apoyo incondicional en cada paso.

Elsa Michelle Velásquez Reina

El presente trabajo de tesis me gustaría agradecer a la UNIVERSIDAD DE CUENCA por darme la oportunidad de estudiar y ser una profesional. Al Director y Asesor de tesis, Dr. Carlos Arévalo Peláez quien me ha apoyado incondicionalmente con sus conocimientos para la realización de este trabajo investigativo. De igual manera agradecer a todos los docentes quienes me formaron a lo largo de mi carrera para cumplir una meta profesional. Finalmente agradezco al Hospital Especializado de la Fundación Humanitaria Pablo Jaramillo Crespo, que nos abrió sus puertas para recopilar la información de nuestro trabajo de tesis.

Catalina Tenezaca Fajardo



CAPÍTULO I

1.1 Introducción

Clínicamente, el puerperio se divide en tres períodos sucesivos, el puerperio inmediato que cursa las primeras 24 horas postparto, el puerperio temprano que incluye la primera semana postparto y el puerperio tardío que abarca el tiempo necesario para la involución completa de los órganos genitales, frecuencia cardiaca, respiratoria y tensión arterial de la madre. (1)

La inestabilidad hemodinámica en el postparto generalmente se debe a fallas en la funcionalidad de los órganos que controlan la oxigenación cerebral, cardiaca y presión cerebral, puede suceder durante los cambios hormonales durante el embarazo o en el alumbramiento.

Dentro de las dificultades que causan inestabilidad hemodinámica esta la fiebre postparto o fiebre puerperal, se considera fiebre puerperal cuando la temperatura de la madre se encuentra superior a los 38 °C después de las primeras 24 horas del parto o hasta seis semanas posparto, generalmente ocurre por una infección, hemorragias o por el incremento de la frecuencia cardiaca, drenaje con pues del útero y dolor de abdomen. (2)

La tensión o presión arteriales también puede verse afectada en el puerperio ya sea por factores previos al parto o durante la gestación, una madre con preclamsia postparto puede deberse a la hipertensión gestacional, índice de masa corporal mayor de 35 kg/m obesidad, partos múltiples, hipertensión crónica, diabetes mellitus 1 y 2, edad mayor de 40 años, nuliparidad, enfermedad renal crónica y por otro lado, el gasto cardiaco después del alumbramiento aumenta en el 13 y 15% de las mujeres puérperas aproximadamente



por una semana para luego descender un 40% hasta llegar a la normalidad hacia la sexta semana postparto. (3)

Como diagnóstico de las diferentes causas que conlleven a una inestabilidad hemodinámica en la puérpera está la observación de su estado fisiológico para mantenerlo estable, cuidados obstétricos durante el alumbramiento y postparto con el fin de prevenir afecciones, si llegase a suceder cualquier tipo complicación el tratamiento se acompaña de Ecografía abdominal y Resonancia Nuclear Magnética y de la zona afectada y como tratamiento incluye la prevención con el manejo activo del trabajo de parto y la introducción de profilaxis o fármacos uterotónicos inyectables basado en la evidencia científica. (4)



1.2 Planteamiento del problema

La fiebre puerperal causante de una inestabilidad hemodinámica en la madre tiene una incidencia que varía según el tipo de parto, para el parto vaginal es del 0,9 a 3,9% y para la cesárea más del 10%. Luego de una cesárea la complicación más común es la fiebre puerperal que oscila entre 19.7% de los casos, con un riesgo entre 5 a 10 veces mayor que en un parto vaginal. (2)

Una de las causas más frecuentes de fiebre puerperal es la infección por herida quirúrgica intrahospitalaria que está presente aproximadamente entre el 3 y 20% de de los partos por cesárea. En los últimos 30 años la tasa de cesárea ha aumentado considerablemente, en EE. UU. uno de cada tres nacimientos ocurre por esta vía y el 2 al 4% de las puérperas se infectan. En Brasil, las tasas oscilan entre 1 y 7,2% y en Ecuador el 5,2%. (5)

Estudios de Ruiz Domínguez y cols en Bolivia, demuestran que la prevalencia de hipertensión posparto fue del 78,9%; la mayoría de los casos fueron controladas en la segunda a cuarta semana posparto, los métodos usados para controlar la HTA fue cambiar el estilo de vida y el tratamiento farmacológico con antihipertensivos (metildopa con calcio-antagonista). (6)

La hipertensión, junto a las hemorragias y las infecciones, es considerada una de las principales causas de morbimortalidad durante el puerperio; presenta un elevado riesgo de muerte entre las primeras 24 horas y la primera semana posparto. (7)

En Ecuador, en 2013 la razón de mortalidad materna fue 45.71 por cada 100 000 nacidos vivos, encontrando como principales causas la hipertensión gestacional con proteinuria significativa, hemorragia postparto, eclampsia, sepsis puerperal, embarazo ectópico y aborto no especificado y las dificultades cardíacas durante el embarazo aproximadamente alcanzan del 1 al 4%. (8) (9)



La hemorragia posparto también causante de inestabilidad en la madre ocurre en aproximadamente el 4% de los partos vaginales y el 6% en los partos por cesárea. Se considera que la muerte en el mundo por hemorragia posparto en países en vías de desarrollo es de 1 por cada 1 000 partos. (10)

Álvarez y cols en su estudio mencionan también que los factores de riesgo principales para la evolución a hemorragia posparto severa esta: un IMC ≥ 35, cuadros hipertensivos durante la gestación, parto con duración ≥ 120 minutos en la segunda fase y el peso fetal mayor a 4000 g. (11) El riesgo relativo para evolucionar a hemorragia posparto severa fue del 2.81 en un parto instrumental y 3.55 en la cesárea y como etiología de mayor prevalencia fue la atonía uterina, así también estudios de Debost Legrand menciona que la edad materna mayor a 35 años y la HPP inmediata son factores para padecer una HPP secundaria grave. (12)

Estudios de Butwick, A 2017 demuestra que en las cesáreas prelaboratorio la anestesia general, los embarazos múltiples y placenta previa son factores de riesgo para padecer una HPP severa mientras que para las cesáreas intraparto, los factores clínicos fueron la anestesia general embarazos múltiples y una hemoglobina previa al parto ≤ 9.9 g / dl.(13) de igual manera Nyflot, L y cols 2017 menciona que la frecuencia de HPP severa fue del 2.5%, las etiologías más comunes fueron la atonía uterina (60%) y las complicaciones placentarias (36%), y dentro de los factores de riesgo más fuertes fueron, la medicación anticoagulante, anemia, preeclampsia grave o síndrome de HELLP, fibromas uterinos, embarazo múltiple y tecnologías de reproducción asistida. (14)

Por lo descrito, la relación de la inestabilidad hemodinámica con las infecciones, hemorragias, falla cardiaca y presión arterial durante la gestación y puerperio es controversial por lo cual se requieren más estudios para esclarecer y aclarar las guías necesarias y especificas en el cuidado y tratamiento de este problema. Razón por la que se plantea realizar este estudio en la población obstétrica.



Pregunta de investigación

¿Cuál es la relación entre la inestabilidad hemodinámica y el postparto en el área de obstetricia del Hospital Especializado Fundación Humanitaria Pablo Jaramillo Crespo, octubre 2019 – marzo 2020?



1.3 Justificación

El cuidado de enfermería en la paciente obstétrica implica una serie de procedimientos que en la mayoría de los centros están protocolizados para garantizar el mayor bienestar y una atención de calidad. Sin embargo, en algunos casos se presentan cambios importantes en la estabilidad hemodinámica de las pacientes que deben ser identificados a tiempo para evitar complicaciones. Este estudio ayudará a determinar cuáles son los principales cambios que se presentan en las pacientes que acuden en labor de parto al Hospital Especializado de la Fundación Humanitaria Pablo Jaramillo Crespo. Información que será de especial utilidad para replantearse los protocolos de atención a la paciente materna.

