



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA**

Comparación de las complicaciones maternas y neonatales entre el parto en posición vertical y en posición litotómica en el Centro de Salud Carlos Elizalde en el período 2014-2016

Proyecto de investigación previa a la Obtención del Título de Médico

AUTORAS:

Jenny Lucia Coyago Ortega CI: 0106472350

Jessica Alexandra Heras Maldonado CI: 0104741368

DIRECTOR:

Dr. José Ignacio Ortiz Segarra CI: 0101432185

CUENCA-ECUADOR

2018



RESUMEN

Antecedentes

Las posturas verticales y litotómicas durante el parto presentan ventajas y desventajas. Esta investigación expone sus hallazgos.

Objetivo

Identificar y comparar las complicaciones maternas y neonatales asociadas al parto vertical y litotómico.

Metodología

Investigación analítica de corte transversal. Se revisaron 884 historias clínicas maternas en el Centro de Salud Carlos Elizalde de Cuenca, 2014-2016. Estudiando: hemorragia posparto, desgarros perineales, necesidad de episiotomía, puntaje APGAR, presencia de líquido meconial y trauma neonatal.

Resultados

80,4% escogió litotomía y 19,6% verticalidad, con la primera un porcentaje mayor necesitó episiotomía (5,1% vs 0,6%), pero con la vertical se presentaron más desgarros (48,6% vs 45,6%), hemorragia posparto (0,8% vs 0,3%). Los neonatos con APGAR bajo al primer minuto (0,6% vs 0,6%) disminuyeron al quinto minuto con la postura vertical (0% vs 0,4%); la presencia de líquido meconial (17,9% vs 17,3%) varió mínimamente. Verticalmente, cefalohematoma fue mayor (2,3% vs 0,8%), y caput succedaneum con litotomía (15,6% vs 11,6%).

La posición vertical es un factor protector frente a la necesidad de episiotomía (OR: 0,109 IC: 0,0148 – 0,8007; p: 0,008). La presencia de desgarros (OR: 0,887 IC: 0,636-1,237;

p: 0,719), hemorragia posparto (OR: 0,818 IC: 0,234-2,860; p: 0,092), APGAR al primer (OR: 1,027 IC: 0,114-9,252; p: 1) y quinto minuto, presencia de líquido meconial (OR: 1,043 IC: 0,675-

1,611; p: 0,847), caput succedaneum (OR: 0,70 IC: 0,42-1,17; p: 0,178) y cefalohematoma (OR: 2,78 IC: 0,77-9,96; p: 0,216).

Conclusión: La posición litotómica es más frecuente; en esta posición existe mayor porcentaje de desgarros grado II y IV.

Palabras claves: PARTO, POSICION LITOTOMICA Y VERTICAL, COMPLICACIONES, MATERNAS, NEONATALES.



ABSTRACT

Background: The vertical and lithotomic position during the childbirth have advantages and disadvantages. This research presents its findings.

Objective: Identify and compare maternal and neonatal complications associated with vertical and lithotomy delivery.

Methodology: This research was analytic cross-sectional. 884 maternal medical records attended in the Carlos Elizalde Health Center of Cuenca 2014-2016 was reviewed. We studied: postpartum hemorrhage, perineal tears, need for episiotomy, APGAR score, presence of meconium fluid and neonatal trauma. We use frequencies, percentages, mean, median and standard deviation. We determine its relationship with the Chi square test and Odds Ratio.

Results: 80,4% chose the lithotomy and 19.6% the verticality. With the first position, a major percentage required episiotomy (5,1% vs. 0,6%), but with the vertical there were more tears (48,6% vs. 45,6%), postpartum hemorrhage (0,8% vs. 0,3%). Neonates with APGAR under the first minute (0,6% vs 0,6%) decreased to the fifth minute, with vertical posture (0% vs 0,4%); the presence of meconium liquid (17,9% vs 17,3%) the variation was minimal. Vertically, cephalohematoma was major (2,3% vs. 0,3%), and caput succedaneum with lithotomy (15,6% vs. 11,6%).

The vertical position, is a protective factor against episiotomy (OR: 0,109 IC: 0,0148 – 0,8007; p: 0,008). The presence of tears (OR: 0,887 IC: 0,636-1,237; p: 0,719), postpartum hemorrhage

(OR: 0.818 IC: 0,234-2,860; p: 0,092), APGAR during the first minute (OR: 1,027 IC: 0,114-9,252;

p: 1) and fifty minute, the presence of meconium liquid (OR: 1,043 IC: 0,675- 1,611; p: 0,847), caput succedaneum (OR: 0,70 IC: 0,42-1,17; p: 0,178) y cephalohematoma (OR: 2,78 IC: 0,77- 9,96; p: 0,216) weren't associated statistically with position during the delivery's expulsive phase. **Conclusion:**

The lithotomic position is more frequent; in this position there were more cases of tears grade II, IV in contrast the vertical where were tears grade I and III mainly. Cephalohematoma is more frequent in the vertical and caput succedaneum in the lithotomic. The vertical position protects against the need for episiotomy.

Keywords: CHILDBIRTH, LITHOTOMY POSITION, VERTICAL POSITION, COMPLICATIONS, MATERNAL, NEONATAL



Contenido

RESUMEN.....	2
ABSTRACT.....	3
CAPITULO I.....	15
1. INTRODUCCIÓN.....	15
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	16
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	18
CAPITULO II.....	20
2. FUNDAMENTO TEÓRICO.....	20
TRABAJO DE PARTO.....	20
2.1 SEGUNDA ETAPA DE LABOR DE PARTO.....	20
2.2 POSICIONES DURANTE LA SEGUNDA ETAPA DE LABOR DE PARTO.....	21
2.3 PARTO EN POSICIÓN DE LITOTOMÍA.....	24
Ventajas y desventajas de la posición litotómica Ventajas:.....	24
Desventajas:.....	24
2.4 PARTO EN POSICIÓN VERTICAL.....	25
2.5 Ventajas y desventajas de la posición vertical Ventajas.....	25
2.6 PARTO EN POSICIÓN VERTICAL.....	26
Desventajas:.....	26
2.7 COMPLICACIONES DEL PARTO.....	27
COMPLICACIONES MATERNAS COMPLICACIONES NEONATALES.....	28
COMPLICACIONES MATERNAS.....	28
HEMORRAGIA POSPARTO PRIMARIA O INMEDIATA.....	28
EPISIOTOMÍA.....	29
2.8 COMPLICACIONES NEONATALES.....	31
DEPRESIÓN NEONATAL.....	31
LÍQUIDO AMNIÓTICO MECONIAL.....	32
TRAUMA NEONATAL.....	33
CAPUT SUCCEDANEUM.....	33
CEFALOHEMATOMA.....	34
2.9 FACTORES DETERMINANTES DE COMPLICACIONES.....	36
ESTADO DEL ARTE.....	37



CAPÍTULO III.....	38
3. OBJETIVOS	38
3.1 OBJETIVO GENERAL	38
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	38
CAPÍTULO IV	39
4. DISEÑO METODOLÓGICO	39
4.1 TIPO DE ESTUDIO	39
4.2 ÁREA DE ESTUDIO	39
UNIVERSO Y MUESTRA	39
4.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN INCLUSIÓN	39
4.4 EXCLUSIÓN	39
4.5 VARIABLES DE ESTUDIO	40
4.5.1 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	40
MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.....	40
PROCEDIMIENTO	40
PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS	41
ASPECTOS ÉTICOS	41
CAPÍTULO V	42
5. RESULTADOS	42
CUMPLIMIENTO DEL ESTUDIO	42
5.1 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	43
CAPÍTULO VI	56
6. DISCUSIÓN.....	56
CAPÍTULO VII	64
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	64
CONCLUSIONES	64
8. RECOMENDACIONES.....	66
9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	67
10. ANEXOS	79



LICENCIA Y AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Yo, Jenny Lucía Coyago Ortega, en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del proyecto de investigación **“COMPARACIÓN DE LAS COMPLICACIONES MATERNAS Y NEONATALES ENTRE EL PARTO EN POSICIÓN VERTICAL Y EN POSICIÓN LITOTÓMICA EN EL CENTRO DE SALUD CARLOS ELIZALDE EN EL PERIODO 2014-2016, CUENCA-ECUADOR”**, de conformidad con el Art. 114 del CODIGO ORGANICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONCIMIENTOS, 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.

Así mismo autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de éste proyecto de investigación **“COMPARACIÓN DE LAS COMPLICACIONES MATERNAS Y NEONATALES ENTRE EL PARTO EN POSICIÓN VERTICAL Y EN POSICIÓN LITOTÓMICA EN EL CENTRO DE SALUD CARLOS ELIZALDE EN EL PERIODO 2014-2016, CUENCA-ECUADOR”**, en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 03 de mayo de 2018



Jenny Lucía Coyago Ortega
C.I: 0106472350



CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Yo, Jenny Lucía Coyago Ortega, autora del proyecto de investigación **“COMPARACIÓN DE LAS COMPLICACIONES MATERNAS Y NEONATALES ENTRE EL PARTO EN POSICIÓN VERTICAL Y EN POSICIÓN LITOTÓMICA EN EL CENTRO DE SALUD CARLOS ELIZALDE EN EL PERIODO 2014-2016, CUENCA-ECUADOR”** certifico que todas las ideas, y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 03 de mayo de 2018



Jenny Lucía Coyago Ortega
C.I: 0106472350



LICENCIA Y AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Yo, Jessica Alexandra Heras Maldonado, en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del proyecto de investigación **“COMPARACIÓN DE LAS COMPLICACIONES MATERNAS Y NEONATALES ENTRE EL PARTO EN POSICIÓN VERTICAL Y EN POSICIÓN LITOTÓMICA EN EL CENTRO DE SALUD CARLOS ELIZALDE EN EL PERIODO 2014-2016, CUENCA-ECUADOR”**, de conformidad con el Art. 114 del CODIGO ORGANICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONCIMIENTOS, 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.

Así mismo autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de éste proyecto de investigación **“COMPARACIÓN DE LAS COMPLICACIONES MATERNAS Y NEONATALES ENTRE EL PARTO EN POSICIÓN VERTICAL Y EN POSICIÓN LITOTÓMICA EN EL CENTRO DE SALUD CARLOS ELIZALDE EN EL PERIODO 2014-2016, CUENCA-ECUADOR”**, en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 03 de mayo de 2018



Jéssica Alexandra Heras Maldonado
C.I: 0104741368



CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Yo, Jéssica Alexandra Heras Maldonado, autora del proyecto de investigación **“COMPARACIÓN DE LAS COMPLICACIONES MATERNAS Y NEONATALES ENTRE EL PARTO EN POSICIÓN VERTICAL Y EN POSICIÓN LITOTÓMICA EN EL CENTRO DE SALUD CARLOS ELIZALDE EN EL PERIODO 2014-2016, CUENCA-ECUADOR”** certifico que todas las ideas, y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 03 de mayo de 2018



Jéssica Alexandra Heras Maldonado
C.I: 0104741368



DEDICATORIA

A mí amada e inolvidable madre, quién ha sido mi inspiración durante mi vida.

A mí querido Papá por su amor, apoyo, consejos y comprensión en los momentos difíciles.

A Gaby y Eddie porque los amo incomparablemente, hermanos; por ser mi apoyo inquebrantable en el cumplimiento de mis metas y proyectos.

A mi familia, en particular a mis abuelitos quienes con su ejemplo me han inculcado valores y principios para conseguir mis objetivos.

A Jessy, por ser una buena compañera

Jenny Coyago Ortega



DEDICATORIA

A su inmensa ternura, amor y apoyo, son mi motor y mi inspiración, porque ustedes hicieron de mí una mejor persona, siempre serán el pilar que me mantiene firme para seguir adelante.

Por este logro y por muchos más.

Les amo Juan Carlos, Juan Cristóbal y Martin.

Jéssica Alexandra Heras Maldonado



AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios por permitirnos cumplir una meta más, sin el nada hubiera sido posible.

A nuestros padres y familiares que con su apoyo brindado fueron parte esencial de nuestra formación como personas y ahora como profesionales.

.

Un agradecimiento especial a nuestro tutor y asesor de tesis Dr. José Ortiz Segarra, y a los doctores: Fausto Tirado, Dr. Juan Carlos Pozo, Dra. Alexandra García por su tiempo, y apoyo, así como por su valiosa guía y asesoramiento que nos transmitieron en el desarrollo de nuestra investigación.

LAS AUTORAS



CAPITULO I

1. INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) desde 1985, ha recomendado que la mujer adopte la posición más cómoda durante el proceso de parto; siendo la postura vertical la más fisiológica y natural para la madre (1). La práctica de la posición vertical ha demostrado la disminución de la morbilidad y de la percepción del dolor materno en comparación con el parto en posición horizontal (posición de litotomía), siendo introducido el parto vertical como una opción en los programas de salud pública (2). Según el primer artículo de la Constitución del Ecuador, éste es un país plurinacional, intercultural, pluricultural y multiétnico que considera a la medicina tradicional como una práctica trascendental lo que “obliga a buscar mecanismos de articulación entre la atención institucional en salud y las prácticas tradicionales de las diferentes comunidades del país” (3)(4).

La atención médica a nivel de Latinoamérica cuenta con dos modelos: el institucional formal y el indígena empírico. En los últimos años se ha buscado aumentar la cobertura de salud, en especial al momento del parto; razón por la cual, se ha institucionalizado la postura vertical durante el mismo, tomando en cuenta que una de las prioridades de la población indígena es el respeto a sus tradiciones ancestrales especialmente en este ámbito (2).

Es importante recalcar que antiguamente, la mujer adoptaba de forma natural la posición vertical durante el parto, circunstancia reafirmada por los estudios de Engelman en 1882, quien observó que las mujeres consideradas primitivas adoptaban diferentes posiciones erectas para parir, apoyándose en hamacas, muebles, cuerdas, ladrillos, piedras o pilos de arena (2)(5).

Años después, Francois Mauriceau destacado obstetra francés insistió en la necesidad de una educación obstétrica avanzada por lo que introdujo las posturas horizontales y el uso de fórceps y ventosas para el parto, situación que provocó la medicalización del mismo, pasando de ser un procedimiento natural y fisiológico, a un proceso médico que tiene la necesidad de contar con distintas maniobras obstétricas por parte del personal de salud (1)(2)(6)(7).



Como se fue mencionado anteriormente, las actitudes adoptadas por la madre durante el trabajo de parto han sido modificadas con el tiempo; razón por la que ha resurgido el interés por conocer cuál es la posición acogida durante el parto que ofrece mayores

ventajas y un menor número de complicaciones; varios estudios han sido realizados con el fin de evidenciar las ventajas que ofrecen las distintas posiciones (vertical, litotómica) (8)(9)(10)(11); sin embargo la información obtenida es aún conflictiva (2).

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Qué posición adoptada por la madre durante el parto presenta mayor frecuencia de complicaciones maternas y neonatales?

En Ecuador, una de las prioridades del MSP mediante el Plan Nacional de Reducción Acelerada de la Mortalidad Materna y Neonatal 2008 y el Plan Nacional del Buen Vivir del Ecuador 2013-2017 es disminuir la tasa de mortalidad materna y neonatal; considerando que los partos domiciliarios son un factor de riesgo para la mortalidad materna, se ha planteado incluir al parto culturalmente aceptado como una opción en los hospitales; enfocado desde la perspectiva humanitaria e intercultural y englobando los derechos de la madre y el neonato con el fin de cumplir los aspectos culturales exigidos por la población (12)(13).



Una posición vertical durante la segunda etapa del parto, en comparación con la litotómica ofrece beneficios a la madre durante la expulsión fetal (8); además es conocido que la posición vertical se considera como fisiológica, y brinda una mayor comodidad a la mujer (2)(14).

Según la literatura el parto vertical ofrece resultados obstétricos como la reducción en la tasa de episiotomías, reducción en la frecuencia de partos asistidos, aumento de desgarros perineales de II grado (8)(9), aumento de hemorragia post parto (8)(9)(15)(16), índices APGAR más altos y menor acidosis fetal (10). Otros estudios no han logrado coincidir con ésta información; pues no han mostrado reducción en el número de partos asistidos, ni mejores puntajes APGAR, provocando controversia acerca del tema (9)(11)(15).

Un ejemplo de ello es un ensayo clínico realizado en México; en el que nos indica que “la postura adoptada por la madre durante el nacimiento no influye en los resultados perinatales ni induce complicaciones obstétricas mayores; tampoco influye en la intensidad del dolor, ni impele a realizar maniobras para la obtención del feto”(11); sin embargo, se encontró diferencia en el caso de desgarros vaginales, de



los que hubo más casos con la postura vertical y el acortamiento del segundo periodo, con diferencia significativa de 10 minutos.

Algunos estudios realizados en Ecuador coinciden que el optar por una postura vertical durante el parto presenta reducción de uso de episiotomía, pero existe un incremento de la frecuencia de desgarros perineales; sin embargo éstos son menos profundos (I, II y III) que aquellos que se presentan durante la posición litotómica en donde se observan casos de desgarros tipo IV (2)(18).

En cuanto a las complicaciones neonatales, de acuerdo a investigaciones realizadas en Ecuador existe gran posibilidad de que el neonato presente cefalohematoma por caída y caput succedaneum durante las posiciones verticales (2); en tanto que durante el horizontal se obtuvo mayor número de casos de líquido con tinte meconial “lo que puede estar asociado a las condiciones de menor perfusión uterina y placentarias, propias de la compresión de

grandes vasos maternos lo cual afecta a las contracciones uterinas y a la oxigenación del producto” (18).

Las investigaciones nacionales mencionadas coinciden con otras de nivel internacional en donde se sugirió optar por la posición vertical antes que por la horizontal (2)(7).

Debido a la escasez de estudios realizados en Cuenca, que demuestren diferencia entre la frecuencia de complicaciones asociadas a una determinada posición durante el segundo período del parto; investigaremos los resultantes maternos y neonatales que pueden presentarse tras escoger la postura vertical o de litotomía durante el periodo expulsivo del parto.

1.3 JUSTIFICACIÓN

Esta investigación, busca identificar las complicaciones maternas y neonatales inmediatas asociadas al parto en posición vertical y la posición litotómica en el centro de Salud “Carlos Elizalde” desde el año 2014 hasta el 2016; pues los datos obtenidos durante el estudio contribuirán con información valiosa para mejorar la atención de las maternas al momento de parir.

A raíz de la institucionalización del parto vertical, han surgido una serie de contradicciones acerca de cuál es la mejor posición; se han realizado varios estudios



con el fin de conocer la postura idónea que debe adoptar la madre para el parto; ésta

investigación, permitirá comparar los resultados obtenidos con aquellos descritos en la literatura con el fin de disipar las dudas existentes que han surgido debido a la discrepancia entre los resultados de los estudios antes mencionados (2)(7)(17)(18)(19).

En algunos países, ante la presencia de complicaciones durante el parto en posición horizontal se tenía como opción el parto instrumental (20); algunas investigaciones indican que la posición vertical disminuye la necesidad de partos instrumentales otorgando así mayor ventaja a la postura erecta (5).

En Ecuador, el parto instrumental no es utilizado con frecuencia; en lugar de ello se opta por realizar cesárea, práctica quirúrgica, que en algunos casos podría ser eficazmente reemplazada por un parto vertical y así disminuir el índice de cesáreas en el país (2)(7)(21); tomando en cuenta que la Organización Mundial de la Salud (OMS) justifica una tasa de cesáreas desde el 5% al 15%, un valor menor al 5% indica falta de acceso a la cirugía y un porcentaje mayor al 15% refleja una práctica exagerada con ausencia de indicación médica puntual (23)(19). En relación a lo mencionado la adopción de la posición vertical contribuirá en la reducción de estos porcentajes (2).

Actualmente en Cuenca, existen pocos estudios que indican la frecuencia de complicaciones maternas y neonatales relacionadas con la posición durante el trabajo de parto, lo que sugiere la necesidad de llevar a cabo investigaciones que respondan a estas incógnitas



CAPITULO II

2. FUNDAMENTO TEÓRICO

TRABAJO DE PARTO

“El parto es un proceso natural cuya evolución espontánea asegura con mayor probabilidad, una finalización vaginal sin intervenciones ni complicaciones” (24).

Trabajo de parto: se define como contracciones uterinas intensas, frecuentes y con duración necesaria para producir dilatación cervical; consta de tres etapas:

- a) **Primera etapa de trabajo de parto o período de dilatación:** periodo en el que comienza el parto y finaliza cuando haya existido completa dilatación.
- b) **Segunda etapa de trabajo de parto o período expulsivo:** su inicio se produce cuando el cérvix se dilata completamente y finaliza cuando se inicia el nacimiento del producto.
- c) **Tercera etapa de trabajo de parto o alumbramiento:** tiempo comprendido entre el nacimiento del feto hasta el momento de la eliminación placentaria.

Se hace hincapié en la segunda etapa porque la posición materna durante ésta influye tanto en el neonato como en la madre; las posiciones verticales comparadas con la de litotomía, están relacionadas a mejores resultados maternos como disminución de tiempo en la segunda etapa de parto, menor cantidad de nacimientos asistidos e episiotomías y menor alteración de la frecuencia cardíaca fetal (25).

2.1 SEGUNDA ETAPA DE LABOR DE PARTO

Esta fase comienza cuando se completa la dilatación del cuello uterino (10 cm), y termina con el nacimiento del feto. Su duración se aproxima a 50 minutos en nulíparas, y 20 minutos en múltiparas, pero es muy variable (2)(5)(25). A su vez esta etapa se subdivide en:

- **Periodo expulsivo pasivo:** se da cuando existe dilatación completa del cuello uterino sin que existan contracciones involuntarias.
- **Periodo expulsivo activo** se puede presentar de diversas maneras: cuando se da la visualización al feto en el canal del parto, cuando hay dilatación completa



más contracciones uterinas de expulsivo o durante la existencia de dilatación completa con contracciones uterinas de expulsivo más pujos maternos (25)(26).

El objetivo de esta etapa es la expulsión del producto, el cual se facilita con el acoplamiento del cuerpo fetal en el diámetro mayor de la pelvis materna, con ésta finalidad se producen una serie de mecanismos que ayudarán a comprender la influencia que tiene la posición materna durante el periodo expulsivo (2).

Los mecanismos que se producen son:

- | | |
|---------------------|---------------------|
| a. Encajamiento | d. Extensión |
| b. Descenso | e. Rotación externa |
| c. Rotación interna | f. Expulsión |

2.2 POSICIONES DURANTE LA SEGUNDA ETAPA DE LABOR DE PARTO

Las posiciones que adoptan las maternas durante la fase expulsiva del trabajo de parto responden a diferentes factores, especialmente el tipo cultural (25).

Desde 1886 Engelman ha descrito más de 30 posiciones para parir, las más utilizadas en la actualidad son: (27)

Horizontal: con sus variedades:

Decúbito supino: con piernas en extensión

- Decúbito supino: con piernas doblemente flexionadas
- Decúbito lateral izquierdo: con la extremidades superior e inferior izquierda en extensión y la pierna derecha en flexión a nivel de la cadera, esta posición se la conoce con el nombre de SIMS
- Posición de litotomía o ginecológica



Vertical: cuclillas rodillas, sentada, semisentada, cogida de la soga, de pies y manos y de pie (1)(4)(28)(29).

Sentada y semisentada: La mujer se apoyará sobre almohadas o sobre su acompañante. Puede sentarse derecha o doblarse hacia delante en el piso o en el borde de la cama, permitiendo que la pelvis se relaje y se abra, se sentará en una silla baja en un nivel más bajo en relación al acompañante, quién estará sentado en una silla con las piernas separadas, abrazará a la paciente por el tórax, permitiéndole apoyarse en sus muslos o sujetarse en su cuello. Debajo de la paciente deberá encontrarse una colchoneta o estera (29).

Cuclillas variedad anterior y posterior: La paciente mantiene hiperflexionadas las piernas y separadas para mantener la amplitud de los diámetros transversos de la pelvis. En la variedad anterior el personal de salud puede arrodillarse, estar en cuclillas o sentarse en un banquito bajo, la partera o familiar sentada en un banco bajo colocará la rodilla a nivel de la región sacra de la paciente, la abrazará por la espalda a la altura de los hipocondrios. Con respecto a la variedad posterior, el personal de salud se colocará detrás de la paciente y el acompañante sentado en una silla abrazará a la paciente por debajo de las axilas colocando su rodilla a nivel del diafragma actuando como punto de apoyo (29).

De rodillas: la gestante adopta una postura cada vez más reclinada de acuerdo al avance de del parto, para facilitar los procedimientos obstétricos y por comodidad, el personal de salud se encontrará frente a la gestante y el acompañante se sentará en una silla o al borde de una cama, con las piernas separadas abrazará a la paciente por el tórax permitiendo a la gestante apoyarse en sus muslos (29).

Colgada de la soga: La paciente se sujeta de una soga que está suspendida de una viga del techo. El personal de salud dependiendo del ángulo de inclinación deberá atender el parto por delante o detrás de la paciente y el acompañante puede colocarse a



un costado de la paciente (29).

De manos y pies: La mujer embarazada se arrodillará sobre una colchoneta, apoyada hacia adelante en su acompañante o en la cama. Probablemente en el momento en que el parto sea inminente adoptará una posición más reclinable facilitando el control del parto. La recepción del bebé será por detrás de la mujer. El acompañante se colocará de frente a la paciente, pero seguramente se colocará a un costado de la paciente para facilitar la atención del personal de salud (29).

Durante todas estas posiciones el personal de salud realizará los procedimientos obstétricos del periodo expulsivo y se adecuará a realizar el alumbramiento dirigido (29).

El presente trabajo otorga mayor énfasis a la posición horizontal con su variedad litotómica debido a que es una postura médica rutinaria y a la posición vertical con todas sus variantes.



2.3 PARTO EN POSICIÓN DE LITOTOMÍA

La posición de litotomía se define como “posición en donde la mujer es colocada en decúbito supino con las caderas y rodillas flexionadas y los muslos en abducción y rotación externa” (5).

Antiguamente los partos eran atendidos por mujeres quienes eran conocidas como “comadronas”, quienes trabajaban con la madre en posición vertical; sin embargo, con el tiempo surgieron colegios de médicos formados por varones, cuyo servicio desplazó la labor de aquellas mujeres durante el parto y se reemplazó la posición vertical instintiva por la postura horizontal, que facilita la visión del parto y la exploración por parte del médico (17). Esta variante de posición se ha empleado desde el siglo XVIII en el mundo Occidental hasta la actualidad con el fin de facilitar a los profesionales de la salud la aplicación de ciertas maniobras obstétricas tales como el uso de episiotomía, protección del periné y el uso de ventosas y fórceps que pueden contribuir beneficiosamente al periodo expulsivo; sin embargo, se describe como una posición incómoda para la mujer debido a que no es una postura fisiológica para parir (27)(17).

Ventajas y desventajas de la posición litotómica Ventajas:

- Permite una revisión médica y observación adecuada del transcurso de la segunda etapa del parto, permitiendo de esta manera que el médico actúe en el momento preciso (20).
- Disminuye el índice de hemorragia posparto (2)(8)(9)(10)(17)(18)(20).

Desventajas:

- Ejerce presión sobre los órganos abdominales y dificulta el ensanchamiento del tórax al inspirar (20).
- Disminución del flujo uterino (decúbito supino) debido a la contracción del útero (se acorta el diámetro longitudinal mientras que aumenta el anteroposterior) y la modificación de la posición y forma del útero en los últimos meses del embarazo que comprimen la aorta y/o arterias ilíacas contra la columna vertebral, provocando el descenso de la tensión arterial, conocido como efecto Poseiro. Este efecto es causa de sufrimiento fetal agudo (20).
- Modificación de los diámetros pelvianos (20).
- No se ejerce la fuerza de gravedad (20).



2.4 PARTO EN POSICIÓN VERTICAL

La posición vertical del parto se logra con un estado del cuerpo donde “el torso de la mujer y su canal pelviano oscilan dentro de un ángulo de 45° y 90° con respecto al plano horizontal” (28)(30).

La postura vertical ha sido utilizada desde tiempos ancestrales debido a que produce mayor confort, seguridad y control del parto a la mujer en el período de expulsión del feto (1).

Esta posición se observaba en mujeres que residían en zonas menos desarrolladas y que aún no tenían influencia de un parto medicalizado, actualmente su difusión ha incrementado y se ha adoptado posiciones fisiológicas que llevan a la verticalidad y pueden manifestarse por distintas variedades: de pie, cuclillas, cuadrupedia, de rodillas.

2.5 Ventajas y desventajas de la posición vertical

- Beneficiada por la fuerza de gravedad “que favorece el acomodo, encajamiento y descenso del feto, con menor uso de oxitocina (20) y menor riesgo de alteraciones de los latidos cardíacos fetales (8)(20) y así se disminuye la duración del trabajo de parto ” (8)(9)(20) “Miller et al, estiman que con la posición vertical la pelvis se somete a una fuerza de 37 Newtons en comparación con 19 Newtons de la posición supina” (31).
- La capacidad respiratoria materna y del feto incrementa (el peso del útero, bebé, placenta, líquido amniótico y sangre, ayudan a que el útero descienda y no presione los pulmones) (20).1
- Previene el prolapso de cordón, al evitar que haya espacio entre el cérvix y la cabeza fetal.
- Reduce la necesidad de episiotomías (2)(9)(10)(20)(30).
- No se produce el efecto Poseiro (20).



2.6 PARTO EN POSICIÓN VERTICAL

La posición vertical del parto se logra con un estado del cuerpo donde “el torso de la mujer y su canal pelviano oscilan dentro de un ángulo de 45° y 90° con respecto al plano horizontal” (28)(30).

La postura vertical ha sido utilizada desde tiempos ancestrales debido a que produce mayor confort, seguridad y control del parto a la mujer en el período de expulsión del feto (1).

Esta posición se observaba en mujeres que residían en zonas menos desarrolladas y que aún no tenían influencia de un parto medicalizado, actualmente su difusión ha incrementado y se ha adoptado posiciones fisiológicas que llevan a la verticalidad y pueden manifestarse por distintas variedades: de pie, cuclillas, cuadrupedia, de rodillas.

Desventajas:

- Mayor frecuencia de casos de hemorragia posparto (8)(9).
- Se asocia con mayores tasas de desgarros vaginales (1 y 2) (9)(11) .
- Dificulta el trabajo médico y de enfermería (20).
- Las mujeres occidentales presentan baja resistencia física en cuclillas, provocando agotamiento físico en corto tiempo, pero existen otros dispositivos y posiciones verticales que mejoran la atención (20).



2.7 COMPLICACIONES DEL PARTO

El parto es un proceso fisiológico que debe acontecer sin complicaciones para la madre y para el producto; sin embargo, durante este periodo pueden desarrollarse problemas que dan como resultado morbilidad, secuelas y muerte para la madre, el feto o el neonato (32).

La OMS identifica a la hemorragia durante el evento obstétrico como una de las principales complicaciones responsables de muerte materna (33); según el Ministerio de Salud Pública (MSP) del Ecuador los factores que inciden en una mayor pérdida sanguínea durante el trabajo de parto son la episiotomía, los desgarros perineales, el trabajo de parto prolongado, cesárea entre otros (34).