Otro beneficio de este estudio será el determinar la estabilidad hemodinámica, es decir los valores de tensión arterial, frecuencia cardíaca, saturación de oxígeno, la frecuencia con la que se presentan y las repercusiones que estas tienen en el cuidado de la paciente obstetra.

La relevancia social de este estudio radica en el cuidado directo que las mujeres tendrán en todo momento, con las mejoras que se puedan implementar sobre todo en el área de mejoras tecnológicas, de implementación de mejores equipos para tratar las emergencias, y también en la capacitación del personal en aquellos aspectos que se identifiquen que existen falencias.

También, el estudio tiene un beneficio personal por cuanto incrementará nuestro conocimiento para el cuidado de las pacientes en labor de parto, para mejorar nuestras habilidades para la valoración de los signos vitales y las acciones que se deben implementar de forma inmediata para evitar complicaciones mayores que puedan poner el riesgo de las maternas, con el consiguiente incremento de la morbimortalidad materna.



CAPÍTULO II

2. Fundamento teórico

La inestabilidad hemodinámica o perfusión tisular en el postparto generalmente se debe a fallas en la funcionalidad de los órganos que controlan la oxigenación cerebral, cardiaca y presión cerebral a través de sistema linfático o sistema vascular que sucede durante los cambios hormonales durante el embarazo o en el alumbramiento.

Clínicamente, el puerperio se divide en tres períodos sucesivos, el puerperio inmediato que cursa las primeras 24 horas postparto, el puerperio temprano que incluye la primera semana postparto y el puerperio tardío que abarca el tiempo necesario para la involución completa de los órganos genitales, frecuencia cardiaca, respiratoria y tensión arterial de la madre. (1)

Como principales causas de inestabilidad hemodinámica en el posparto se encuentra la:

- Fiebre puerperal
- Presión arterial alta
- Frecuencia cardiaca aumentada
- Hemorragias puerperales

2.1 Fiebre puerperal

La fiebre en la gestación se clasifica en dos tipos:

- Fiebre intraparto
- Fiebre postparto o fiebre puerperal.

2.2 Fiebre intraparto

Se considera fiebre intraparto a una temperatura mayor o igual a 38°C persistente a pesar de la aplicación de un tratamiento antitérmico, sucede durante el parto o menos



de las 24 horas posparto. Se considera persistente cuando la temperatura mayor o igual a 38°C perdura o reaparece en las 4 horas después de la administración de un tratamiento antitérmico.(15)

Las causas de fiebre intraparto pueden ser no infecciosas (siendo la analgesia peridural la principal causa), las infecciosas bacterianas o virales como la varicela, gripe y enterovirus. Entre los factores de riesgo, se encuentran la nuliparidad, rotura prematura de membranas, parto prolongado, múltiples exploraciones vaginales y cuadros infecciosos preexistentes. (15) Como complicaciones la fiebre intraparto puede provocar hipertermia en el neonato, incrementando el riesgo de padecer signos de depresión neurológica (hipotonía), ventilación asistida o reanimación cardiopulmonar y el riesgo de sepsis neonatal.

2.3 Fiebre postparto o fiebre puerperal

La fiebre en el posparto o "fiebre puerperal" es una complicación obstétrica, no es habitual, pero en ocasiones puede ser un síntoma de una infección, cuyo primer signo es que la temperatura de la madre se encuentra superior a los 38 °C tomada en dos ocasiones con un intervalo de al menos 6 horas después de las primeras 24 horas del parto hasta seis semanas posparto, en ocasiones puede estar asociada con incremento de la frecuencia cardíaca, drenaje con pus del útero y dolor del abdomen. (2)

2.4 Principales causas de fiebre puerperal

2.4.1 Endometritis puerperal: Cuadro infeccioso bacteriano que aparece entre uno y diez días posparto, además de la fiebre, puede asociarse dolor hipogástrico, dolor a la movilización uterina, útero subinvolucionado, metrorragia persistente o loquios malolientes. Es un cuadro clínico potencialmente grave que sin tratamiento puede evolucionar a una



pelviperitonitis difusa e incluso a una septicemia puerperal. Torres L. y cols en su estudio menciona que existe una asociación entre la edad de la madre, edad gestacional al momento del parto y preeclampsia como riesgo para endometritis puerperal. (16)

Los microorganismos más frecuentemente implicados en la endometritis puerperal se encuentran la *E. coli, Enterococcus faecalis, Gardnerella vaginalis Staphylococcus aureus.* (17)

- 2.4.2 Infección por herida quirúrgica (cesárea, episiotomía): La infección de la pared abdominal a nivel de la herida quirúrgica complica aproximadamente al 5% de los partos por cesárea, generalmente de 4 a 7 días tras la intervención. Los microorganismos causantes de la infección pueden proceder de la propia flora cutánea (Staphylococcus Aureus) o vaginal (Escherichia coli) que haya contaminado el útero o la cavidad amniótica, es una de las causas de muerte maternas.(5)
- 2.4.3 Mastitis puerperal: Infección del parénquima mamario, se relaciona relacionado con la lactancia materna. Los microorganismos causales son la boca y faringe del recién nacido (estreptococos) y con menor frecuencia la piel (Staphylococcus Aureus), por lo que es necesario un tratamiento antibiótico de amplio espectro. Se estima que el momento de presentación más habitual es a las segunda o tercera semana del inicio de la lactancia. Aproximadamente ocurre entre el 2 y 10% de las madres lactantes.(18)
- 2.4.4 Pielonefritis aguda o infección urinaria alta: se produce como consecuencia de una infección renal, se acompaña de síntomas como malestar general, fiebre alta, dolor lumbar y en ocasiones micción dolorosa.(19)



- 2.4.5 Cistitis: infección e inflamación de la vejiga a causa de bacterias, principalmente Escherichia Coli. Es un riesgo de infección frecuente en el embarazo, cursa con necesidad frecuente de orinar asociada a sensación de quemazón y dolor con expulsión de pequeñas cantidades de orina en cada micción.(20)
- 2.4.6 Tromboflebitis pélvica séptica: se considera únicamente en los casos de persistencia del cuadro febril después de haber descartado otras causas de fiebre puerperal.

2.5 Factores de riesgo de fiebre puerperal

Entre los factores de riesgo de fiebre puerperal de causa maternos están la inmunodepresión materna (diabetes mellitus, corticoterapia, VIH, enfermedades sistémicas, obesidad y la infección de herida quirúrgica). Las de origen intraparto dependen de la duración y tiempo de amniorrexis, prematuridad, cesárea urgente, parto instrumentado, alumbramiento manual, revisión manual de la cavidad uterina. Mientras que las causas posparto se relación con la anemia, presencia de seroma o hematoma, herida quirúrgica. (20)

2.1 Causas de fiebre puerperal

Las causas de fiebre puerperal de manera general son la fiebre fisiológica, atelectasia pulmonar, ingurgitación mamaria, mastitis puerperal, flebitis, complicaciones respiratorias, infección uterina, infección episiotomía, infección de la herida de la laparotomía, endometritis, tromboflebitis pélvica trombosis venosa profunda y la septicemia.