La patología neonatal asociada al proceso de parto no se aleja de lo común debido a que las complicaciones maternas tales como un trabajo de parto prolongado, la disminución del intercambio gaseoso en la madre y las fuerzas mecánicas del proceso expulsivo de parto pueden generar alteraciones tales como traumas neonatales, presencia de líquido amniótico meconial, depresión neonatal y otros (34)(35).

Existen, además varios aspectos que posibilitan el desenlace de este tipo de complicaciones, los cuales pueden ser modificados por la influencia de la posición del parto que adoptan las mujeres durante el expulsivo.

Los factores modificables por la postura materna y que pueden llevar a complicaciones son (27):

- Tamaño de la pelvis
- Intercambio de gases de la madre
- Tiempo de duración del parto
- Efectividad de las contracciones uterinas
- Posición fetal
- Hemorragia posparto
- Desgarros del periné
- Oxigenación fetal

La literatura describe varias complicaciones y factores de riesgo que pueden atenuarse con diferentes posiciones durante el expulsivo; sin embargo, en el presente estudio se enfatiza en las más comunes. A continuación se detallan (2):



COMPLICACIONES MATERNAS

Hemorragia posparto
 Desgarros perineales
 Episiotomía (procedimiento)
 y cefalohematoma

COMPLICACIONES NEONATALES

Líquido meconial
 Depresión neonatal
 Trauma neonatal: Caput succedaneum

COMPLICACIONES MATERNAS

HEMORRAGIA POSPARTO PRIMARIA O INMEDIATA

La Hemorragia Postparto (HPP) es la pérdida mayor a 500 ml en un parto vaginal y mayor a 1000 en una cesárea que se produce dentro de las primeras 24 horas posteriores al parto; su etiología más frecuente es la atonía uterina 70%, además se mencionan como causantes el traumatismo del aparato genital y de estructuras adyacentes con una frecuencia de 20% (episiotomía grande incluso extensiones, desgarros del perineo, la vagina o el cuello uterino) (25)(36).

La posición materna durante el parto también puede influir en el volumen de sangrado; algunos estudios establecen que la postura vertical produce menor cantidad de sangrado (6,76%) que la horizontal (30,67%); sin embargo, otras investigaciones no encuentran diferencias al respecto (2)(24).

La pérdida de sangre repercute en el estado hemodinámico del paciente pudiendo provocar un choque hipovolémico; para reconocerlo es necesario tener en cuenta los signos vitales junto con la valoración del estado de conciencia de la paciente; a continuación, se presenta en la tabla 1 una estimación de las pérdidas de acuerdo con la evaluación del estado de choque:

Pérdida de volumen (%) y ml para una mujer entre 50-70kg	Grado de choque
--	-----------------



500-1000ml (10-15%) 1000-1500ml (16-25%) 1500-2000ml (26-35%) >2000ml (>35%)	Compensado Leve Moderado Severo
---	--

Tabla 1. Clasificación del choque hipovolémico

Fuente: Petro Gustavo, et al. Guía hemorragia posparto. Rev Soc Esp. 2014

DESGARROS PERINEALES

Los desgarros perineales son lesiones de partes blandas que tienen extensión y grado variable, se producen durante el parto por la salida brusca del feto; además existen diversos factores que predisponen a la presencia de desgarros entre ellos se encuentra la posición de la mujer al momento de parir que puede ser un determinante de este tipo de lesión.

La posición vertical muestra mayor incidencia de desgarros perineales (29%) comparado con la postura horizontal que tiene 22%; sin embargo, algunas investigaciones aseveran que al adoptar la posición litotómica el periné se estira en mayor grado que en la posición vertical, por lo que existe mayor posibilidad de desgarros profundos (2)(7)(11)(32).

A continuación se muestra la clasificación de los desgarros perineales según su intensidad (2)

- Desgarro grado I: lesión de piel y mucosa vaginal sin daño muscular o de la fascia.
- Desgarro grado II: lesión de piel, mucosa vaginal, fascia, músculo perineal en ausencia de alteración del esfínter anal.
- Desgarro grado III: lesiona músculos y se extiende hasta el esfínter anal
- Desgarro grado IV: lesión del perineo, daño completo del esfínter anal y daño de la mucosa del recto

EPISIOTOMÍA

Es una incisión que se practica en el periné de la mujer con el fin de ampliar el canal del parto y de evitar complicaciones (desgarros) en el periné.



La episiotomía no debe ser un procedimiento de rutina (37), incluso no está recomendada por la OMS ya que puede conducir a dificultades posteriores en la mujer como: dispareunia, problemas de lubricación entre otros; sin embargo tiene indicaciones específicas como: intervenciones obstétricas con instrumental obstétrico como fórceps, vacuum extractor, del mismo modo está indicada en distocia de hombros y ayuda manual en el parto de nalgas; se produce una amplia y rápida distensión vagino-perineal para facilitar una expulsión fetal rápida y evitar la anoxia del feto, desgarros vulvares, vaginales y perineales, maniobras de valsalva en el caso

de madre con hipertensión endocraneana, hipertensión arterial, cardiopatías, entre otras (38).

En Argentina, the trial Collaborative Group anunció que no se puede justificar tasas de episiotomía superiores a 30% y 40% tanto en mujeres primíparas como multíparas respectivamente (37).

La posición vertical ha demostrado que posee menor frecuencia de necesidad de episiotomía 1,1% frente a la horizontal con el 31,6% (30), otras investigaciones confirman éste hecho dando como resultado una frecuencia del 11,6% en el parto vertical versus el 18,8% en el horizontal (2).

FETALES

Macrosomía fetal Expulsivo prolongado Hipoxia fetal en expulsivo
Presentaciones occipito-posterior y podálicas.
Feto pretérmino

MATERNAS

VITALES: periné cicatricial, rígido y corto, parto precipitado, urgencia materna
PREVENTIVAS: impedir prolapso urogenital incontinencia urinaria a corto y mediano plazo



2.8 COMPLICACIONES NEONATALES

DEPRESIÓN NEONATAL

La depresión neonatal se determina mediante el Test de APGAR representado en el Anexo 1; se realiza al minuto y a los 5 minutos de haber nacido el feto. El primer valor determina el vigor que posee el neonato luego del proceso de nacimiento y el segundo valor evalúa su capacidad de compensación y habituación al mundo exterior. Su resultado puede verse afectado por distintas situaciones que produzcan depresión en el neonato.

La posición vertical modifica positivamente los valores de APGAR, en un estudio realizado en Brasil presentado en Cuba (2012) se compara este test entre mujeres con parto en posición vertical y en posición horizontal: el grupo de la posición vertical presenta 3.5 veces menor incidencia de recién nacidos muy deprimidos (0-3) al primer



minuto de vida ($\text{Chi}^2 = 17.22$ $p > 0.045$), al quinto minuto no hay recién nacidos muy deprimidos en este grupo pero en posición horizontal existió un 2.8% de casos ($\text{Chi}^2 = 66.19$ $p > 0.001$; en cuanto a los valores de APGAR entre 7-10, al primer minuto en la posición vertical se obtuvo un 97,9% y en la horizontal un 95.3%, al quinto minuto en la vertical un 99.7% y en la litotómica un 95,3%. (14) También, existen estudios que indican que no hay diferencia significativa entre las dos posiciones (1).

LÍQUIDO AMNIÓTICO MECONIAL

Se define como la coloración verdosa del líquido amniótico por la presencia de meconio. Es conocido como un síntoma de posible distrés fetal. Se clasifica de acuerdo a la tonalidad verdosa que pigmenta al líquido amniótico, desde colores claros hasta tonos intensos y de gran densidad, pudiendo ser leve, moderado o intenso (40). La expulsión del meconio se produce por efecto del sistema nervioso parasimpático durante las compresiones del cordón umbilical que produce incremento del peristaltismo intestinal y a su vez la relajación del esfínter anal o por aumento del tono simpático durante la hipoxia. La presencia del meconio en el líquido amniótico varía de acuerdo a la edad gestacional del feto, es menos frecuente antes de las 38 SG y más frecuente después de las 42 semanas; además existen también ciertos factores que predisponen a: hipertensión arterial materna, insuficiencia placentaria, preeclampsia, oligoamnios, partos prolongados y ciertos hábitos tóxicos como el consumo de tabaco y cocaína (38)(40)(41). La afectación más frecuente que se presenta en el neonato es el **Síndrome de aspiración meconial (SAM)**, el cual tiene mayor predisposición aparecer mientras más espeso sea el líquido meconial. El SAM es definido por un distrés respiratorio que presenta el neonato por el paso de meconio a través de sus vías respiratorias, traduciendo en dificultad respiratoria y asfixia perinatal (41).

Según un ensayo clínico realizado en México en el año 2012 los resultados perinatales tanto en posición vertical como en litotomía son similares, existiendo un menor número de recién nacidos con asfixia o síndrome de aspiración de meconio en los dos grupos. En este estudio ninguna paciente presentó líquido meconial espeso que aumenta la probabilidad de presentar un Síndrome de aspiración meconial, pero presentaron líquido meconial fluido el 3.8 % en posición horizontal y el 7.7% en posición vertical (6).



TRAUMA NEONATAL

Conocido también como trauma obstétrico o lesión de parto, se produce por la coincidencia de dos factores:

- a. **Fuerza mecánica del proceso expulsivo** (contracciones, compresión, rotación y tracción) y posiblemente la utilización de instrumentos durante el parto;
- b. **Fragilidad del feto**, debido a inmadurez, tamaño, etc (36).

Las lesiones en recién nacidos durante el parto asociadas con la posición y otros factores pueden ser: lesiones en la piel (erosiones, heridas, contusiones, equimosis), lesiones craneales (caput succedaneum, ceflohematoma, fracturas lineales), lesiones faciales (hemorragia subconjuntival, hemorragia de retina), lesiones músculoesqueléticas (fracturas de clavícula, huesos largos, lesiones de músculo esternocleidomastoideo), lesiones de nervios periféricos (parálisis facial, del nervio radial, lesiones del plexo lumbosacro y plexo braquial) (43)(49).

Existen factores de riesgo asociados con trauma neonatal independientes de la posición como: edad ≤ 20 años OR: 16, ≥ 30 años OR: 2,5, primera gesta OR:4, desproporción cefalopélvica OR:8,3, peso del recién nacido $>3,800$ g OR:6,6, presentación no cefálica OR: 8.3, instrumentación fórceps OR:9,4 (43).

“En México se ha registrado valores con respecto al trauma obstétrico desde 2,1% hasta 40,2%”. (49) En Irán durante 2015 el trauma neonatal en partos vaginales fue de 3,6%, el trauma más frecuente fue cefalohematoma 57,2% (44).

A continuación, se detallará los tipos de trauma de cabeza más frecuente, y que podrían presentar alguna relación con la posición durante la segunda etapa del parto.

CAPUT SUCCEDANEUM

Trauma de cabeza frecuente en recién nacidos (7,5% - 17,3%) (45) es una colección serohemática (presenta edema) que se presenta durante el parto (46) después de un trabajo de parto prolongado puede producirse por acoplamiento prolongado de la cabeza del feto en el canal del parto (presión contra el cuello uterino la pelvis ósea) (46), conduciendo a la obstrucción del retorno venoso del cuero cabelludo y a la consiguiente extravasación de fluido en el tejido intersticial (47), se encuentra en el tejido subcutáneo



y fuera del periostio, bordes mal definidos y sobrepasa las líneas de

las suturas craneales, existe además equimosis o hematomas a nivel de la piel. Se resuelven en pocos días sin tratamiento, rara vez se complican (36).

En 2013 Gilboa, et al, identificaron un espesor promedio de 21,9 mm mediante ultrasonido, quienes investigaron sobre la relación entre el espesor de caput succedaneum en mujeres nulíparas y multíparas de edad gestacional a término y segunda etapa de parto prolongada con respecto a tipo de parto (vaginal espontáneo, cesárea, fórceps y extracción al vacío) p: 0,32, perímetro cefálico, posición de la cabeza del feto (occipito anterior OA, occipito posterior OP u occipito transversal) y resultados neonatales (Apgar al 1er y 5to minuto, pH de la arterial umbilical, días de hospitalización), pero no existió asociación estadística significativa entre estas variables. (47). La información es escasa en cuanto a caput succedaneum, en Quito durante 2009-2013 se registró mayor proporción con la posición litotómica (0.24 %) mientras que con la posición vertical no se presentaron casos pero no existió asociación estadística (2).

CEFALOHEMATOMA

Es una hemorragia subperióstica en el hueso parietal y occipital (46) producida por una lesión traumática “comúnmente ocurre posterior a la ruptura del saco amniótico produciendo un choque continuo entre la cabeza fetal y la pelvis materna” (48) y no deja marcas de lesión en la piel. El 95% de casos es unilateral. Se manifiesta después de varias horas o hasta días después del parto. Su incidencia es de 1% a 2.5% durante el parto (más común cuando es un parto instrumentado- fórceps o al vacío) y rara vez se encuentra antes de las 36 semanas de gestación. Se resuelve espontáneamente en 1 a 2 meses (36)(46).



Se investigó su frecuencia debido a caída (2009-2013), ésta fue mayor con la posición vertical 0.76% mientras que el 0.05 % se presentó con posición litotómica y se determinó que existe una probabilidad de 15,74 veces mayor de presentar esta complicación independientemente de factores como la edad materna, peso al nacer, realización de episiotomía, presencia de desgarros perineales y Apgar al minuto y a los 5 minutos (2).



2.9 FACTORES DETERMINANTES DE COMPLICACIONES

Existen diversos factores, además de la posición que tienen influencia en la presentación de complicaciones tanto maternas como neonatales (2).

- Edad de la madre:
- Edad gestacional actual
- Antecedentes obstétricos: Paridad y cesáreas anteriores
- Antecedentes patológicos prenatales: diabetes mellitus, hipertensión arterial y preclamsia.
- Peso del neonato en gramos
- Perímetro cefálico

Según estudios, la edad materna avanzada así como la multiparidad se encuentran asociados a varias patologías gestacionales entre ellas la diabetes mellitus, cuya incidencia es del 7% más que la población en general y repercute negativamente tanto en madres como en neonatos; pudiendo resultar fetos macrosómicos cuyo riesgo se explica por el mayor perímetro cefálico y mayor diámetro biacromial que poseen, cuadro que favorece a la lesión de partes blandas como desgarros perineales en la madre y mayor necesidad de realizar episiotomías que facilitan la expulsión de un feto con esas características (42).

Sin embargo, la nuliparidad combinada con la edad materna avanzada, también aumenta en 3.3 veces el riesgo de complicaciones tales como alteraciones congénitas, óbitos, macrosomías, diabetes gestacional, enfermedad hipertensiva del embarazo, incrementa la incidencia de inducción médica de partos, entre otros (49)(50) .

Se ha constatado además, que en pacientes primíparas existe un enlentecimiento de la fase de dilatación, resultando un trabajo de parto prolongado que se asocia a disminución de aporte de oxígeno a la placenta que puede producir sufrimiento fetal; el cual se refleja en un puntaje bajo en la escala de APGAR, la presencia de líquido amniótico con tinte meconial, y trauma obstétrico (50) (51) (52).

Se describe además al trabajo de parto precipitado como un factor de riesgo para complicaciones materno fetales ya que por la prematuridad del proceso se pueden presentar hipoxia fetal, desgarros cervicales, vaginales y rectales, desprendimientos de placenta e hipotonías posparto; las mismas que llevan a la hemorragia proveniente



de la zona de la implantación placentaria o causada por falta de contracción uterina posparto (53).