2.2 Tensión o presión arteriales puerperales

La preeclampsia posparto es una enfermedad poco frecuente que se produce cuando una mujer tiene presión arterial alta y exceso de proteínas en la orina inmediatamente después del parto, la mayoría de los casos de preeclampsia posparto se manifiestan durante las 48 horas después del parto, aunque puede presentarse también hasta seis semanas o más después del mismo, lo que se conoce como "preeclampsia posparto tardía". La hipertensión postparto corresponde a la presencia de cifras tensionales sistólicas superiores a 140 mmHg o diastólicas mayores a 90 mmHg. (21)

Como factores de riesgo para padecer preeclamsia postparto esta la presión arterial alta durante el embarazo (hipertensión gestacional), índice de masa corporal mayor de 35 kg/m obesidad, partos múltiples, hipertensión crónica (presión arterial alta no controlada antes del embarazo), diabetes mellitus tipo 1 y 2, edad mayor de 40 años, nuliparidad, enfermedad renal crónica. (3)

Dentro de las complicaciones de preeclampsia posparto incluyen la eclampsia posparto (preeclampsia posparto con convulsiones) que puede provocar daños permanentes a nivel cerebral (22), hígado y riñones, el edema pulmonar (exceso de líquido en los pulmones), accidente cerebrovascular, tromboembolia y síndrome de HELLP (aumento de enzimas hepáticas). (21)

Por otro lado, en una cesárea con anestesia espinal, existe lo contrario una hipotensión con una incidencia que varía entre el 7.4 y 74.1% de los casos, como factores de riesgo más importantes implican la edad de la madre mayor a 35 años, índice de masa corporal superior a 25 kg/m2, dosis elevadas de anestésico local y alto peso del producto al nacer. Las consecuencias maternas por hipotensión esta las náuseas, vómito y/o disnea, efectos severos como la alteración de la consciencia, broncoaspiración del contenido gástrico y complicaciones cardiovasculares. (22)



Como tratamiento de la hipertensión arterial y el sangrando uterino durante una cesárea de emergencia se encuentra la dexmedetomidina que es un agonista altamente selectivo utilizado en anestesia y en la práctica de cuidados intensivos, puede usarse y resultar beneficioso para su control. (23)

2.3 Frecuencia cardiaca puerperal

El gasto cardíaco aumenta después del alumbramiento en aproximadamente un 13% de los casos y se mantiene así por una semana. Posteriormente desciende paulatinamente hasta llegar a un descenso del 40% a la sexta semana. Estos cambios permiten que la frecuencia cardíaca y la presión arterial regresen a valores pregestacionales.

Durante el embarazo la frecuencia cardiaca aumenta hasta 15 p/s respecto a los valores básicos antes de la gestación; sin embargo, después del parto dicha frecuencia disminuye, llegando hasta descender a los 50-70 p/s

Las dificultades cardíacas durante el embarazo aproximadamente alcanzan del 1 al 4%. Durante la gestación ocurren cambios hemodinámicos importantes, que pueden llevar a la descompensación de la persona con alteración cardíaca previa. Los pilares más importantes en el manejo de las fallas cardiacas se encuentra el diagnóstico anatómico, evaluación preconcepcional con el fin de intervenir antes de la gestación, la estratificación del riesgo materno-fetal, la optimización hemodinámica, y la administración de medicamentos seguros durante la gestación. (9)

2.4 Hemorragia puerperal

Según la Organización Mundial de la Salud la hemorragia postparto HPP se define como una pérdida de sangre mayor o igual a 500 cc dentro de las 24 horas posteriores al parto,



y la hemorragia post parto grave es una pérdida de sangre mayor o igual a 1000 cc dentro de las 24 horas. (24)

La HPP es la causa más común de muerte materna en todo el mundo. La mayoría de los casos de morbilidad y mortalidad debidos a la HPP se producen en las primeras 24 horas después del parto y se consideran HPP primarias, mientras que cualquier sangrado anormal o excesivo del canal del parto que se produzca entre las 24 horas y las 12 semanas postnatales se considera una HPP secundaria. (Álvarez-Silvares) (11) En países desarrollados se estima que la incidencia de hemorragia posparto secundaria es de 0.47-1% de las puérperas. (25) La hemorragia posparto tardía rara vez amenaza la vida de la mujer, pero si llegara a suceder se deben a padecimientos poco frecuentes donde se vuelve prioritario el diagnóstico temprano y el tratamiento multidisciplinario. (26)

Como factores de riego para una hemorragia durante el alumbramiento se encuentra la placenta previa con un 33%, el embarazo múltiple con un 20%, la macrosomía fetal con un 18%, episiotomía con un 16% y el parto inducido con el 3%, y como etiología más frecuente de hemorragia en el alumbramiento es la atonía o inercia uterina que ocupa el 80 y 90% de los casos, el acretismo placentario cuando existen pacientes con cesárea previa y los desgarros vaginales por un parto instrumentado. (4)

La hemorragia posparto secundaria debida a dehiscencia de la cicatriz de la cesárea se considera secundaria a una infección local de la uterotomía, que erosiona los vasos sanguíneos, lo que ocasiona hemorragia masiva a las 2-3 semanas posparto y como tratamiento urgente es la histerectomía. (26)Los miomas uterinos son capaces de producir hemorragia posparto secundaria provocando una endometritis por infección secundaria de los loquios retenidos. (27)

La Organización Mundial de la Salud estima que la hemorragia posparto severa afecta aproximadamente al 11% de las mujeres que han tenido un parto. En países desarrollados la hemorragia posparto severa es la tercera causa de muerte materna y en los países en vías de desarrollo no tienen acceso a un parto asistido por profesionales



especializados, por tanto, se considera que es la principal causa de histerectomía posparto, de transfusión y la mayor parte de puérperas padecerán anemia.(25)

Las lesiones del canal de parto suceden después de partos con uso de instrumentos precipitados o por el nacimiento de fetos macrosómicos o simplemente cualquier tipo de parto vaginal. Estas lesiones pueden producir hematomas, que si no son diagnosticadas de manera precoz en el posparto pueden iniciar como hemorragia posparto secundaria, las cuales son más frecuentes en los primeros días después del parto. (28)

El diagnóstico de las hemorragias en el alumbramiento se basa en el uso de Ecografía y Resonancia Nuclear Magnética y como tratamiento incluye la prevención con el manejo activo del trabajo de parto y la introducción de profilaxis o fármacos uterotónicos inyectables basado en la evidencia científica como la oxitocina y misoprosol. En las hemorragias persistentes el tratamiento se basa en el taponamiento uterino, suturas compresivas, ligaduras vasculares, embolización de arterias uterinas y la histerectomía. (4) (10)

Los factores de riesgo de hemorragia postparto incluyen las cicatrices uterinas previas, polihidramnios, edad materna mayor a 35 años, embarazo múltiple, malnutrición materna, anemia materna, legrados uterinos previos, tabaquismo y consumo de drogas, miomas uterinos, síndromes hipertensivos en el embarazo, traumatismos abdominales, hemorragia previa en el embarazo, trabajo de parto prolongado y patología materna crónica. (4) (10)

Causas de hemorragia post parto

ANTEPARTO	INTRAPARTO	POSTPARTO
Idiopática	Desprendimiento prematuro de placenta normo inserta	Inercia uterina
Desprendimiento prematuro de placenta normo inserta	Placenta previa	Restos placentarios
Placenta previa	Rotura uterina	Placentación anormal



Ruptura prematura de membranas	Rotura vasa previa	Rotura uterina
		Inversión uterina
		Lesiones de cuello y vagina
		Coagulopatías

2.5 Cuidados obstétricos de enfermería en el postparto

Las primeras 24 horas después del parto constituyen el periodo de mayor riesgo de complicaciones, como hemorragia o infección. En este periodo de vulnerabilidad, la puérpera debe ser observada cuidadosa y regularmente para determinar si su estado fisiológico se mantiene estable, se producen alteraciones de la normalidad o aparecen complicaciones. (29)

La valoración del puerperio inmediato incluye la coloración de piel y mucosas, nivel de conciencia, constantes vitales, altura y tono uterino, pérdida hemática, periné, micción y estado de la vejiga, mamas y lactancia y el estado emocional. (29)

2.6 Cuidados de enfermería durante 2la salida de la madre y el neonato (30)

- Medidas higiénicas para prevenir infección materna y del recién nacido.
- Signos de alarma de la madre: fiebre, sangrado genital abundante, dolor en hipogastrio y/o en área perineal, vómito y diarrea.
- Importancia de la lactancia materna exclusiva.
- Puericultura básica.
- Alimentación saludable materna.
- Inscripción del recién nacido en los programas de crecimiento, desarrollo y vacunación.
- Fortalecimiento de los vínculos afectivos, autoestima y autocuidado como factores protectores contra la violencia intrafamiliar.



- Entrega del registro de nacido vivo y promoción del registro civil del recién nacido en forma inmediata.
- La gestante debe egresar con una cita de control ya establecida, de los primeros siete días del parto.
- Instrucción sobre la importancia de conocer los resultados de la hemoclasificación del neonato y del tamizaje del hipotiroidismo congénito

Por lo expuesto es necesario determinar cuál es la realidad entre la inestabilidad hemodinámica y el postparto en el área de obstetricia del Hospital Especializado Fundación Humanitaria Pablo Jaramillo Crespo, con el fin de contribuir a mejorar la salud y calidad de vida de las puérperas.



CAPÍTULO III

- 3. Objetivos
- 3.1 Objetivo general

Analizar la estabilidad hemodinámica posparto en pacientes atendidas en el área de obstetricia del Hospital Especializado Fundación Humanitaria Pablo Jaramillo Crespo, enero-julio 2019

3.2 Objetivos específicos

- 3.2.1 Describir a la muestra de estudio de acuerdo con las variables sociodemográficas: edad, estado civil, nivel de instrucción, ocupación.
- 3.2.2 Caracterizar a las maternas según las variables obstétricas: semanas de gestación, gestas, partos, abortos, número de controles, tipo de parto, estado nutricional.
- 3.2.3 Determinar los valores de la frecuencia cardíaca, tensión arterial, saturación de oxígeno, frecuencia respiratoria, temperatura.



CAPÍTULO IV

4. Diseño metodológico

4.1 Tipo de estudio:

Se realizó un estudio con enfoque cuantitativo, observacional, analítico de corte transversal.

4.2 Área de estudio:

Pacientes atendidas en el área de obstetricia del Hospital Especializado Fundación Humanitaria Pablo Jaramillo Crespo.

4.3 Universo y muestra:

4.3.1 Universo

Pacientes que acuden en labor de parto al Hospital Especializado Fundación Humanitaria Pablo Jaramillo Crespo.

4.3.2 Muestra

$$n = \frac{p * q * z^2}{e^2} = \frac{0.10 * 0.90 * 1.96^2}{0.04^2} = 220$$

n= muestra

N=población

p= probabilidad de ocurrencia

q=probabilidad de no ocurrencia

z²= nivel de confianza (95%)

e²= error de inferencia.

El tamaño de la muestra a estudiar es de 220 maternas



4.4. Asignación

La asignación de las maternas se hizo mediante muestreo aleatorio sistemático. Es decir, se tomaron los datos de las **historias clínicas** de las pacientes según una secuencia impar hasta completar la muestra.

4.5 Criterios de inclusión y exclusión

4.5.1 Criterios de inclusión

- Maternas que acudieron en labor de parto al área de obstetricia del Hospital Especializado Fundación Humanitaria Pablo Jaramillo Crespo.
- 2. Historias clínicas con información completa según las variables del estudio.

4.5.2 Criterios exclusión

- 5. Maternas que dieron a luz mediante cesárea
- 6. Mujeres con algún grado de discapacidad física o intelectual que hayan dificultado la toma y registro de la información

4.6 Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
	Tiempo transcurrido desde	Tiempo	años	Numérica
Edad	el nacimiento hasta la	transcurrido		18-24 años
	actualidad			25-44 años
				45-64 años
				>64 años
Estado civil	Condición legal de una	Convivencia	Historia	Nominal
	persona en relación con el	con otra	clínica s	Soltera
	tipo de convivencia con	persona		Casada
	otra persona reconocida	según la ley		Viuda
	por la ley			Divorciada

				Unión libre
Nivel de	Grado de instrucción formal	Instrucción	Historia	Nominal
instrucción	que una persona adquiere	formal	clínica	Analfabeto
	y que es reconocida por el			Primaria
	sistema de un gobierno			Secundaria
				Superior
				cuarto nivel
Ocupación	Actividad laboral a la que	Actividad	Historia	Nominal
	una mujer se dedica como	laboral	clínica	QQDD
	parte de un trabajo por el			Profesional
	cual puede o no recibir			Agricultura
	algún tipo de remuneración			Comerciant
	а			е
				Estudiante
				Otras
Semanas de	Tiempo transcurrido desde	Tiempo	Semanas	Numérica
gestación	que una mujer queda	transcurrido		
	embarazada hasta el			
	momento del parto			
Gestas	Estado de gravidez en la	Estado de	Historia	Numérica
	que una mujer queda	gravidez	clínica	
	embarazada luego de			
	mantener relaciones			
	sexuales			
Partos	Número de veces que una		Historia	Numérica
	mujer a tenido un parto	de los partos	clínica	
	después de las 20			
	semanas de gestación sea			
	con un producto vivo o			
A1 - 1	muerto	E . 1.27 1.3	LP.C.	At
Abortos	Expulsión de producto de la	Expulsión del	Historia	Nominal
	gestación antes de las 20	producto de	clínica	Si
Número de	semanas de gestación	la gestación	Historia	No
	Frecuencia con la que una	Frecuencia		Numérica
controles	mujer embarazada acude a	con la que acude a los	clínica	
	un médico para control de su embarazo	controles		
Tipo do		Inicio de la	Historia	Nominal
Tipo de	Situación en la que el inicio		clínica	Eutócico
parto	de la labor de parto es	labor de parto	Cillica	Distócico
	espontáneo o es inducido			טוטנטנונט



	mediante la administración de alguna droga			
Estado	Condición determinada por	Relación	Peso	Ordinal
nutricional	la relación entre el peso y la	peso talla	Talla	Bajo peso
	talla que determina el		IMC	Peso normal
	grado de nutrición de un			Sobrepeso
	apersona por el balance			Obesidad
Complicacio	energético Situaciones no deseadas	Situaciones	Historia	Nominal
nes	que se presentan durante	no deseadas	clínica	Desgarros
1103	la labor de parto	no acocadas	omnoa	Hemorragia
	Голово во рама			s
				Otras
Frecuencia	Número de veces que el	Contraccione	Latidos/minut	Numérica
cardíaca	corazón entra en sístole	s cardíacas	0	
	por minuto con el propósito	por minuto	Historia	
	de expulsar la sangre para		clínica	
Tensión	irrigar los órganos y tejidos	Fuerza	mmHa	Numérica
arterial	Fuerza que ejerce la	ejercida por la	mmHg historia	ivumenca
arteriai	sangre al pasar por las	sangre contra	clínica	
	arterias como producto de	las paredes		
	la sístole cardíaca	arteriales		
Saturación	Concentración de oxígeno	Concentració	%	Numérica
de oxígeno	en la sangre determinada	n de oxígeno	Historia	
	mediante pulsooximetría		clínica	
Frecuencia	Número de inspiraciones y	Inspiraciones	Examen	Numérico
respiratoria	espiraciones por minuto	por minuto	físico	
	con el propósito de intercambiar gases a nivel			
	sanguíneo			
Temperatura	Calor corporal de un	Calor	°C	Numérica
	cuerpo producto del	corporal		
	metabolismo celular			



4.7 Métodos, técnicas e instrumentos

Para iniciar con este estudio se solicitó la aprobación del protocolo de investigación por el Comité de Investigación y el Comité de Ética de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca.

La técnica empleada fue la revisión de las **historias clínicas** para la obtención de los datos de los parámetros clínicos y datos de filiación de las pacientes que acudieron por labor de parto al Hospital Especializado Fundación Humanitaria Pablo Jaramillo Crespo.

El formulario de recolección de datos se sometió a una prueba piloto para determinar la validez de cada una de las preguntas, determinar si hay errores en las opciones de respuesta o la necesidad de incrementar nuevas preguntas.

4.8 Plan de tabulación y análisis

Los datos fueron transcritos a una base digital y analizados mediante el programa SPSS v15 evaluación. Antes de iniciar con el análisis se realizó una depuración y recodificación de acuerdo con las variables y el interés del estudio. El análisis descriptivo fue la primera etapa. Se lo realizó para describir las variables nominales y ordinales mediante frecuencias y porcentajes y gráficos; las variables numéricas se describieron mediante la media y su desviación estándar o la mediana.