ESTADO DEL ARTE

En mayo de 2017, Gupta JK, Sood A, et al publicaron que la postura vertical sin anestesia epidural puede reducir mínimamente la duración de la segunda etapa del parto en especial en mujeres primíparas, reducir la tasa de episiotomía y parto asistidos, pero aumenta la tasa de hemorragia posparto y podría existir mayor riesgo de desgarros de segundo grado, sin embargo, no están completamente seguros y recomiendan realizar ensayos adicionales para comprobarlo (9).

En Ecuador el pasado 14 de junio de 2016, entró en vigencia la Ley de práctica intercultural para el parto humanizado en el Sistema Nacional de Salud. Ésta ley tiene como objetivo “garantizar la práctica de la salud ancestral y alternativa mediante el reconocimiento, respeto y promoción del uso de sus conocimientos, medicinas e instrumentos sobre el parto en el sistema nacional de salud; para asegurar el ejercicio integral de los derechos de la mujer, el niño(a) y la familia, facilitando el acompañamiento del padre o una persona de la familia en el proceso de embarazo, parto y posparto”; basándose en los principios de interculturalidad y plurinacionalidad, complementariedad, autonomía e intimidad y solidaridad, siguiendo las políticas de la OMS (54).

Se publicó un metaanálisis en 2015, cuyos resultados demostraron que las posiciones verticales ofrecen disminución de procedimientos maternos como episiotomías; sin embargo, se registraron mayor número de desgarros a nivel de labios vaginales y desgarros que precisan suturas; su recomendación es la adopción de posturas verticales al momento de parir (7).



CAPÍTULO III

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Identificar y comparar las complicaciones maternas y neonatales inmediatas asociadas al parto vertical y al parto en posición litotómica.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir las características demográficas y socioeconómicas tales como edad, estado civil, residencia, procedencia, nivel de instrucción, ocupación, etnia; antecedentes obstétricos como paridad y cesáreas anteriores; antecedentes patológicos prenatales como diabetes mellitus, hipertensión arterial y preclamsia de las mujeres participantes en el estudio; edad gestacional, trabajo de parto y necesidad de inducción del parto de acuerdo a su posición.
- Establecer la frecuencia de partos verticales y horizontales atendidos en el centro de Salud “Carlos Elizalde” tipo C, desde enero de 2014 hasta diciembre de 2016.
- Determinar la frecuencia de las complicaciones maternas tales como desgarros, hemorragia posparto y necesidad de episiotomía; y neonatales inmediatas como: vitalidad neonatal a través del test de APGAR, liquido meconial y trauma neonatal (Caput succedaneum - cefalohematoma) que se presentan durante el parto en posición vertical y en posición litotómica.
- Comparar la frecuencia de complicaciones maternas y neonatales en relación a la posición del parto.



CAPÍTULO IV

4. DISEÑO METODOLÓGICO

4.1 TIPO DE ESTUDIO

El presente trabajo es un estudio analítico de corte transversal que tiene como finalidad identificar y comparar la frecuencia entre complicaciones maternas y neonatales inmediatas asociadas al parto vertical y el parto en posición litotómica en el centro de salud Carlos Elizalde desde enero de 2014 hasta diciembre de 2016.

4.2 ÁREA DE ESTUDIO

Esta investigación se llevó a cabo en el Centro de Salud Tipo C “Carlos Elizalde” que pertenece al MSP de Ecuador, ubicado en la provincia del Azuay, Cantón Cuenca, Parroquia Yanuncay, en las calles Vicente Malo y Paseo del Salado.

UNIVERSO Y MUESTRA

El universo estuvo constituido por todas las historias clínicas de mujeres que fueron atendidas en el Centro de Salud Carlos Elizalde, siendo incluidas todas las historias clínicas de los partos atendidos desde enero 2014 hasta diciembre 2016.

4.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN INCLUSIÓN

Todas las historias clínicas de las mujeres en labor de parto a término (37-40.6 SG), cuyo parto fue en posición litotómica o en posición vertical que hayan sido atendidas en el Centro de Salud “Carlos Elizalde” desde enero de 2014 hasta diciembre 2016.

4.4 EXCLUSIÓN

Historias clínicas de pacientes con:

- Talla materna < 1.45 cm
- Registro de datos incompletos en el formulario 051 del MSP de Ecuador.

De un total de 931 historias clínicas revisadas fueron excluidas 47; quedando 884 historias clínicas que cumplieron los requisitos necesarios para ser parte de este estudio.



4.5 VARIABLES DE ESTUDIO

Sociodemográficas: Edad, estado civil, residencia, procedencia, nivel de instrucción, ocupación, etnia.

Antecedentes obstétricos: paridad y cesáreas anteriores.

Antecedentes patológicos prenatales: diabetes mellitus, hipertensión arterial y preclamsia

Edad gestacional del parto

Posición de la madre durante el expulsivo

Tipo del trabajo de parto

Inducción del parto

Episiotomía Desgarros

Hemorragia posparto

Puntaje del test de APGAR al primer minuto y a los 5 minutos.

Líquido meconial

Trauma neonatal: caput succedaneum, cefalohematoma

4.5.1 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

En el anexo Nº 2 consta la matriz de operacionalización de las variables en estudio.

MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

MÉTODO Y TÉCNICA: Para la recolección de datos se utilizó un formulario elaborado por las autoras para obtener información de la Historia Clínica materna para recopilar información del formulario 051 del Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP) (Ver anexo N° 3), y nota posparto.

INSTRUMENTO: formulario que sirvió para recolectar información general, perinatal y posparto. Ver anexo N° 4

PROCEDIMIENTO

AUTORIZACIÓN: Se solicitó a la Dra. Juana Vélez, directora del Centro de Salud “Carlos Elizalde” la autorización para acceder a la Historia Clínica Materna y al formulario 051 de todas las mujeres que participaron en el estudio. En la mencionada solicitud se indicó el objetivo del estudio y sus beneficios.



SUPERVISIÓN: Todos los procedimientos estuvieron bajo la supervisión del Director de Tesis, Dr. José Ortiz Segarra.

PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS

Se utilizó los programas Microsoft Excel y SPSS versión 19.0 donde se realizó el análisis estadístico, primero se obtuvieron frecuencias absolutas y relativas, para la posterior realización de tablas y gráficos, así como la redacción del informe final en el programa Microsoft Word 2016.

En la tabulación de las variables cualitativas utilizamos frecuencias y porcentajes; para las variables cuantitativas utilizamos frecuencia, media, mediana y DS (Desvío estándar). Para la relación entre las variables empleamos la prueba de Chi Cuadrado y Odds Ratio

ASPECTOS ÉTICOS

En este estudio se respetó todas normas y recomendaciones incluidas en la declaración de Helsinski, se acató estrictamente las disposiciones y reglamentos brindados por la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca, así como las normas emitidas por el Centro de Salud Carlos Elizalde.

Se cuidó en todos los momentos de la investigación el uso adecuado de la información obtenida en los registros clínicos respetando la confidencialidad de la misma, además de emplear los datos con veracidad y para fines exclusivamente de esta investigación.



CAPÍTULO V

5. RESULTADOS

CUMPLIMIENTO DEL ESTUDIO

Durante el periodo de recolección de datos se revisaron un total de 931 historias clínicas maternas y formularios 051, pero se excluyeron 47: 23 debido a historias clínicas y formularios incompletos y 24 por registrar una talla menor al valor de referencia. De esta manera fueron incluidas en este estudio 884 historias clínicas de pacientes atendidas durante el parto en el Centro de Salud Carlos Elizalde durante el periodo 2014-2016.



5.1 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Tabla N°1: Distribución de pacientes atendidas en el centro de Salud Carlos Elizalde según la posición del parto y características sociodemográficas. Cuenca 2014-2016.

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS	POSICIÓN		LITOTÓMICA		TOTAL	
	VERTICAL N°	%	N°	%	N°	%
EDAD MATERNA						
Embarazo adolescente	43	24,9	193	27,1	236	26,7
Edad materna adecuada	120	69,4	479	67,4	599	67,8
Edad materna avanzada	10	5,8	39	5,5	49	5,5
ESTADO CIVIL						
Soltera	33	19,1	190	26,7	223	25,2
Casada	68	39,3	226	31,8	294	33,3
Unión estable	72	41,6	287	40,4	359	40,6
Otro	0	0	8	1,1	8	0,9
PROCEDENCIA						
Urbana	19	11	106	14,9	125	14,1
Rural	154	89	605	85,1	759	85,9
RESIDENCIA						
Urbana	23	13,3	135	19	158	17,9
Rural	150	86,7	576	81	726	82,1
NIVEL DE INSTRUCCIÓN						
Ninguna	3	1,7	4	0,6	7	0,8
Primaria	85	49,1	309	43,5	394	44,6
Secundaria	73	42,2	353	49,6	426	48,2
Universidad	12	6,9	45	6,3	57	6,4
OCUPACIÓN						
Estudiante	22	12,7	118	16,6	140	15,8
Quehaceres domésticos	126	72,8	456	64,1	582	65,8
Empleada	6	3,5	57	8	63	7,1
Trabajadora independiente	19	11,0	80	11,3	99	11,2
ETNIA						
Indígena	2	1,2	4	0,6	6	0,7
Blanca	3	1,7	14	2	17	1,9
Mestiza	167	96,5	688	96,8	855	96,7
Negra	0	0	3	0,4	3	0,3
Otra	1	0,6	2	0,3	3	0,3
TOTAL	173	100	711	100	884	100



Fuente: Base de datos

Elaboración: Jenny Coyago, Jéssica Heras



El grupo etario más frecuente estuvo comprendido entre los 20 y 35 años que corresponde a la categoría de edad materna adecuada con un 67,8% mientras que la menor proporción de embarazos se registró en la edad materna avanzada 5,5%. La edad materna avanzada representa el 5,8 % en la posición vertical y el 5,5% en la posición horizontal. La proporción es mayor con la posición vertical en las dos categorías, pero en embarazo adolescente es mayor en la posición horizontal con un 27,1% frente a 24,9% en la vertical.

El estado civil con mayor proporción es: unión estable con 41,6 % y 40,4 % para la posición vertical y horizontal respectivamente. Los estados civiles con menor frecuencia son: las pacientes solteras que prefirieron la posición litotómica con un 26,7 % y un valor menor de 19,1 % para la posición vertical. 1,1% corresponden a otros estados civiles (divorciada, viuda) con la posición horizontal.

Las pacientes proceden y residen en gran parte de zonas rurales. De las mujeres procedentes de dicha zona el 89% optó por la postura vertical y el 85,1% por la horizontal. De las mujeres residentes en la zona rural el 86,7% prefirió la vertical y el 81% la horizontal.

La posición con mayor nivel de instrucción resultó ser el parto en posición litotómica, porque el 49,6 % de las madres que decidieron esta posición estudió hasta la secundaria, en comparación con el 49,1% de quienes escogieron la posición vertical mismas, que estudiaron hasta la primaria. Apenas el 1,7 % y el 0,6 % tanto para la posición vertical como para la posición horizontal no tienen nivel de instrucción.

La ocupación con mayor porcentaje fue quehaceres domésticos tanto en la posición vertical, como en la horizontal con un 72,8% y 64,1% respectivamente, resultando mayor en la primera posición. La ocupación como empleada fue la de menor frecuencia, el 8% para la posición litotómica y el 3,5% para la vertical.

Como se observa existieron más pacientes de etnia indígena que optaron por la posición vertical en comparación con pacientes de otros grupos étnicos.

La etnia mestiza representa el 96,8% y 96,5% en la posición litotómica y la posición vertical respectivamente; en comparación con la etnia indígena con el 0,6% y el 1,2 % de la primera y segunda posición, como se observa existieron más pacientes de etnia indígena que optaron por la posición vertical en comparación con pacientes de otros grupos étnicos



Tabla N°2: Distribución de pacientes atendidas en el centro de Salud Carlos Elizalde según la posición del parto y edad. Cuenca 2014-2016.

EDAD	POSICIÓN	
	VERTICAL	LITOTÓMICA
Min	15	14
Max	44	46
Media	25,17	23,78
DS:	6,2	5,9

Fuente: Base de datos

Elaboración: Jenny Coyago, Jéssica Heras

La edad mínima de las pacientes que participaron en este estudio fue de 14 años y la edad máxima fue de 46 años; la media fue de 24,06 años con un DS de 5.9 años. 15 y 44 años fueron la edad mínima y máxima de las madres que escogieron la posición vertical, quienes presentaron una media de 25,17 con DS de 6,2, siendo menor a la media de toda la muestra y mayor a la media de las madres que prefirieron a la posición litotómica con 3,78 años, DS de 5,9.

Tabla N°3. Distribución de pacientes atendidas en el centro de Salud Carlos Elizalde según la posición del parto y antecedentes obstétricos, antecedentes patológicos prenatales y características de la gestación: edad gestacional, tipo

	POSICIÓN				TOTAL	
	VERTICAL		LITOTÓMICA			
ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS						
PARIDAD	N°	%	N°	%	N°	%
Primípara	54	31,2	258	36,3	312	35,3
Múltipara	119	68,8	453	63,7	572	64,7
CESÁREAS ANTERIORES						
Si	0	0	7	1	7	0,8
No	173	100	704	99	877	99,2
ANTECEDENTES PATOLÓGICOS PRENATALES						
Diabetes mellitus	0	0	1	0,1	1	0,1
Diabetes tipo I	1	0,6	1	0,1	2	0,2
Hipertensión arterial	0	0	3	0,4	3	0,3
Preclamsia	0	0	6	0,8	6	0,7
No	172	99,4	700	98,5	872	98,6
EDAD GESTACIONAL						
Recién nacido pretérmino	2	1,2	5	0,7	7	0,8
Recién nacido a término	171	98,8	701	98,6	872	98,6
Recién nacido postérmino	0	0	5	0,7	5	,6
TIPO DE TRABAJO DE PARTO						
Prolongado	3	1,7	12	1,7	15	1,7
Precipitado	3	1,7	26	3,7	29	3,3
Adecuado	167	96,5	673	94,7	840	95
NECESIDAD DE INDUCCIÓN DE PARTO						
Si	66	38,2	278	39,1	344	38,9
No	107	61,8	433	60,9	540	61,1
TOTAL	173	100	711	100	884	100

de trabajo de parto, necesidad de inducción de parto. Cuenca 2014-2016.

Fuente: Base de datos

Elaboración: Jenny Coyago, Jéssica Heras

Las pacientes múltiparas constituyeron gran parte de estos grupos, el 68,8 % y el 63,7% representan a la posición vertical y a la litotómica respectivamente.



No hay antecedentes de cesáreas anteriores en pacientes que optaron por la posición vertical, mientras que el 1% de las mujeres que prefirieron la posición litotómica tienen este antecedente.

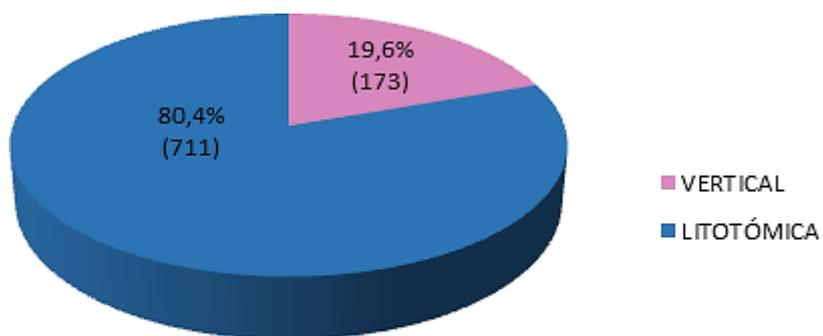
La ausencia de antecedentes patológicos prenatales significa el 99,4% y 98,5% en la posición vertical y litotómica, respectivamente. Los antecedentes de menor frecuencia son: para el primer grupo, diabetes tipo I con el 0,6%, para el segundo grupo de madres es diabetes mellitus y diabetes tipo I con el 0,1%.