El análisis siguiente fue la descripción bivariada de la condición de la flebitis de acuerdo con las variables de estudio. Para determinar la asociación se calculó el chi cuadrado. Y para comprar los promedios antes y después de la labor de parto de las variables numéricas el análisis se realizó con la prueba T de Student. Se consideró valores estadísticamente significativos a p<0,05.



4.9 Aspectos éticos

Para iniciar con la investigación se contó con la aprobación del protocolo por el director, asesor, comité de investigación y el comité de ética de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca. De igual manera, se solicitó la autorización al director del Hospital Especializado Fundación Humanitaria Pablo Jaramillo Crespo.

La investigación no implica riesgos para las maternas; como tampoco tiene ningún costo. Los resultados fueron utilizados para mejorar los protocolos de atención a las maternas que acudan en labor de parto.

En ningún momento se utilizaron los datos para otros propósitos que no sea el estipulado en este estudio. No se tomaron los nombres de las maternas al momento de la publicación o de la presentación de los resultados para garantizar el anonimato de las pacientes.



CAPÍTULO V

5 Resultados

Tabla N.1 Descripción según la edad, ocupación, estado nutricional, nivel de instrucción y comorbilidades de 220 pacientes atendidas en el área de obstetricia del Hospital Especializado Fundación Humanitaria Pable Jaramillo Crespo, enero-julio 2019

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Edad		
18-24 años	100	45.5
25-34 años	85	38.6
35-45 años	35	15.9
Ocupación		
Agricultor	2	0.9
Artesano	8	3.6
Profesional	31	14.1
QQDD	125	56.8
Comerciante	22	10.0
Otros	32	14.6
Estado nutricional		
Normal	50	22.7
Sobrepeso	94	42.7
Obesidad	76	34.5
Nivel de instrucción		
Analfabeto	11	5.0
Primaria	58	26.4
Secundaria	113	51.4
Superior	38	17.3
Comorbilidades		
Hipertensión arterial	1	0.5
Anemia	1	0.5
Otros	13	5.9
Ninguna	205	93.2

Fuente: base de datos Elaboración: las autoras

La edad más frecuente en la muestra estudiada de pacientes obstétricas fue la de 18-24 años con un 45.5%. Más de la mitad de las pacientes 56.8% se dedican a los quehaceres domésticos. En el 42.7% de pacientes el estado nutricional se correspondió con sobrepeso. Según el nivel de instrucción el 51.4% de paciente tienen secundaria y las principales comorbilidades manifestadas por las pacientes fueron hipertensión arterial y anemia.



Tabla N.2 Descripción según gestas, abortos, tipo de parto, parto y paridad de 220 pacientes atendidas en el área de obstetricia del Hospital Especializado Fundación Humanitaria Pable Jaramillo Crespo, enero-julio 2019

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Gestas		
Una	103	46.8
Dos	50	22.7
Tres	44	20.0
Cuatro	17	7.7
Cinco	5	2.3
Seis	1	0.5
Abortos		
Ninguno	189	85.9
Uno	28	12.7
Dos	3	1.4
Tipo de parto		
Eutócico	124	56.4
Distócico	96	43.6
Parto		
Espontáneo	107	48.6
Inducido	92	41.8
No registra	21	9.5
Paridad		
Primípara	116	52.7
Multípara	98	44.5
Gran multípara	6	2.7

Fuente: base de datos Elaboración: las autoras

Según el número de gestas se determinó que el 46.8% fueron primigestas, un 12.7% de pacientes manifestó tener un aborto y 1.4% dos abortos. Por el tipo de parto, los distócicos representaron el 43.6%. En su mayoría, 48.6% de partos fueron espontáneos. Y, por la paridad, el 52.7% fueron primíparas.



Tabla N.3 Descripción según número de controles durante el embarazo, edad gestacional y complicaciones durante el parto de 220 pacientes atendidas en el área de obstetricia del Hospital Especializado Fundación Humanitaria Pable Jaramillo Crespo, enero-julio 2019

Controles durante el embarazo		
0-3 controles	9	4.1
4-5 controles	43	19.5
6-9 controles	127	57.7
≥10 controles	41	18.6
Edad gestacional		
<36 semanas	31	14.1
36-42 semanas	173	78.6
>42 semanas	16	7.3
Complicaciones del parto		
Desgarros	34	15.5
Hemorragias	7	3.2
Otros	17	7.7
Ninguna	162	73.6

Más de la mitad de la muestra estudiada de pacientes 57.7% tuvieron entre 6-9 controles. Según la edad gestacional se determinó que el 78.6% fueron partos a término. Las principales complicaciones del parto fueron los desgarros con un 15.5%.



Tabla N.4 Descripción según los valores de frecuencia cardíaca, tensión arterial sistólica y diastólica, saturación de oxígeno, frecuencia respiratoria y temperatura de 220 pacientes atendidas en el área de obstetricia del Hospital Especializado Fundación Humanitaria Pable Jaramillo Crespo,

enero-julio 2019

Variable	Mediana	Media	DS	Valor	Valor	Valor
				mínimo	máximo	р
Frecuencia cardíaca						0.126
Ingreso	80.0	80.81	12.34	57	120	
Egreso	78.50	79.49	11.09	54	114	
Tensión arterial sistólica						0.000
Ingreso	109.8	110.54	14.92	80	191	
Egreso	105.0	105.66	13.94	78	151	
Tensión arterial diastólica						0.000
Ingreso	70.0	69.54	10.47	44	118	
Egreso	62.0	63.68	10.39	40	92	
Saturación de oxígeno						0.003
Ingreso	94	94.10	1.98	90	99	
Egreso	93	93.29	3.79	46	99	
Frecuencia respiratoria						0.012
Ingreso	20	19.79	1.06	17	26	
Egreso	20	19.99	0.51	18	24	
Temperatura						0.000
Ingreso	36.6	36.68	0.41	36.0	38.0	
Egreso	36.90	36.84	0.55	36.1	37.7	

Fuente: base de datos Elaboración: las autoras

Se determinaron diferencias estadísticamente significativas entre los valores de los signos vitales al momento del ingreso y el egreso. Así, el promedio de la frecuencia cardiaca al momento del ingreso fue de 80.8 ± 12.34 y al egreso de 79.49 ± 11.09 . La tensión arterial sistólica al ingreso fue de 110.54 ± 14.92 y al egreso de 105.66 ± 13.94 . La tensión arterial diastólica al ingreso fue de 69.54 ± 10.47 y al egreso de 63.68 ± 10.39 . la saturación de oxígeno al ingreso fue de 94.10 ± 1.98 y al egreso de 93.29 ± 3.79 . La frecuencia respiratoria al ingreso fue de 19.79 ± 1.06 y al egreso de 19.99 ± 0.51 . Y, finalmente, la temperatura el ingreso fue de 36.68 ± 0.41 y al egreso de 36.84 ± 0.55



Tabla N.5 Descripción según la tensión arterial sistólica al ingreso y egreso de 220 pacientes atendidas en el área de obstetricia del Hospital Especializado Fundación Humanitaria Pable Jaramillo Crespo, enero-julio 2019

Signos vitales	Tensión arterial sistólica egreso			Total
Tensión arterial sistólica	Baja	Normal	Alta	
ingreso				
Baja	8 (3.6)	7 (3.2)	0 (0.0)	15 (6.8)
Normal	20 (9.1)	151 (68.6)	17 (7.7)	188 (85.5)
Alta	2 (0.9)	12 (5.5)	3 (1.4)	17 (7.7)
Total	30 (13.6)	170 (77.3)	20 (9.1)	220 (100.0)
Chi2 23.493, valor p=0.000				

La tensión arterial sistólica baja al ingreso representó un 6.8% y al egreso un 13.8%, de igual manera la tensión arterial alta al ingreso fue del 7.7% y al egreso fue del 9.1%, diferencias estadísticamente significativas, valor de p=0.000

Tabla N.6 Descripción según la tensión arterial diastólica al ingreso y egreso de 220 pacientes atendidas en el área de obstetricia del Hospital Especializado Fundación Humanitaria Pable Jaramillo Crespo, enero-julio 2019

Signos vita	lles		Tensión arterial diastólica egreso Total			Total
Tensión	arterial	diastólica	Baja	Normal	Alta	
ingreso						
Baja			0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Normal			0 (0.0)	186 (84.5)	4 (1.8)	190 (86.4)
Alta			0 (0.0)	25 (11.4)	5 (2.3)	30 (13.6)
Total			0 (0.0)	211 (95.9)	9 (4.1)	220 (100.0)
Chi2 14.002, valor p=0.000						

Fuente: base de datos Elaboración: las autoras

La tensión arterial diastólica baja al ingreso fue del 0.0% y al egreso fue del 0.0%. Sin embargo, la tensión arterial alta al ingreso fue del 13.6% y al egreso del 4.1%, diferencia estadísticamente significativa, valor de p=0.000



Tabla N.7 Descripción según la frecuencia cardíaca al ingreso y egreso de 220 pacientes atendidas en el área de obstetricia del Hospital Especializado Fundación Humanitaria Pable Jaramillo Crespo, enero-julio 2019

Signos vitales	Frecuencia cardíaca egreso Tota			Total
Frecuencia cardíaca ingreso	Baja	Normal	Alta	
Baja	1 (0.5)	3 (1.4)	0 (0.0)	4 (1.8)
Normal	3 (1.4)	189 (85.9)	8 (3.6)	200 (90.9)
Alta	0 (0.0)	14 (6.4)	2 (0.9)	16 (7.3)
Total	4 (1.8)	206 (93.6)	10 (4.5)	220 (100.0)
	_	Chi	2 14.994,	<i>valor p=0.005</i>

También hubo cambios en la frecuencia cardiaca, así la frecuencia cardíaca baja al ingreso fue del 1.8% y al egreso del 1.8%. La frecuencia cardíaca alta al ingreso fue del 7.3% y al egreso del 4.5%, diferencias estadísticamente significativas, valor de p=0.005

Tabla N.8 Descripción según la saturación de oxígeno al ingreso y egreso de 220 pacientes atendidas en el área de obstetricia del Hospital Especializado Fundación Humanitaria Pable Jaramillo Crespo, enero-julio 2019

Signos vitales	Saturación oxígeno egreso		Total
Saturación oxígeno ingreso	Baja	Normal	
Normal	46 (20.9)	49 (22.3)	95 (43.2)
Baja	21 (9.5)	104 (47.3)	125 (56.8)
Total	67 (30.5)	153 (69.5)	220 (100.0)
Chi2 25.483, valor p=0.000			

Fuente: base de datos Elaboración: las autoras

La saturación de oxígeno baja al momento del ingreso fue del 56.8% y al momento del egreso fue del 30.5%, valor de p=0.000



Tabla N.9 Descripción según la frecuencia respiratoria al ingreso y egreso de 220 pacientes atendidas en el área de obstetricia del Hospital Especializado Fundación Humanitaria Pable Jaramillo Crespo, enero-julio 2019

Signos vitales	Frecuencia respiratoria egreso Tota			Total
Frecuencia respiratoria ingreso	Baja	Normal	Alta	
Baja	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Normal	0 (0.0)	202 (91.8)	6 (2.7)	208 (94.5)
Alta	0 (0.0)	11 (5.0)	1 (0.5)	12 (5.5)
Total	0 (0.0)	213 (96.8)	7 (3.2)	220 (100.0)
		С	hi2 1.093,	valor p=0.296

La frecuencia respiratoria baja al momento del ingreso fue del 0.0% y al momento del egreso fue del 0.0%. Mientras que la frecuencia respiratoria alta al momento del ingreso fue del 5.5% y al egreso fue del 3.2%, aunque no se observaron diferencias significativas valor de p=0.296.

Tabla N.10 Descripción según la temperatura al ingreso y egreso de 220 pacientes atendidas en el área de obstetricia del Hospital Especializado Fundación Humanitaria Pable Jaramillo Crespo, enero-julio 2019

Signos vitales	Temperatura egreso Tota			Total
Temperatura ingreso	Baja	Normal	Alta	
Baja	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Normal	2 (0.9)	199 (90.5)	10 (4.5)	211 (95.9)
Alta	0 (0.0)	6 (2.7)	3 (1.4)	9 (4.1)
Total	2 (0.9)	205 (93.2)	13 (5.9)	220 (100.0)
		Chi2	12.737, v	alor p=0.002

Fuente: base de datos Elaboración: las autoras

La temperatura baja al ingreso representó un 0.0% y al egreso un 0.9%. Mientras que la temperatura alta al ingreso fue del 4.1% y al egreso del 5.9%, diferencias estadísticamente significativas, valor de p=0.002



CAPÍTULO VI

6 Discusión

La labor de parto provoca cambios importantes en los parámetros hemodinámicos de las pacientes. En este estudio se evidenció cambios especialmente en los valores de la tensión arterial y la frecuencia cardíaca antes y después del parto.

Como cambios hemodinámicos en el puerperio Santana y cols., mencionan que los cambios fisiológicos cardiovasculares en este período incluyen una disminución de la volemia en un 16% al tercer día posparto y hasta el 40% al final de la primera semana. La resistencia vascular periférica aumenta cuando se pierde la baja resistencia que representaba el circuito placentario. El gasto cardiaco aumenta un 13% durante el puerperio y disminuye un 40% al final del puerperio. La frecuencia cardiaca, la tensión arterial diastólica, y sistólica deben volver a sus valores normales al final de la segunda semana posparto. Se ha comprobado que en los primeros cinco días después del parto, la tensión arterial aumenta progresivamente y llega a su máximo valor entre el tercer y sexto día, se cree que se debe a la movilización del espacio extravascular al intravascular, de los seis a ocho litros de agua total del organismo y de los 950 mEq de sodio total acumulados durante el embarazo. (7)

De igual manera Ruiz Domínguez y cols., mencionan que los cambios en la tensión arterial se deben a más de los factores anteriores por el estrés durante el parto y puerperio. También indican que los factores de riesgo para padecer de hipertensión arterial (HTA) son la edad >35 o <18 años, nuliparidad, multiparidad, gestación múltiple, intervalo gestacional >10 años, historia familiar de HTA, antecedente de preclamsia, HTA antes de las 37 SG, índice de masa corporal (IMC) > 30, HTA >160/mmHg y proteinuria 1000 mg. (6)

Otras causas para los cambios observados en los signos vitales en el puerperio según Fayol y cols., se deben a la pérdida de peso de 4 a 6 Kg. La temperatura normal (37°C),



puede incrementarse por la secreción láctea o puede sufrir una ligera hipotermia (36.4°C a 36.8°C), la presión arterial es normal, el pulso puede oscilar entre 60 y 70 latidos por minuto (excepto si ha habido hemorragia en el alumbramiento). (31)

Los cambios hemodinámicos después del parto también se explican por qué a nivel cardiaco existe un enlentecimiento, por lo que en condiciones normales el pulso se vuelve con bradicardia (60 a 70 latidos/min), este efecto es normal, pero si la mujer presenta taquicardia, se considera como un elemento patológico lo que puede deberse a una infección, anemia o enfermedad cardíaca. En cuanto a la Temperatura postparto hasta las 96 horas (cuarto día) existe un alza térmica de carácter fisiológico hasta 1°C, debido al paso al torrente sanguíneo de mínimas cantidades de vernix caseosa, mínima cantidad de líquido amniótico o por la presencia de toxinas emitidas por gérmenes del útero. En cuanto a la cantidad de sangreexiste una disminución de la citemia, originada por la pérdida de hasta 500 mL de sangre, lo cual se considera fisiológico, puede existir también una leucocitosis fisiológica de 12 a 13 mil leucocitos, según el peso se reduce en aproximadamente 8kg, por la salida del feto, placenta, líquido amniótico y membranas ovulares también por la reabsorción de líquido. El metabolismo aumenta lo que puede originar una hiperglicemia > 6.2 mmol/mL. (32)