Con respecto a la edad gestacional del recién nacido, tras escoger la posición vertical o litotómica, el 98,8% y el 98,6% respectivamente fueron recién nacidos a término siendo ligeramente mayor en la posición vertical. Los recién nacidos pretérmino constituyen la categoría de menor frecuencia con 1,2% en la posición vertical, considerando que no se presentaron casos de recién nacidos posttérmino; en la posición horizontal los recién nacidos pretérmino y posttérmino con el 0,7% se identificaron como los de menor porcentaje.

El trabajo de parto adecuado fue más frecuente en las dos posiciones (96,5% y el 94,7%, posición vertical y litotómica respectivamente), en cuanto al trabajo de parto prolongado (menor frecuencia) no se registró diferencia de proporciones en las dos posiciones (1,7%), pero se identificó que el trabajo de parto precipitado fue más frecuente en la posición litotómica (3,7%)

La necesidad de inducción de parto es levemente mayor con la posición litotómica (39,1%) en comparación con la posición vertical (38,2%).

**Gráfico N° 1. Distribución de pacientes atendidas en el centro de Salud Carlos Elizalde según su posición durante el parto.
Cuenca 2014- 2016.**



Fuente: Base de datos
Elaboración: Jenny Coyago, Jéssica Heras



En cuanto a la posición durante el parto, registrada en las 884 historias clínicas de pacientes atendidas en este Centro de salud, la posición que predomina con un valor de 80,4% es la posición litotómica en comparación con el 19,6 % de la posición vertical, siendo la posición de menor frecuencia.

Tabla N°4. Distribución de pacientes atendidas en el centro de Salud Carlos Elizalde según la frecuencia de complicaciones maternas de acuerdo a su posición durante el parto. Cuenca 2014-2016.

	POSICIÓN VERTICAL		LITOTOMICA		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
NECESIDAD DE REALIZAR EPISIOTOMÍA						
Si	1	0,6	36	5,1	37	4,2
No	172	99,4	675	94,9	847	95,8
PRESENCIA DE DESGARROS						
Grado I	77	44,5	286	40,2	363	41,1
Grado II	6	3,5	35	4,9	41	4,6
Grado III	1	0,6	2	0,3	3	0,3
Grado IV	0	0	1	0,1	1	0,1
No	89	51,4	387	54,4	476	53,8
PRESENCIA DE HEMORRAGIA POSPARTO						
Compensada	2	1,2	15	2,1	17	1,9
Leve	1	0,6	0	0	1	0,1
Moderada	0	0	0	0	0	0
Severa	0	0	0	0	0	0
No	170	98,2	696	97,9	866	98
Total	173	100	711	100	884	100

Fuente: Base de datos

Elaboración: Jenny Coyago, Jéssica Heras

Con respecto a las complicaciones maternas encontradas en la investigación, observamos que se necesitó realizar una episiotomía en mayor porcentaje con la posición litotómica (5,1%), en comparación con la posición vertical (0,6%).

La postura vertical presentó más casos de desgarro grado I (44,5% vs 40,2%), y III (0,6% vs 0,3%) en comparación con la posición litotómica, pero se identificó el 0,1 % de



desgarro de grado 4 en la posición horizontal, mientras que con la posición vertical no se registraron casos como este.

De las pacientes que escogieron la postura horizontal el 2,1% presentaron hemorragia compensada mientras que el 1,2% de casos se presentó en la postura vertical. La hemorragia leve se presentó únicamente en la posición vertical (0,6%) y no existieron casos de hemorragia moderada y severa en ningún de los dos grupos.



Tabla N°5. Distribución de pacientes atendidas en el centro de Salud Carlos Elizalde según la frecuencia de complicaciones neonatales de acuerdo a su posición durante el parto. Cuenca 2014-2016.

COMPLICACIONES NEONATALES	VERTICAL		POSICIÓN LITOTÓMICA		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
Valor registrado del test de APGAR al primer minuto						
Severamente deprimido	0	0	2	0,3	2	0,3
Moderadamente deprimido	1	0,6	2	0,3	3	0,3
Bienestar	172	99,4	707	99,4	879	99,4
Valor registrado del test de APGAR al quinto minuto						
Severamente deprimido	0	0	1	0,1	1	0,1
Moderadamente deprimido	0	0	2	0,3	2	0,2
Bienestar	173	100	708	99,6	881	99,7
Presencia de líquido meconial						
Si	31	17,9	123	17,3	154	17,4
No	142	82,1	588	82,7	730	82,6
Presencia de trauma neonatal						
No	149	86,1	594	83,5	743	84
Caput succedaneum	20	11,6	111	15,6	131	14,8
Cefalohematoma	4	2,3	6	0,8	10	1,1
Total	173	100	711	100	884	100

Fuente: Base de datos

Elaboración: Jenny Coyago, Jéssica Heras

El 32,3% y el 34,73% de neonatos presentaron complicaciones durante el parto con posición vertical y litotómica respectivamente.

En cuanto a la valoración de la vitalidad por medio del test de APGAR al primer minuto se observó que la posición vertical no presentó neonatos severamente deprimidos mientras que la horizontal presentó 2 casos que representan apenas el 0,3%, sin embargo, en la categoría de moderadamente deprimidos, existió un 0,6% en la posición vertical y 0,3% en la litotómica; los valores obtenidos durante el quinto minuto mejoraron, no existieron casos de valores menores a 7 en mujeres que



eligieron la postura vertical, sin embargo, en la horizontal existió el 0,3% de casos moderadamente deprimidos y el 0,1% de casos severamente deprimidos.

Podemos observar que la presencia de líquido meconial fue levemente mayor en el grupo de la posición vertical con 17,9% en comparación con la posición litotómica (17,3%). Caput succedaneum, fue el trauma que presentó el mayor porcentaje en la posición litotómica (15,6% vs 11,6%). El trauma neonatal más frecuente en la posición vertical fue cefalohematoma con 2,3% con respecto a la posición litotómica con el 0,8%.

Tabla N°6. Distribución de pacientes atendidas en el centro de Salud Carlos Elizalde según la presencia de complicaciones maternas en relación con la posición durante el parto. Cuenca 2014-2016.

POSICIÓN COMPLICACIONES MATERNAS	VERTICAL		LITOTÓMICA		X ²	Valor	OR	IC 95%
	%	N°	%	N°				
Necesidad de realizar episiotomía								
Si	1	,6	36	5,1				
No	172	99,4	675	94,9		0,008	0,109	(0,0148 – 0,8007)
Presencia de desgarros								
SI	84	48,6	324	45,6				
No	89	51,4	387	54,4		0,719	0,887	(0,636-1,237)
Presencia de hemorragia posparto								
SI	171	1,8	15	2,1	4,770	0.092	0.818	(0,234-2,860)
No	173	98,2	696	97,9				
Total	173	100	711	100				

Fuente: Base de datos

Elaboración: Jenny Coyago, Jéssica Heras

La postura vertical resultó ser factor protector para realizar episiotomía en comparación con la horizontal, valores que son estadísticamente significativos en nuestro estudio. OR: 0,109 IC: (0,0148 – 0,8007); p: 0,008.

De acuerdo a los valores de OR la posición vertical podría ser un factor protector para la



presencia de desgarros OR: 0,887 IC: (0,636-1,237); p: 0,719 y hemorragia posparto OR: 0.818 IC:(0,234-2,860), p: 0,092, sin embargo, no es estadísticamente significativo.

Tabla N°7. Distribución de pacientes atendidas en el centro de Salud Carlos Elizalde según la comparación de complicaciones neonatales de acuerdo a su posición durante el parto. Cuenca 2014-2016.

POSICION COMPLICACIONES NEONATALES	VERTICAL		LITOTOMICA		X2	Valor p	OR	IC 95%
	N°	%	N°	%				
Valor registrado del test de APGAR al primer minuto								
Deprimido	1	0,6	4	0,6				(0,1141
Bienestar	172	99,4	707	99,4	0	1	1,027	-
9,2527)								
Valor registrado del test de APGAR al quinto minuto								
Deprimido	0	0	3	0,4		0,693	-----	-----
Bienestar	173	100	708	99,6				
Presencia de líquido meconial								
Si	31	17,9	123	17,3				(0,6759
No	142	82,1	588	82,7	0,037	0,847	1,043	-
1,6115)								
Presencia de caput succedaneum								
SI	20	11,6	111	15,6			0,70	(0,42-
NO	153	88,4	600	84,4				1,17)
Presencia de cefalohematoma								
SI	4	2,3	6	0,8	1,52	0,216	2,78	(0,77-
NO	169	97,7	705	99,2				9,96)
Total	173	100	711	100				

Fuente: Base de datos

Elaboración: Jenny Coyago, Jéssica Heras

Al analizar la vitalidad del recién nacido valorada por el test de APGAR al primer minuto, observamos que la posición litotómica representa un factor de riesgo para presentar valores bajos en el test frente a la posición vertical, sin embargo, no es estadísticamente significativo. OR: 1,027 IC: (0,114-9,252) p: 0,655.

La posición vertical durante el parto representa un factor de riesgo para presentar líquido meconial, pero no es estadísticamente significativo. OR: 1,0436 IC: (0,6759- 1,6115) p:



0,847.

Con respecto a la presencia de caput succedaneum, la posición vertical es un factor protector frente a la posición litotómica, sin embargo, no es estadísticamente significativo OR: 0,70 IC: (0,42-1,17) p: 0,178. La posición vertical es un factor de riesgo para la presencia de cefalohematoma, pero no es significativo estadísticamente. OR:2,78 IC (0,77-9,96) p: 0,216.



CAPÍTULO VI

6. DISCUSIÓN

En este estudio, que se llevó a cabo en Cuenca en el Centro de Salud Carlos Elizalde el 80,4% de las madres optaron por la posición litotómica y el 19,6% prefirieron la posición vertical. Durante 2013 Villacís realizó un estudio similar al nuestro, en Cayambe, donde el 88,7% y el 11,3% representaron a partos en posición horizontal y vertical respectivamente (2), estas proporciones difieren ligeramente con nuestro estudio donde la frecuencia del parto en posición vertical es mayor en comparación con el estudio de Villacís. La posición litotómica es la más frecuente posiblemente por desconocimiento de la posición vertical, la posición litotómica ha sido muy difundida en los últimos siglos; se realizó un estudio en Nigeria donde el 69,1% conocía de una sola posición (litotómica) y apenas el 18,9% de las mujeres estaban dispuestas a experimentar otras posiciones (58). Gran parte de la población de madres embarazadas considera únicamente las recomendaciones prenatales emitidas por su obstetra, razón para que el personal de salud informe de la variedad de posiciones durante el parto que podría adoptar la paciente y le permita decidir a la mujer (59).

Las mujeres que participaron en nuestro estudio presentaron entre 14 y 46 años de edad, con una media de 24,06 años. La media de las personas que pertenecen al grupo de la posición vertical fue de 25,17 y la media de las pacientes del grupo de posición litotómica fue de 23,78; valores cercanos a los obtenidos en el estudio de Villacís y Calvo Aguilar, et al (11), donde la edad fue entre 13 y 46 años, con un promedio de 23,8 años; el grupo de la posición vertical presentó un promedio de 24,02 y las personas de la posición litotómica registraron una media de 23,77.

La etnia mestiza (96,7%) fue más frecuente en nuestro estudio, quienes prefirieron en mayor proporción la posición litotómica, mientras que la menos frecuente fue la etnia indígena, misma que optó principalmente por la posición vertical, esta decisión podría deberse sobre todo a que la posición vertical es tradicionalmente adoptada por estas culturas (24)(60)(61)(62). Información que concuerda con las estadísticas del país, en Azuay de acuerdo al censo de 2010 el 89,6 % se auto identifica como mestizos y el 2,5% como indígena (63). Ecuador cuenta con el 7% de población indígena y en América



Latina el 8,6 % representa a esta población (826 pueblos indígenas) (17).

En Ecuador, el 65 % de las mujeres indígenas manifiestan haber tenido partos domiciliarios (29) (64) mientras que el 30,1 % acudieron a hospitales o centros de salud (64). El 50% de muertes suceden en partos en domicilio o por la llegada tardía a los servicios de salud. La adecuación cultural del parto, incluye la “libre posición del parto (posición vertical), trato interpersonal humanístico hacia la paciente y su familia, acompañamiento durante el proceso de parto, abrigo y vestimenta, alimentación, información, entrega de la placenta, modificar prácticas obstétricas respetando sus costumbres y cultura, sustentando la atención en la medicina basada en la evidencia y acorde a la realidad cultural de cada persona” (64). Perú fue reconocido como modelo mundial por la OMS, tras desarrollar “un modelo de atención obstétrica culturalmente idóneo para comunidades rurales pobres y aisladas, que permitió concluir que aplicar este tipo de atención con personal calificado que integra elementos médicos modernos y elementos andinos tradicionales es viable y sostenible. Si se atienden sus necesidades, las mujeres indígenas con bajo nivel de instrucción usan los servicios de maternidad”, la proporción de partos atendidos en centros de salud incrementó del 6% en 1999 al 83% en 2007 (65).

Los antecedentes patológicos prenatales: Diabetes tipo II , HTA y preclamsia, antecedentes obstétricos como paridad, cesáreas anteriores, edad gestacional, duración del trabajo de parto , necesidad de inducción, desgarros, hemorragia posparto , complicaciones neonatales como: test de Apgar al 1er y 5to minuto , presencia de líquido meconial, trauma neonatal como caput succedaneum y cefalohematoma, no presentaron asociación estadística en relación con la posición de la paciente en este estudio a excepción de la necesidad de episiotomía que coincide con los resultados de otros estudios, sin embargo existen otros que se contraponen con respecto a: hemorragia posparto <250 ml (6) cefalohematoma por caída (2) y paridad (24).



De acuerdo a Villacís (2) y Buitrón (24), et al, la paridad influye en la decisión acerca de la posición durante el periodo expulsivo donde se registró que las mujeres que prefirieron la posición vertical, el 80,4% fueron multíparas mientras que el 19,6 % eran nulíparas, en el proyecto FONIS realizado en Chile se indica que el 63,6% de las pacientes que optaron por la posición vertical son multíparas en tanto que el 36,4%

son nulíparas, cifras que se aproximan a esta investigación: multíparas: 68,8% y nulíparas: 31,2%. Dénakpo et al, aseguran que las mujeres nulíparas prefieren en su mayoría la posición vertical (nulíparas: 53% y multíparas: 40%) (66). Según Sadler, “las mujeres multíparas sienten más incertidumbre al escoger la posición vertical porque han experimentado el parto horizontal y se dificulta comprender porque después de haber practicado el parto horizontal de pronto se cambia el modelo de atención durante el parto” (67).

Una ventaja de la posición vertical es que disminuye la duración del trabajo de parto tanto del periodo de dilatación como la del expulsivo en especial en mujeres primíparas OR: 0.40; IC: 95%; 0.29 - 0.56 (13)(16)(30)(66)(68) existiendo menos probabilidad de recibir oxitocina sintética (inducción) (69), coincidiendo con estudios prospectivos realizados en mujeres nulíparas (70), en especial por la fuerza de gravedad y contracciones uterinas fuertes y eficientes (71). En 2016, Moraloglu, et al, afirmaron que la posición vertical (cuclillas con barras) recibió menos oxitocina con respecto al grupo de la posición litotómica (40% Vs 60%) porque existió reducción del periodo expulsivo del parto (70). La reducción de la duración del trabajo de parto reduce además el riesgo de tinción con meconio, corioamnionitis y fiebre de recién nacidos en multíparas (71).

En 2012, Lagergren et al, determinaron en un análisis de un ensayo aleatorizado controlado realizado en Suecia donde se aseveraron que tras un parto vertical la duración del trabajo de parto es más corta y las pacientes fueron significativamente menos propensas para recibir oxitocina con el objetivo de acelerar el trabajo de parto y además presentó asociación significativa con el incremento de la proporción de hemorragia posparto (16) en contraste con un reanálisis secundario del mismo estudio donde mencionaron una asociación significativa entre la duración del parto con la



posición vertical pero no identificaron asociación con el uso de oxitocina (72), coincidiendo en parte con esta investigación en cuanto a la necesidad de inducción de parto, además no existió asociación significativa en cuanto al tipo de trabajo de parto así como Lacroix (55).



Este estudio registró valores que se suman a conclusiones de la literatura que indican que la posición vertical brinda ventajas como la reducción de la tasa de episiotomías (2)(8)(9)(10)(18)(24)(30) (66), (55),(73), pero presenta mayor número de desgarros grado I, II, (6)(9)(10)(11) y en ciertos casos incluso grado III (55)(56), mientras que aquellos que se presentan durante la posición litotómica son desgarros grado IV (2)(6)(18).

En España la proporción de episiotomía fue de 54,1% durante 2006 en partos eutócicos, el 98,3% en partos instrumentados (74), en 2013 (Zaragoza) presentaron 62% (75). El colegio estadounidense de ginecólogos y obstetras registró una disminución del 70% a 20%, desde 1983 a 2000 (76). En Ecuador, el Hospital Gineco- Obstétrico Isidro Ayora de Quito en 2007 fue de 42,6%, (77), valor mayor al registrado en el Hospital Vicente Corral Moscoso de Cuenca donde se identificó una prevalencia de 35,5% durante 2014, (78) valor mayor al recomendado por la OMS (15-20%) (79)

(80) pero que ha disminuido en los últimos años. Desde 2014 a 2016 en el Centro Carlos Elizalde la proporción de episiotomía fue de 4,2% en total, de éste el 0,6% con la posición vertical y 36% con la posición litotómica.

En nuestro estudio la posición vertical representó un factor protector frente a la necesidad de realizar episiotomía comparación con las pacientes que optaron por la posición litotómica OR: 0,109 IC: (0,0148 – 0,8007); p: 0,008. En la posición vertical fue necesario realizar episiotomía en el 0,6% de las mujeres, mientras que en la posición litotómica se realizó un 5,1%. En la investigación de Villacís, en el grupo de parto en posición vertical se practicó un número significativamente menor de episiotomías en comparación con el grupo de parto en posición litotómica (15,65% vs 33,88%, χ^2 p=0,001). Las mujeres que adoptaron la posición vertical presentaron una reducción significativa de 64% de probabilidad de la necesidad de una episiotomía medio lateral con respecto a las mujeres que escogieron la posición litotómica (OR: 0,36, IC: 95%) (2), coincidiendo con otras investigaciones (7)(74)(79)(80)(81) como en China en 2017 donde la posición vertical presentó menos casos de episiotomía en comparación con la posición supina (82). La posición litotómica se “asocia como riesgo para realizar episiotomías de forma rutinaria (56). Sin embargo, en Turquía 2016 no se asoció la posición durante el parto con la necesidad de episiotomía (83).



La posición vertical es considerada como factor de riesgo RR:1.31 (24) para la presencia de desgarros vaginales (8)(9)(11) de segundo grado (84), pero con la posición litotómica el periné se estira en exceso existiendo mayor probabilidad de desgarros más profundos grado III y IV (2)(7)(11)(18)(31)(85). En 2015 Elvander, et al, publicaron que las lesiones obstétricas del esfínter anal (OASIS) independientemente de la paridad se encontraron en menor proporción con la posición vertical (sentada, arrodillada, de pie, cuclillas, semisentada, cuadrupedia) en contraste con la litotómica siendo considerada factor de riesgo para OASIS con RR: 1,17 en nulíparas y RR: 1,66 en multíparas (55)(86) Sin embargo, también existe información donde se registró menos casos de desgarro grado II con la posición vertical en comparación con la litotómica (56) (74) e incluso se ha asociado la posición en cuclillas (OR 2,92, IC 95% 1,04-8,18) y arrodillada (OR 2,14 IC 95% 1,05-4,37) como riesgo para desgarro grado II y IV (87).

En esta investigación la posición vertical presentó un 44,5% de desgarros grado I, 3,5% de desgarros grado II, 0,6% de desgarros grado III y no presentó desgarros grado IV; la posición litotómica presentó desgarros de todos los grados: 40,2% de grado I, 4,9% de grado II, 0,3% de grado III y 0,1% de grado IV; pero no existió asociación estadística significativa entre la presencia de desgarros y la posición durante la segunda etapa de labor de parto (OR: 0,887 IC: (0,636-1,237); p: 0,719 coincidiendo con otros estudios (2)(8) (9)(16)(56), (66),(88),(89), (90) sin embargo al comparar con la información del estudio de Villacís la posición vertical registró 1.37 veces más riesgo de presentar desgarros de primer grado (OR 1,37; IC 95%: 1,01- 1,86 p=0,04), y a una probabilidad del 60% de presentar desgarros de segundo grado (OR 1,60; IC 95%: 1,07-2,39 p=0,02) en comparación con la posición litotómica. No se registró diferencias de prevalencia de desgarros de tercer y cuarto grado entre los dos grupos (2).

Según diferentes estudios el parto en posición vertical podría influir en el aumento de la frecuencia de hemorragia posparto (10)(15)(9)(14)(16)(29) (59)(68), siendo una de las principales complicaciones responsable de la mortalidad materna (33); sin embargo esta afirmación no coincide con otros estudios (6)(24) como en el de Villacís donde se identificó una frecuencia menor aunque no significativa (p=0,24) de



hemorragia posparto en el grupo de parto en posición vertical, en nuestro estudio no se identificó una asociación estadísticamente significativa entre la presencia de hemorragia posparto y la posición durante la segunda etapa del parto OR: 0,818 IC: (0,234-2,860) p: 0,092 como en Turquía 2016 (56) (83) pero si se registró una menor frecuencia de las personas que presentaron hemorragia posparto en la posición vertical que fue hemorragia posparto leve, situación que no se identificó en el grupo de posición litotómica porque en esta posición existieron casos de hemorragia compensada (500-100ml) y no de otros tipos.

En relación con las complicaciones neonatales, con la posición litotómica se registró gran número de casos de líquido amniótico con tinte meconial que podría deberse a una perfusión uterina y placentaria deficiente por la compresión de grandes vasos maternos que afecta las contracciones uterinas y la oxigenación del producto (18), este resultado se contrapone a los nuestros (la presencia de líquido meconial fue levemente más frecuente con la posición vertical 17,9% Vs 17,3%). Tanto en esta investigación como en otros estudios (91), en el estudio mencionado anteriormente no existió asociación estadísticamente significativa entre las complicaciones neonatales y la posición de preferencia de la madre.

Existe información que afirma que la posición durante la segunda etapa de parto no determina la presencia de depresión neonatal (1)(56)(83) coincidiendo con los resultados obtenidos en este estudio (OR: 1,027 IC: (0,1141-9,2527) P:0,655); sin embargo, otra investigación indica que la posición vertical presenta 3.5 veces menor incidencia de recién nacidos muy deprimidos (0-3) al primer minuto de vida ($\chi^2=17.22$ $p>0.045$), al quinto minuto no se presentaron casos de recién nacidos muy deprimidos en este grupo, pero en la posición horizontal existió un 2.8% de casos ($\chi^2=66.19$ $p>0.001$); en cuanto a los valores de APGAR entre 7-10, al primer minuto en la posición vertical se obtuvo un 97,9% y en la horizontal un 95,3%, al quinto minuto en la vertical un 99,7% y en la litotómica un 95,3% (14).



En este estudio se registró la presencia de líquido meconial con valores similares en la posición vertical y litotómica (17,9% y 17,3% respectivamente) sin existir relación estadística significativa con la posición durante el parto (OR: 1,0436 IC: (0,6759- 1,6115) p: 0,847), en contraste con Dénakpo, et al (Benín/ África 2012) quienes registraron que las posiciones verticales permiten que haya tres veces menos casos de líquido amniótico meconial que en la posición litotómica (0,4% Vs 1,4% p < 0,01) (66).

Los tipos de trauma neonatal más frecuentes son caput succedaneum 7,5% (neonatos nacidos en un centro de salud) y 17,3% (neonatos nacidos en un hospital) (45) y cefalohematoma (92) (93) con una incidencia de 2% - 2.5 % en partos vaginales de fetos en posición cefálica - (41) (46) valores no muy lejanos a los obtenidos en este estudio: 14,8% y 1,1% para caput succedaneum y cefalohematoma respectivamente. En Irán, 2015 la incidencia de trauma fue de 3,6 % en partos vaginales, cefalohematoma fue el trauma más frecuente con 57,2% (44).

En nuestra investigación al comparar la presencia de cefalohematoma por caída con la posición optada por las madres, se identificó una frecuencia significativamente mayor en el grupo de parto vertical, sin embargo, esta posición no se ha registrado como factor de riesgo (OR: 0,8178 IC: (0,5088-1,3143); p: 0,116). Los neonatos nacidos por parto en posición vertical registraron una probabilidad de 15,74 veces mayor de presentar un cefalohematoma por caída, en comparación con los neonatos nacidos por posición litotómica. (OR: 15,74 IC: 95%; 1,13-218,51; p=0,04). La posible causa en este estudio podría ser la "falta de experticia de los profesionales de salud en la atención de parto en posición vertical a pesar de ser un centro culturalmente adecuado que se puede prevenir". Afirmaciones que no coinciden con este estudio debido a que no se registró asociación estadísticamente significativa entre la posición y la frecuencia de trauma neonatal.



CAPÍTULO VII

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- La posición de mayor preferencia fue la posición litotómica. La edad de las madres estuvo comprendida entre 14 a 46 años, el promedio de las mujeres que escogieron la posición litotómica fue de 23,7 años en comparación con el 25.17 años de la posición vertical.
- La proporción de pacientes que prefieren la posición vertical ha incrementado en comparación con otros estudios, posiblemente por la promoción nacional e internacional del parto en posición vertical que existe actualmente por ser considerada fisiológica y brindar mayor comodidad a la mujer; además los centros de salud como en el que se realizó esta investigación cuentan con infraestructura adecuada y los profesionales se han capacitado para brindar una atención oportuna, permitiendo que las mujeres decidan sobre la posición de su preferencia , además existe mayor predisposición para considerar diferentes posiciones de parto.
- Las características que predominaron en las dos posiciones fueron: edad materna adecuada, unión estable, procedencia y residencia rural, quehaceres domésticos, multiparidad, ausencia de antecedentes patológicos prenatales (Diabetes Mellitus, Hipertensión y preclamsia) y recién nacidos a término, pero se identificaron proporciones ligeramente mayores en la posición vertical.
- El nivel de instrucción fue mayor en la posición litotómica (secundaria) en contraste con la posición vertical (primaria).
- Las pacientes de etnia mestiza representaron gran parte está investigación, quienes optaron sobre todo por la posición litotómica. La etnia indígena es menor, sin embargo, prefieren con mayor frecuencia la posición vertical.
- Las pacientes que prefirieron la posición vertical no presentaron cesáreas anteriores.
- No se registraron casos de recién nacidos postérmino con la posición vertical.



- No se identificó diferencia en relación a la proporción de trabajo de parto prolongado en las dos posiciones, con la posición litotómica fue más frecuente el trabajo de parto precipitado.
- La necesidad de inducción de parto es levemente mayor en la posición litotómica en comparación con la posición vertical.
- Con la posición vertical se registró menor frecuencia en relación a la necesidad de episiotomía, desgarros grado II, y mayor frecuencia en cuanto a desgarros grado I y III; pero con la posición litotómica se identificó sobre todo desgarros grado II y grado IV (únicamente con esta posición).
- La presencia de hemorragia posparto en general fue más frecuente con la posición litotómica, hemorragia posparto leve se presentó solo en la posición vertical mientras que la de tipo compensada fue más frecuente con la posición litotómica.
- Episiotomía, es un procedimiento que puede ser considerado como complicación de un parto, con respecto a la posición vertical ésta es un factor protector frente a este procedimiento.
- La presencia de desgarros no se asoció a la posición de preferencia de la madre durante el periodo expulsivo.
- Complicaciones como desgarros y necesidad de episiotomía podrían asociarse a otros factores como primiparidad.
- En relación al puntaje del test de APGAR al minuto la mayoría de neonatos presentaron valores mayores a 7, tanto en la posición vertical como en la litotómica, en la posición vertical no se presentaron neonatos severamente deprimidos. Al quinto minuto este puntaje mejoró, en cuanto a la posición vertical todos los neonatos presentaron valores mayores a 7 y con la posición litotómica en relación a los neonatos con puntajes menores a 7 disminuyeron.
- La presencia de líquido meconial fue levemente mayor en la posición vertical.
- Se identificó caput succedaneum como el trauma más frecuente en la posición litotómica, mientras que cefalohematoma se presentó frecuentemente con la posición vertical. Sin embargo, ninguno de estos valores resultó ser estadísticamente significativo lo que nos indica que la posición no influye en el resultante neonatal.



8. RECOMENDACIONES

- Es necesario un estudio multicéntrico con mayor tamaño muestral de hospitales de diferente nivel con las mismas o diferentes características para que exista menos discrepancia y permita establecer con mayor certeza la asociación de la presencia de complicaciones maternas y neonatales con la posición durante la segunda etapa del parto, así como factores de riesgo que influyen que no necesariamente debe ser la posición.
- Realizar mayor promoción de las diferentes posiciones que se pueden adoptar durante el parto (parto vertical), en los centros de salud en concordancia con las características sociales y culturales de la población dependiendo del lugar donde se lleve a cabo. Esta promoción debe dirigirse a mujeres embarazadas durante el periodo prenatal. Se contribuiría a la disminución de los índices de episiotomía. Además, se favorecerá al mayor acercamiento de la población indígena a los servicios de salud.
- Formación adecuada de los profesionales de salud con respecto al parto en posición vertical, para permitirles adquirir mayor experiencia en la asistencia del parto vertical, que beneficiará a las pacientes.