Los estudios de Debost Legrand y cols., del año 2015 reportan que las complicaciones después del parto se relacionan con la edad materna mayor a 35 años, de las cuales la hemorragia postparto inmediata es considerara un factor de riesgo que provoca importantes cambios hemodinámicos tanto en los valores de presión arterial, frecuencia, cardíaca, frecuencia respiratoria y diuresis. (33)

Solari y cols., manifiestan que los factores de riesgo para sufrir una hemorragia postparto son las cicatrices uterinas previas, la edad materna mayor a 35 años, polihidramnios, embarazo múltiple, multiparidad, malnutrición materna, anemia materna, legrados uterinos previos, tabaquismo y consumo de drogas, miomas uterinos, hipertensión durante el embarazo, traumatismos abdominales, hemorragia en embarazos previos, trabajo de parto prolongado y patología materna crónica, mientras que las causa de hemorragia durante el parto son la placenta previa, rotura uterina y postparto son la



inercia uterina, restos placentarios, lesiones de cuello y vagina, coagulaciones e inversión uterina. Karlsson incluye también como causas de hemorragia postparto la atonía uterina en un 80 y 90% de casos, traumas/laceraciones, retención de productos de la concepción y alteraciones de la coagulación. (34) (35)

Rodríguez y cols., determinaron que la temperatura postparto puede incrementarse ya sea por causa fisiológica debido a las agresiones quirúrgicas en el curso de una intervención por la liberación de sustancias como pirógenos endógenos de los tejidos lesionados responsables del aumento de temperatura, lo que no precisa tratamiento específico; mientras que un alza térmica por ingurgitación mamaria, mastitis puerperal, flebitis, complicaciones respiratorias, infección urinaria, endometritis o septicemia demanda de tratamiento inmediato con el fin de evitar severas complicaciones. (36)

Otro estudio de Barrera y cols., concluyen que la retención de peso a los seis meses post parto muestran valores generales de un 33,4% de sobrepeso y 22,2% de obesidad; según la edad de las mujeres se ha determinado que en el postparto en las de 15 años el 20,5% presenta sobrepeso y el 5,1 obesidad, mientras que en mujeres de mayor edad sobre los 35 años el sobrepeso es de un 38,3% y la obesidad del 31,6% lo que indica que a mayor edad existe más riesgo de padecerla. (37)

Según Martell y cols., el incremento de la presión arterial durante la gestación es una afección que puede estar presente entre el 3 y 14% de gestantes a nivel mundial. Entre el 10% y 15% de hipertensión ocurre antes de las 34 semanas de gestación y se denomina preclamsia temprana y si ocurre después de las 34 semanas, durante el parto o postparto se denomina preclamsia tardía. La temprana se asocia con anormalidades en la arteria uterina, lesiones isquémicas de la placenta y eventos adversos maternofetales, mientras que la tardía se asocia a resistencia normal o aumentada de la uterina con baja afectación fetal y más favorable pronostico materno-fetal. (38)



También Díaz y cols., explican que el gasto cardíaco aumenta después del parto aproximadamente un 13% y permanece así durante una semana, para luego descender paulatinamente hasta llegar a un descenso de 40% a la sexta semana, mientras que el volumen sanguíneo disminuye en un 16% ya al tercer día postparto y sigue descendiendo gradualmente hasta alcanzar un 40% en la sexta semana. Estos cambios permiten que la frecuencia cardíaca y la presión arterial regresen a valores pregestacionales. (39)

Al igual que nuestros resultados Muñera y cols., al comparar las mediciones de los valores hemodinámicos durante el inicio de trabajo de parto con las del puerperio inmediato, encontraron diferencias significativas. (40)



CAPÍTULO VII

7.1 Conclusiones

- La edad más frecuente de las maternas fue de 18-24 años 45.5%, el 56.8% se dedican a los quehaceres domésticos, el 42.7% tuvo sobrepeso.
 Aproximadamente la mitad de las maternas 51.4% tienen secundaria.
- 2. La historia obstétrica evidenció que el 52.7% fueron primíparas, 13.2% manifestó tener antecedentes de abortos, en el 56.4% el parto fue eutócico, el 48.6% fueron partos espontáneos.
- 3. Se determinó que el 23.6% tuvo entre 6-9 controles durante su embarazo, el 78.6% de fueron embarazos a término, y las principales complicaciones fueron los desgarros 15.5% y las hemorragias 3.2%.
- 4. Se determinaron cambios estadísticamente significativos en los valores de la tensión arterial sistólica y diastólica, la saturación de oxígeno, la frecuencia respiratoria y la temperatura, valores de p<0.05.
- 5. Los signos vitales o cambios hemodinámicos después del parto tienden a incrementar en mínimas cantidades lo que se considera fisiológico o normal hasta la primera o segunda semana postparto.



7.2 Recomendaciones

- 7.2.1 Se recomienda que en el protocolo de atención a las pacientes obstétricas se de un especial interés al registro y valoración de los signos vitales, con énfasis en los relacionados con los parámetros hemodinámicos para diagnosticar problemas que pueden incrementar la morbilidad y mortalidad de las pacientes.
- 7.2.2 Los trastornos hipertensivos no solamente están limitados al período gestacional, pueden debutar, concluir o extenderse hasta el puerperio, por lo que la atención a la puérpera hipertensa es de especial cuidado y el seguimiento debe realizarse hasta concluir las doce semanas postparto.
- 7.2.3 Los servicios de obstetricia deben contar con todos los medicamentos, insumos y tecnología necesaria para monitorizar correctamente a las pacientes durante y después de la labor de parto. Además, se debe contar con un banco de sangre para la atención inmediata de las pacientes especialmente en los casos de hemorragias, que son la principal causa de mortalidad materna.
- 7.2.4 Se debe continuar con nuevas investigaciones que incluyan diseños prospectivos de las pacientes para determinar cuales son los cambios hemodinámicos a mediano y largo plazo y los factores asociados a estos cambios.



1. BIBLIOGRAFÍA

- Embarazo y puerperio. FMC Form Médica Contin En Aten Primaria. 2011 Apr;18:9–52.
- 2. Salazar RMM, Moya JI. ACTUACIÓN EN EL ÁREA DE URGENCIAS ANTE LA INFECCIÓN EN EL PUERPERIO. :4.
- 3. Cedeño Burbano AA, Galeano Triviño GA, Fernández Bolaños DA, Chito castro KL, Coronado Abella V. Hipertensión postparto: Una revisión de la literatura y los protocolos de manejo. Rev Fac Med. 2015 Jun 12;63(2):251–8.
- Aldo Solari A, Caterina Solari G, Alex Wash F, Marcos Guerrero G, Omar Enríquez G. Hemorragia del postparto. Principales etiologías, su prevención, diagnóstico y tratamiento. Rev Médica Clínica Las Condes. 2014 Nov:25(6):993–1003.
- Frias Chang NV, Begué Dalmau N de las M, Martí Rodríguez LA, Leyva Frias N, Méndez Leyva L. Infección del sitio quirúrgico poscesárea. MEDISAN. 2016 May;20(5):596–603.
- 6. Ruiz Domínguez R, Gil Seoane R. HIPERTENSIÓN ARTERIAL POST-PARTO. Rev Médica Paz. 2014;20(1):28–33.
- 7. Hernández S. Hipertensión arterial en el puerperio. Rev Médica Electrónica. 2012 Apr;34(2):186–98.
- 8. Burneo Cárdenas G, Contento Fierro BE, González Contento VR. Atención de enfermería durante el puerperio en un hospital de Machala, Ecuador. Enferm Investiga Investig Vincul Docencia Gest. 2018 Mar 29;3(1, Mar):21–5.
- 9. Múnera-Echeverri AG. Enfermedad cardíaca y embarazo. Rev Colomb Cardiol. 2018 Jan;25:49–58.
- Sánchez L, María A. Caracterización de las pacientes con hemorragia uterina puerperal en las que se utilizó misoprostol. Rev Cuba Obstet Ginecol. 2014 Jun;40(2):145–54.
- 11. gom157h.pdf [Internet]. [cited 2019 Jul 14]. Available from: https://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2015/gom157h.pdf
- 12. Debost-Legrand A, Rivière O, Dossou M, Vendittelli F. Risk Factors for Severe Secondary Postpartum Hemorrhages: A Historical Cohort Study. Birth Berkeley Calif. 2015 Sep;42(3):235–41.
- 13. Butwick AJ, Ramachandran B, Hegde P, Riley ET, El-Sayed YY, Nelson LM. Risk Factors for Severe Postpartum Hemorrhage After Cesarean Delivery: Case-Control Studies. Anesth Analg. 2017 Aug;125(2):523–32.