9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Paniagua Torres A, others. Comparación de los beneficios de la posición vertical durante el parto frente a otras posiciones. 2016 [citado 17 de febrero de 2017]; Disponible en: <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/17722>
2. Villacís Núñez DS. Comparación de complicaciones maternas y neonatales entre parto vertical y horizontal experiencia en el hospital Raúl Maldonado Mejía en el periodo 2009-2013 [Internet] [B.S. thesis]. Quito, 2013; 2013 [citado 17 de febrero de 2017]. Disponible en: <http://repositorio.usfq.edu.ec/handle/23000/3015>
3. Constitución de la República del Ecuador. Quito-Ecuador. Regist Of. 2008;449: 20–10.
4. Andrango Lara JL, Gualán Gualán PDJ. Índice de cobertura en atención del parto institucional en el Hospital Básico del Cantón Guamote en el periodo enero 2013 a septiembre 2013. Quito- Ecuador.; 2014 [citado 17 de febrero de 2017]. Disponible en: <http://www.DSpace.uce.edu.ec:8080/handle/25000/4465>
5. Ministerio de Salud Pública. Guía de Práctica clínica de trabajo de parto, parto y posparto. Ecuador. 2015. Disponible en: <http://www.salud.gob.ec/wp-content/uploaDS/2014/05/ATENCION-TRABAJO-DE-PARTO-EDITOGRAM.pdf>
6. Calderón J, Bravo J, Albinagorta R, Rafael P, Laura A, Flores C. Parto vertical: retornando a una costumbre ancestral. Rev Peru Ginecol Obstet. 2015;54(1):49–57.
7. Vasco MS, Poveda CB. Metaanálisis sobre posturas maternas en el expulsivo para mejorar los resultados perineales. 2015 [citado 17 de febrero de 2017]; Disponible en: <http://www.federacion-matronas.org/rs/1351/d112d6ad-54ec-438b-9358-4483f9e98868/ae5/fd/1/filename/original-metaanalisis-posturas-maternas.pdf>
8. Gupta JK, Hofmeyr GJ, Shehmar M. Position in the second stage of labour for women without epidural anaesthesia. Cochrane Database Syst Rev. 16 de mayo de 2012;(5):CD002006. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22592681>
9. Gupta, JK., Sood A, et al.. Position in the second stage of labour for women without epidural anaesthesia. The Cochrane Library, (2017). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28539008>
10. Gizzo S, Di Gangi S, Noventa M, Bacile V, Zambon A, Nardelli GB. Women's Choice of Positions during Labour: Return to the Past or a Modern Way to Give Birth? A Cohort Study in Italy. BioMed Res Int. 2014; 2014:1-7. Gizzo 2014 Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24955365>
11. Calvo Aguilar Omar, Romero ALF, García VEM. Comparación de resultados obstétricos y perinatales del parto en postura vertical versus supina. Ginecol Obstet México. 2013;81(01):1-10.



12. Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017: todo el mundo mejor. Primera edición. Quito, Ecuador; 2013. 594 p.
13. Ministerio de Salud Pública. Plan Nacional de Reducción Acelerada de la Mortalidad Materna y Neonatal. Ecuador. 2008. Disponible en: http://www.maternoinfantil.org/archivos/smi_D589.pdf
14. Pérez-Alcalá M-E. Las diferentes posiciones maternas en el parto. España. 2015. Disponible en: <http://tauja.ujaen.es/handle/10953.1/1548>
15. Thies-Lagergren L, Kvist LJ, Christensson K, Hildingsson I. No reduction in instrumental vaginal births and no increased risk for adverse perineal outcome in nulliparous women giving birth on a birth seat: results of a Swedish randomized controlled trial. BMC Pregnancy Childbirth. 2011;11:22.
16. Thies-Lagergren L, Kvist LJ, Christensson K, Hildingsson I. Striving for scientific stringency: a re-analysis of a randomised controlled trial considering first-time mothers' obstetric outcomes in relation to birth position. BMC Pregnancy Childbirth. 2012;12:135.
17. Baquerizo Paladines Nadia, et al. Comparación de resultante materno-fetal entre parto vertical y parto en posición de litotomía. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. 2015. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/3767/1/T-UCSG-PRE-MED-339.pdf>
18. Palmer Estefanía. Análisis de las diferentes posturas en el parto. 2013 Disponible en: <http://www.efisioterapia.net/articulos/diferentes-posturas-parto>
19. Castillo M, Cahuata A, Calle A, Muñoz R. Complicaciones del parto vertical en el Instituto Nacional Materno Perinatal de Lima, Perú. Enero a julio del 2012. Horiz MEDICO Marzo de 2014 [citado 17 de febrero de 2017]; 14(1). Disponible en: <http://www.horizontemedicina.usmp.edu.pe/index.php/horizontemed/article/view/48>
20. Lugones Botell M, Ramírez Bermúdez M. El parto en diferentes posiciones a través de la ciencia, la historia y la cultura. Rev Cuba Obstet Ginecol. Marzo de 2012; 38(1):134-45.
21. Ministerio de Salud Pública: Dirección Nacional de Normatización. Atención del Parto por Cesárea. Ecuador. 2015. Disponible en: http://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2014/05/GPC-Atencion_del_Partopor_cesarea.pdf
22. Ministerio de Salud Pública: Coordinación General de Desarrollo Estratégico en Salud Evaluación de Tecnologías sanitarias. Boletín-ETES. Ecuador. 2014 [citado 17 de febrero de 2017]. Disponible en: <http://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/downloadDS/2014/10/Boletin-ETES.pdf>
23. Ruíz F, María G. Beneficios de la técnica de Joel Cohen modificada comparada con Pfannenstiel - Kerr en primigestas. Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca 2012.



Ecuador. 2013 [citado 17 de febrero de 2017]; Disponible en: <http://DSpace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/4758>

24. Buitrón Vera AM, Del Pozo Zuñiga MJ. Ventajas del parto vertical comparado con el parto horizontal y su asociación con desgarros perineales en pacientes atendidas en el Hospital Raúl Maldonado Mejía de Cayambe-Ecuador entre septiembre a noviembre del año 2012. [Internet] [B.S. thesis]. QUITO/PUCE/2013; 2013 [citado 17 de febrero de 2017]. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/5512>
25. Cunningham FG, Williams JW. Obstetricia de Williams. México: McGraw-Hill Interamericana; 2011.
26. Vitoria-Gasteiz: Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia. Guía de práctica clínica sobre la atención al parto normal: Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco; 2010.
27. González EB, Ortiz MR. Posiciones maternas durante el parto. Alternativas a la posición ginecológica. Rev Fac Cienc Salud [Internet]. Madrid-España. 2005 [citado 17 de febrero de 2017];3. Disponible en: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion/posturas_parto.pdf
28. Franco Ninoska, Ayllón Sonia, Vallejo Marcelo. Beneficios de la posición vertical para la atención del parto. Experiencia en el Hospital "Manuel A. Villarroel" de Punata, Cochabamba, Bolivia. Rev. méd. (Cochabamba) . 2010 Set [citado 17 de febrero de 2017]; 21(1): 19-25. Disponible en: http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2074-46092010000100004&lng=pt.
29. Ministerio de Salud Pública Ecuatoriano. Guía técnica para la Atención del Parto Culturalmente adecuado. 1era ed. Ecuador. 2008. Pág. 62-63. Disponible en: http://unfpa.org.gt/sites/default/files/Guia_Tecnica_Atencion_del_Parto_Culturalmente_Adecuado.pdf
30. Meyvis, Van Rompaey, et al. Maternal position and other variables: effects on perineal outcomes in 557 births. 2012 [citado 17 de febrero de 2017] Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23281859>
31. Ashton-Miller JA, Delancey JOL. On the biomechanics of vaginal birth and common sequelae. Annu Rev Biomed Eng 2009;11:163–76. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2897058/>
32. Roy MER, Moreno AC, Jimeno JF. Las posturas de la mujer en el parto en fase de expulsivo: revisión de la evidencia científica y recomendaciones. Med Natur. 2014;8(1):25–3
33. Silva G, Yessica Y. Nivel de conocimientos sobre las principales emergencias obstétricas: hemorragia durante el parto-postparto y trastornos hipertensivos del embarazo en internos de obstetricia del Instituto Nacional Materno Perinatal enero-



junio 2015. Lima-Perú. 2015 [citado 17 de febrero de 2017]; Disponible en:
<http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/4359>



34. Ministerio de Salud Pública. Prevención, diagnóstico y tratamiento de la hemorragia posparto. Guía de Práctica Clínica. Ecuador.2013.
35. Xiquitá Telma, et al. Factores de riesgo perinatales y neonatales para el desarrollo de asfixia perinatal. Guatemala. 2009. Disponible en: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_8509.pdf
35. Alarcón Justino. La patología neonatal asociada al proceso del parto. Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la AEP: Neonatología. España. 2008 [citado 17 de febrero de 2017]. Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/14_1.pdf
36. Danesh Shanhraki Azar, Aram Shahnaz, et al. A comparison between early maternal and neonatal complications of restrictive episiotomy and routine episiotomy in primiparous vaginal delivery. Journal of research in Medical Sciences. 2011. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3434900/>
37. García Esther. La episiotomía en la era del parto humanizado.2013 [Internet]. [citado 17 de febrero de 2017]. Disponible en: <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/2999/GarciaCuestaE.pdf?sequence=1>
38. Trujillo A. Protocolo de indicaciones y técnica de la episiotomía y episiorrafia. 2012. Disponible en: http://intranet.esecarmenemiliaospina.gov.co/images/calidad/mapa3/7%20Servicios%20Hospitalarios/2%20Subprocesos/2%20Obstetricia%20Baja%20Complejidad/3%20Guias/SH-S2G13V2Guia_Episiotomia_Episiorrafia.pdf
39. Presa Jesús. Líquido_ amniótico_ meconial. Servicio de Obstetricia y Ginecología Hospital Universitario Virgen de las Nieves Granada. España. 2007 [Internet]. [citado 17 de febrero de 2017]. Disponible en: http://www.hvn.es/servicios_asistenciales/ginecologia_y_obstetricia/ficheros/cr07.liquido_amniotico_meconial.pdf
40. La atención intercultural a las mujeres. El trabajo de parto en posición vertical en los servicios de salud. México. 2008. Disponible en: http://www.maternoinfantil.org/archivos/smi_D2.pdf
41. Reyes RÁ, Villarreal JLM, Pen MH, Ramírez RIC, Quintana NIV. Morbilidad neonatal asociada con el grado de tinción meconial del líquido amniótico. Pediatría México. 2013;15(2):38–44.
42. Abril Francis, et al. Factores de Riesgo para desgarro perineal en partos sin episiotomía atendidos por personal en entrenamiento en un hospital universitario de Bogotá. Colombia. 2007 Disponible en: <http://www.redalyc.org/html/1952/195214328004/>
43. Murguía-González, Henández Ricardo, et al. Factores de riesgo de trauma obstétrico.



Ginecol Obstet México Vol.81:297-303 2013. Disponible en:
<http://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2013/gom136b.pdf>

44. Abedzadeh-Kalahroudi M, Talebian A, Jahangiri M, Mesdaghinia E, Mohammadzadeh M. Incidence of Neonatal Birth Injuries and Related Factors in Kashan, Iran. Arch Trauma Res. 2015;4(1):e2283
45. Schneck CA, Riesco MLG, Bonadio IC, Diniz CSG, Oliveira SMJV de. Maternal and neonatal outcomes at an alongside birth center and at a hospital. Rev Saude Publica. Brasil 2012; 46(1):77-86. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22249753>
46. Tiffany M McKee-Garrett. Neonatal birth injuries - UpToDate [Internet]. 2017. [citado 12 de agosto de 2017]. Disponible en:
https://www.uptodate.com/contents/neonatal-birth-injuries?source=search_result&search=Caput%20succedaneum%20%20%20factors%20of%20risks&selectedTitle=1~150
47. Gilboa Y, Kivilevitch Z, Kedem A, Spira M, Borkowski T, Moran O, et al. Caput succedaneum thickness in prolonged second stage of labour: a clinical evaluation. Aust N Z J Obstet Gynaecol. 2013; 53(5):459-63.
48. Birth Injury Guide. Birth Injury Type. (2015) Disponible en:
<http://www.birthinjuryguide.org/birth-injury/types/>
49. Yamamoto, Masami; Insunza, Alvaro. Macrosomía fetal. Contacto Científico, Vol. 6. Chile. Diciembre de 2016.. Disponible en:
<http://contactocientifico.alemana.cl/ojs/index.php/cc/article/view/385>
50. Heras Pérez B, Gobernado Tejedor J, Mora Cepeda P, Almaraz Gómez A. La edad materna como factor de riesgo obstétrico. Resultados perinatales en gestantes de edad avanzada. Prog Obstet Ginecol. Noviembre de 2011; 54(11):575-80.
51. Asociación Bogotana de Obstetricia y Ginecología. Guía de manejo de trabajo de parto, parto y sus complicaciones. Colombia. Disponible en:



<http://www.saludcapital.gov.co/DDS/Publicaciones/GUIA207.2020MANEJO20DEL20TRABAJO20DE20PARTO,20PARTO20Y20SUS20COMPLICACIONES.pdf>

52. Peña E, Martínez M. Principales complicaciones obstétricas en un Hospital General con Servicio de Obstetricia, Distrito nacional, 2005. Cienc Soc.. República Dominicana. 2010 Vol. 35: 1; Disponible en: <https://repositoriobiblioteca.intec.edu.do/handle/123456789/1325>

53. Garzón CL. Unidad docente de matronas, una realidad para nuestro hospital. Inquiet Rev Enferm. España. 2009.

54. Tibán Lourdes. Ley de Práctica intercultural para el parto acompañado en el Sistema Nacional de Salud. 2016. Disponible en: <http://ppless.asambleanacional.gob.ec/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/ff847adc-d6e6-45f6-ab70-e598b9175bfa/Proyecto%20de%20Ley%20de%20Pr%C3%A1ctic>

55. Maheux-Lacroix S, Tremblay M, Dubois N, Turcotte S, Girard N, Houde M, et al. A new method of positioning at delivery compared with the dorsal recumbent position: an exploratory retrospective study of obstetric outcomes. J Obstet Gynaecol Canadá. 2013; 35(6):523-30.

56. Diorgu F, Steen M, et al. Exploring Nigerian obstetricians' perspectives on maternal birthing positions and perineal trauma. Evidence Based Midwifery 2016. p. 64-70.. <https://www.rcm.org.uk/sites/default/files/EBM%20Iss2%2016.pdf>

58. Diorgu FC, Steen MP. Nigerian Mothers' Perceived Disrespectful Care during Labour and Birth Arising from Lack of Choices for Birthing Position and Episiotomy. J GynecObstet. 2017; 1:015. Disponible en: <http://www.scientificoajournals.org/pdf/jgo.015.pdf>

59. P Okonta. Birthing Positions: Awareness And Preferences Of Pregnant Women In A Developing Country. The Internet Journal of Gynecology and Obstetrics. 2012 Volume 16 Number 1. Disponible en: <https://print.ispub.com/api/0/ispub-article/13974>

60. González Daniel. Instituto Nacional de Patrimonio Cultural. Revista del Patrimonio Cultural del Ecuador. Quito 2014. Disponible en: http://mail.inpc.gob.ec/pdfs/Publicaciones/revista_inpc6.pdf

61. Unicef Ecuador. Parto intercultural humanizado. 2009. Disponible en: https://www.unicef.org/ecuador/health_nutrition_16853.htm



62. Nureña, C. Incorporación del enfoque intercultural en el sistema de salud peruano: La atención del parto vertical. *Revista Panamericana de la Salud*. Lima-Perú.2009. Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v26n4/v26n4a13.pdf>
63. Instituto Nacional de estadística y censos (INEC). Resultados del Censo 2010 de población y vivienda en el Ecuador. Fascículo provincial Azuay. 2010. Disponible en: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/azuay.pdf>
64. Alcocer Jenny. Implementación y adecuación del modelo de Atención del Parto con Enfoque Intercultural Humanizado en el Subcentro de salud de la comunidad kichwa "El Edén". Provincia de Orellana 2010. 2011. Disponible en: http://DSpace.utpl.edu.ec/bitstream/123456789/4824/3/UTPL_Alcocer_Jenny_360X1706.pdf
65. Gabrysch Sabine, Lema Claudia, et al. Adaptación cultural de los servicios de maternidad en el Ayacucho rural, Perú. *Boletín de la Organización Mundial de la Salud*. 2009. Disponible en: <http://www.who.int/bulletin/volumes/87/9/08-057794-ab/es/>
66. Dénakpo J, Lokossou A, Tonato-Bagnan JA, Alao J, Hounkpatin B, Komongui DG, et al. [Delivery in free position perhaps a solution to change delivery in traditional position in delivery rooms in Africa: results of a prospective study in Cotonou in Bénin]. *J Obstet Gynaecol Canadá*. Octubre de 2012;34(10):947-53.
67. Sadler et al. Proyecto FONIS. Revisión del parto personalizado. Herramientas y experiencias en Chile. 2009. 54-74.
68. Priddis H, Dahlen H, Schmied V. What are the facilitators, inhibitors, and implications of birth positioning? A review of the literature. *Women Birth*. Septiembre de 2012;25(3):100-6.
69. Nieuwenhuijze M, de Jonge A, Korstjens I, Lagro-Jansse T. Factors influencing the fulfillment of women's preferences for birthing positions during second stage of labor. *J Psychosom Obstet Gynaecol*. Marzo de 2012;33(1):25-31
70. Ministerio de Salud Pública. MSP. Componente Normativo Materno.Ecuador. 2008. Disponible en: <http://www.conasa.gob.ec/codigo/publicaciones/MaternoNeonatal/2.%20Componente%20Normativo%20Materno.pdf>
71. Zhang J, Branch DW, Ramirez MM, Laughon SK, Reddy U, Hoffman M, et al. Oxytocin Regimen for Labor Augmentation, Labor Progression, Perinatal Outcomes. *Obstet Gynecol*. Agosto de 2011;118(2 0 1):249-56.
72. Thies-Lagergren L, Kvist LJ, Sandin-Bojö A-K, Christensson K, Hildingsson I. Labour



augmentation and fetal outcomes in relation to birth positions: a secondary analysis of an RCT evaluating birth seat births. *Midwifery*. Abril de 2013;29(4):344-50.