- 14. Nyfløt LT, Sandven I, Stray-Pedersen B, Pettersen S, Al-Zirqi I, Rosenberg M, et al. Risk factors for severe postpartum hemorrhage: a case-control study. BMC Pregnancy Childbirth [Internet]. 2017 Dec [cited 2019 Jul 15];17(1). Available from: http://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12884-016-1217-0
- 15. San Román Sigler MV, Lobato Miguelez JL, Valladolid Urdangaray A, Fernández Mellado MJ, Fraca Padilla M, López Valverde M. La fiebre intraparto como factor predictivo de parto distócico y resultado neonatal adverso. Clínica E Investig En Ginecol Obstet. 2015 Oct;42(4):171–3.
- Torres L J, Rodríguez Ortiz JA. Factores de riesgo para Endometritis Puerperal en pacientes que asisten para terminación del embarazo en el hospital Simón Bolivar entre Enero 2007 a Diciembre 2013. Rev Chil Obstet Ginecol. 2017 Feb;82(1):19– 29.
- 17. Guillen GC. (POSTPARTUM ENDOMETRITIS). 2016;1:5.
- 18. Adkins PRF, Middleton JR. Methods for Diagnosing Mastitis. Vet Clin North Am Food Anim Pract. 2018 Nov;34(3):479–91.
- 19. Mattuizzi A, Madar H, Froeliger A, Brun S, Sarrau M, Bardy C, et al. Infección urinaria y embarazo. EMC Ginecol-Obstet. 2018 Nov 1;54(4):1–20.
- 20. Baldeyrou M, Tattevin P. Infecciones urinarias. EMC Tratado Med. 2018 Jun;22(2):1–8.
- 21. Ortiz Martínez R, Rendón CA, Gallego CX, Chagüendo JE. Hipertensión/preeclampsia postparto, Recomendaciones de manejo según escenarios clínicos, seguridad en la lactancia materna, una revisión de la literatura. Rev Chil Obstet Ginecol. 2017 Apr;82(2):219–31.
- 22. Ochoa-Gaitán G, Hernández-Favela P, Ochoa-Millán JG, Acosta-Lua A. Prevención y tratamiento de hipotensión materna durante la cesárea bajo bloqueo espinal. 2016;(1):8.
- 23. Hariharan U. Hemorragia pós-parto e hipertensão induzida pela gravidez durante cesariana de emergência em segmento uterino inferior: dexmedetomidina para nosso resgate. Braz J Anesthesiol. 2017 Sep;67(5):538–40.
- 24. Russell RT. WHO guidelines for the management of postpartum haemorrhage and retained placenta. Hum Fertil. 2011 Jun;14(2):129–129.
- 25. García-Lavandeira S, Álvarez-Silvares E, Rubio-Cid P, Borrajo-Hernández E, García-Lavandeira S, Álvarez-Silvares E, et al. Hemorragia posparto secundaria o tardía. Ginecol Obstet México. 2017;85(4):254–66.



- 26. Agudelo LEP. Hemorragía uterina anormal: enfoque basado en evidencias. Revisión sistemática [Internet]. Red Revista Med; 2007 [cited 2014 Nov 15]. Available from: http://www.unimilitar.edu.co/documents/63968/76964/11hemorragia.pdf
- 27. Mackeen AD, Packard RE, Ota E, Speer L. Antibiotic regimens for postpartum endometritis. Cochrane Pregnancy and Childbirth Group, editor. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 2015 Feb 2 [cited 2019 Jul 15]; Available from: http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD001067.pub3
- 28. Alcázar Zambrano JL. Obstetricia y Ginecología en la formación de Grado. Madrid: Panamericana; 2017.
- 29. Centeno-Pérez MA, Mata-García AD, Plascencia-Ordaz MJ, Benítez-Salinas F, Campos-Rosas B. Modelo de autocuidado de enfermería perinatal. Perinatol Reprod Humana. 2017 Sep;31(3):151–9.
- 30. Raines DA. Obstetrical Nursing Experience Simulation. Nurs Womens Health. 2010 Apr;14(2):112–9.
- 31. Fayol L. Atención prenatal y en sala de partos. EMC Pediatría. 2012 Feb;47(1):1–5.
- 32. Hall ME, George EM, Granger JP. El corazón durante el embarazo. Rev Esp Cardiol. 2011 Nov;64(11):1045–50.
- 33. Debost-Legrand A, Rivière O, Dossou M, Vendittelli F. Risk Factors for Severe Secondary Postpartum Hemorrhages: A Historical Cohort Study. Birth. 2015 Sep;42(3):235–41.
- 34. Aldo Solari A, Caterina Solari G, Alex Wash F, Marcos Guerrero G, Omar Enríquez G. Hemorragia del postparto. Principales etiologías, su prevención, diagnóstico y tratamiento. Rev Médica Clínica Las Condes. 2014 Nov;25(6):993–1003.
- 35. Karlsson H, Pérez Sanz C. Hemorragia postparto. An Sist Sanit Navar. 2009;32:159–67.
- 36. Rodríguez O, Lombardía J, Dolores Maldonado M, Palacios A, Sánchez-Dehesa A. Fiebre puerperal. SEMERGEN Med Fam. 2000 Jan;26(5):244–7.
- 37. Garlos BH, Alfredo GA. Obesidad y embarazo. Rev Médica Clínica Las Condes. 2012 Mar 1;23(2):154–8.
- 38. Martell Claros N. Hipertensión y embarazo. Hipertens Riesgo Vasc. 2011 Sep;28(5–6):167–8.
- 39. Díaz Miguel V, Gonzalo I, Zapardiel I, de la Fuente J, Alario I, Berzosa J, et al. Aplicación de indicadores de calidad asistencial durante el parto y el puerperio en



un hospital de tercer nivel. Clínica E Investig En Ginecol Obstet. 2007 Jun;34(3):95–9.

40. Múnera-Echeverri AG. Enfermedad cardíaca y embarazo. Rev Colomb Cardiol. 2018 Jan;25:49–58.



9.0 ANEXOS

Anexo N.1 Formulario de recolección de los datos

UNIVERSIDAD DE CUENCA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

Analizar la estabilidad hemodinámica posparto en pacientes atendidas en el área de obstetricia del Hospital Especializado Fundación Humanitaria Pablo Jaramillo Crespo, enero-julio 2019

Formulario # H	Historia Clínica:			
Datos Generales.				
Edad (años)				
Peso actual:(Kg)	Talla: (cm)			
Ocupación Agricultor Artesano Profesional QQDD Comerciante Estado nutricional: Bajo peso Normal Sobrepeso Obesidad	Nivel de instrucción Analfabeto Primaria Secundaria Superior Cuarto nivel Comorbilidades Diabetes Hipertensión arterial Anemia Otros			
Semanas de gestación (semanas) Gestas Partos Abortos Número de controles	Tipo de parto Eutócico Distócico Tipo de parto Espontáneo Inducido			



	omplicaciones Desgarros Hemorragias ras	
Es	tabilidad hemodinámica al ingreso Frecuencia cardíaca Tensión arterial/_ Saturación de oxígeno Frecuencia respiratoria Temperatura	Estabilidad hemodinámica al ingreso Frecuencia cardíaca Tensión arterial/_ Saturación de oxígeno Frecuencia respiratoria Temperatura
Observ	vaciones:	
		Fecha:/