73. Warmink-Perdijk WDB, Koelewijn JM, de Jonge A, van Diem MT, Lagro-Janssen ALM. Better perineal outcomes in sitting birthing position cannot be explained by changing from upright to supine position for performing an episiotomy. *Midwifery*. Marzo de 2016;34:1-6.
74. Molina-Reyes C, Huete-Morales M, Sánchez-Pérez J, et al. Implantación de una política de episiotomía selectiva en el Hospital de Baza. Resultados Materno Fetales. España. *Prog Obstet Ginecol*. 2011; 54(3):101—108. Disponible en: [https://www.clinicalkey.es/service/content/pdf/watermarked/1-s2.0-S0304501311000094 .pdf?local e=es_ES](https://www.clinicalkey.es/service/content/pdf/watermarked/1-s2.0-S0304501311000094.pdf?local e=es_ES)
75. Sadler et al. Proyecto FONIS. Revisión del parto personalizado. Herramientas y experiencias en Chile. 2009. 54-74.
76. Priddis H, Dahlen H, Schmied V. What are the facilitators, inhibitors, and implications of birth positioning? A review of the literature. *Women Birth*. Septiembre de 2012;25(3):100-6.
77. Nieuwenhuijze M, de Jonge A, Korstjens I, Lagro-Jansse T. Factors influencing the fulfillment of women's preferences for birthing positions during second stage of labor. *J Psychosom Obstet Gynaecol*. Marzo de 2012;33(1):25-31
78. Ministerio de Salud Pública. MSP. Componente Normativo Materno.Ecuador. 2008. Disponible en: <http://www.conasa.gob.ec/codigo/publicaciones/MaternoNeonatal/2.%20Componente%20Normativo%20Materno.pdf>
79. Zhang J, Branch DW, Ramirez MM, Laughon SK, Reddy U, Hoffman M, et al. Oxytocin Regimen for Labor Augmentation, Labor Progression, Perinatal Outcomes. *Obstet Gynecol*. Agosto de 2011;118(2 0 1):249-56.
80. Thies-Lagergren L, Kvist LJ, Sandin-Bojö A-K, Christensson K, Hildingsson I. Labour augmentation and fetal outcomes in relation to birth positions: a secondary analysis of an RCT evaluating birth seat births. *Midwifery*. Abril de 2013;29(4):344-50.
81. Warmink-Perdijk WDB, Koelewijn JM, de Jonge A, van Diem MT, Lagro-Janssen ALM. Better perineal outcomes in sitting birthing position cannot be explained by changing from upright to supine position for performing an episiotomy. *Midwifery*. Marzo de 2016;34:1-6.
82. Molina-Reyes C, Huete-Morales M, Sánchez-Pérez J, et al. Implantación de una política de episiotomía selectiva en el Hospital de Baza. Resultados Materno Fetales.



- España. Prog Obstet Ginecol. 2011; 54(3):101—108. Disponible en: [https://www.clinicalkey.es/service/content/pdf/watermarked/1-s2.0-S0304501311000094 .pdf?local e=es_ES](https://www.clinicalkey.es/service/content/pdf/watermarked/1-s2.0-S0304501311000094.pdf?local e=es_ES)
83. Hernández J, Azón E, Mir E, et al. Factores que influyen en la realización de una episiotomía selectiva en mujeres nulíparas. Revista electrónica Trimestral de enfermería-Nº35-Julio 2014. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.6018/eglobal.13.3.196531>
 84. University of Maryland Medical Center. Episiotomia. 2012. Disponible en: <http://umm.edu/health/medical/spanishpreg/trabajo-de-parto-y-parto/episiotomia>.
 85. Hospital Gineco Obstétrico Isidro Ayora. 2013. Disponible en: <http://www.hgoia.gob.ec/documentos/pdf/estadisticas/informe2007/CIRUGIAS%20P OR%20SERVICIOS.pdf>
 86. Mejía Chicaiza JV, Gualán Cartuche CA, Mejía Calle AM. Prevalencia de episiotomía y factores asociados, en pacientes del centro obstétrico del Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca Ecuador. 2014. Revista de la Facultad de Ciencias Médicas. 2017; 35 (1):61-7 Disponible en: <http://DSpace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/27502/1/Jorge%20Mejia.pdf>
 87. Ballesteros-Meseguer C, Carrillo-García C, Meseguer-de-Pedro M, Canteras- Jordana M, Martínez-Roche ME. Episiotomy and its relationship to various clinical variables that influence its performance. Rev Lat Am Enfermagem. 2016; 24:e2793
 88. Räisänen S, Vehviläinen-Julkunen K, Heinonen S. Need for and consequences of episiotomy in vaginal birth: a critical approach. Midwifery. 2010; 26(3):348-56
 89. Sandall J, Soltani H, Gates S, Shennan A, Devane D. Midwife-led continuity models versus other models of care for childbearing women. Cochrane Database Syst Rev. 15 de septiembre de 2015;(9):CD004667
 90. Zhang H, Huang S, Guo X, Zhao N, Lu Y, Chen M, et al. A randomised controlled trial in comparing maternal and neonatal outcomes between hanDS-and-knees delivery position and supine position in China. Midwifery. Julio de 2017; 50:117-24
 91. Moraloglu O, Kansu-Celik H, Tasci Y, Karakaya BK, Yilmaz Y, Cakir E, et al. The influence of different maternal pushing positions on birth outcomes at the second stage of labor in nulliparous women. J Matern Fetal Neonatal Med.2017; 30(2):245-9.
 92. Da Silva FMB, de Oliveira SMJV, Bick D, Osava RH, Tuesta EF, Riesco MLG. Risk factors for birth-related perineal trauma: a cross-sectional study in a birth centre. J Clin Nurs. Agosto de 2012; Vol 21(15-16):2209-18.
 93. Cola A, Frigerio M, Manodoro S, Verri D, Interdonato ML, Nicoli E, et al. Third and



fourth degree perineal tears: incidence and risk factors in an Italian setting. *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology*. 2016; 206:27.

94. Elvander C, Ahlberg M, Thies-Lagergren L, Cnattingius S, Stephansson O. Birth position and obstetric anal sphincter injury: a population-based study of 113 000 spontaneous births. *BMC Pregnancy Childbirth*. 9 de octubre de 2015; 15. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4600206/>
95. Haslinger C, Burkhardt T, Stoiber B, Zimmermann R, Schäffer L. Position at birth as an important factor for the occurrence of anal sphincter tears: a retrospective cohort study. *J Perinat Med*. 2015;43(6):715-20
96. Edqvist M, Blix E, Hegaard HK, Ólafsdóttir OÁ, Hildingsson I, Ingversen K, et al. Perineal injuries and birth positions among 2992 women with a low risk pregnancy who opted for a homebirth. *BMC Pregnancy Childbirth*. 1 de diciembre de 2016;16(1):196.
97. Smith LA, Price N, Simonite V, Burns EE. Incidence of and risk factors for perineal trauma: a prospective observational study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 7 de marzo de 2013;13:59. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3599825/>
98. Wu L, Malhotra R, Allen J Jr, Lie D, Tan T, Ostbye T. Risk factors and midwife- reported reasons for episiotomy in women undergoing normal vaginal delivery. *Arch Gynecol Obstet*. 2013 Dic; 288(6):1249-56. doi:10.1007/s00404-013-2897-6.Epub 2013 May 26. Pubmed PMID:23708390.
99. Juárez Lucia C. Posiciones maternas durante el expulsivo del parto para la prevención de lesiones perineales. 2017. Disponible en: <http://academica-e.unavarra.es/xmlui/handle/2454/24509>
100. Borna H, Rad SM, Borna S, Mohseni SM. Incidencia y factores de riesgo del trauma del nacimiento en Irán. *Taiwán J Obstet Gynecol*. 2010; 49 (2): 170 - 3. Doi: 10.1016 / S1028 - 4559 (10) 60036 - 8.
101. Warke C, Malik S, Chokhandre M, Saboo A. Lesiones de Nacimiento - Una Revisión de la Incidencia, Factores de Riesgo Perinatal y Resultado. *Bombay Hosp J*. 2012; 54 (2): 202 – 8
102. Wu L, Malhotra R, Allen J Jr, Lie D, Tan T, Ostbye T. Risk factors and midwife- reported reasons for episiotomy in women undergoing normal vaginal delivery. *Arch Gynecol Obstet*. 2013 Dic; 288(6):1249-56. doi:10.1007/s00404-013-2897-6.Epub 2013 May 26. Pubmed PMID:23708390.
103. Juárez Lucia C. Posiciones maternas durante el expulsivo del parto para la prevención de lesiones perineales. 2017. Disponible en: <http://academica-e.unavarra.es/xmlui/handle/2454/24509>



104. Borna H, Rad SM, Borna S, Mohseni SM. Incidencia y factores de riesgo del trauma del nacimiento en Irán. *Taiwán J Obstet Gynecol.* 2010; 49 (2): 170 - 3. Doi: 10.1016 / S1028 - 4559 (10) 60036 - 8.

Warke C, Malik S, Chokhandre M, Saboo A. Lesiones de Nacimiento - Una Revisión de la Incidencia, Factores de Riesgo Perinatal y Resultado. *Bombay Hosp J.* 2012; 54

105. Wu L, Malhotra R, Allen J Jr, Lie D, Tan T, Ostbye T. Risk factors and midwife- reported reasons for episiotomy in women undergoing normal vaginal delivery. *Arch Gynecol Obstet.* 2013 Dic; 288(6):1249-56. doi:10.1007/s00404-013-2897-6.Epub 2013 May 26. Pubmed PMID:23708390.

106. Juárez Lucia C. Posiciones maternas durante el expulsivo del parto para la prevención de lesiones perineales. 2017. Disponible en: <http://academica-e.unavarra.es/xmlui/handle/2454/24509>

107. Borna H, Rad SM, Borna S, Mohseni SM. Incidencia y factores de riesgo del trauma del nacimiento en Irán. *Taiwán J Obstet Gynecol.* 2010; 49 (2): 170 - 3. Doi: 10.1016 / S1028 - 4559 (10) 60036 - 8.

108. Warke C, Malik S, Chokhandre M, Saboo A. Lesiones de Nacimiento - Una Revisión de la Incidencia, Factores de Riesgo Perinatal y Resultado. *Bombay Hosp J.* 2012; 54 (2): 202 – 8

109. Wu L, Malhotra R, Allen J Jr, Lie D, Tan T, Ostbye T. Risk factors and midwife- reported reasons for episiotomy in women undergoing normal vaginal delivery. *Arch Gynecol Obstet.* 2013 Dic; 288(6):1249-56. doi:10.1007/s00404-013-2897-6.Epub 2013 May 26. Pubmed PMID:23708390.

110. Juárez Lucia C. Posiciones maternas durante el expulsivo del parto para la prevención de lesiones perineales. 2017. Disponible en: <http://academica-e.unavarra.es/xmlui/handle/2454/24509>

111. Borna H, Rad SM, Borna S, Mohseni SM. Incidencia y factores de riesgo del trauma del nacimiento en Irán. *Taiwán J Obstet Gynecol.* 2010; 49 (2): 170 - 3. Doi: 10.1016 / S1028 - 4559 (10) 60036 - 8.

112. Warke C, Malik S, Chokhandre M, Saboo A. Lesiones de Nacimiento - Una Revisión de la Incidencia, Factores de Riesgo Perinatal y Resultado. *Bombay Hosp J.* 2012; 54 (2): 202 – 8



10. ANEXOS

ANEXO N° 1: TEST DE APGAR

Puntaje	0	1	2
Color de la piel	Todo azul	Extremidades azules, cuerpo rosado	Normal
Frecuencia cardíaca	Ausente	<100 x´	>100 x´
Reflejos irritabilidad	Sin respuesta a estimulación	Mueca/ Llanto débil al ser estimulado	Estornudos/tos/pataleo al ser estimulado
Tono muscular	Ninguna	Alguna flexión de las extremidades	Movimiento activo
Respiración	Ausente	Débil o irregular	Llanto fuerte

Interpretación:

0-3	Severamente deprimido
4-6	Moderadamente deprimido
>ó =7	Bienestar



ANEXO N° 2: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
Edad	Tiempo que ha vivido una persona, desde su nacimiento y el momento del parto.	Tiempo-años	Información registrada en el formulario 051	Ordinal < 20 Embarazo adolescente 20-35 Edad materna adecuada >35 Edad materna avanzada
Estado civil	Condición legal de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja	Social	Información registrada en el formulario 051	Nominal Soltera Casada Unión estable Otro
Lugar de residencia	Zona donde habita	Social	Información registrada en el formulario 051	Nominal Urbana Rural



Procedencia	Lugar de nacimiento	Social	Información registrada en el formulario 051	Nominal Urbana Rural
--------------------	---------------------	--------	---	-----------------------------------



Nivel de instrucción		Último nivel académico aprobado	Social	Información registrada en el formulario 051	Nominal Ninguna Primaria Secundaria Universidad Años en el mayor nivel
Ocupación		Tipo de trabajo que desempeña y que genera recursos económicos.	Social	Información registrada en el formulario 051	Nominal Estudiante Quehaceres domésticos Empleada Trabajadora independiente
Etnia		Grupos humanos que se identifican entre ellos con base en una real o presunta genealogía, ascendencia y cultura común.	Social	Información registrada en el formulario 051	Nominal Indígena Blanca Mestiza Negra Otra
Antecedentes obstétricos	Paridad	Número de embarazos que han llegado a las 20 semanas de gestación.	Clínico-obstétrico	Dato registrado en la historia clínica	Nominal Primípara Múltipara
	Cesárea Anteriores	Intervención quirúrgica que precisa una incisión en la pared uterina.	Clínico-obstétrico	Dato registrado en la historia clínica	Numérica



Antecedentes patológicos prenatales	Enfermedades que se presentan durante el transcurso de la gestación.	Clínico-obstétrico	Información registrada en formulario 051	Nominal Diabetes Mellitus HTA Preclamsia
--	--	--------------------	--	---



Edad gestacional del parto	Periodo en el cual se produce el desarrollo fetal, inicia el primer día de la última menstruación.	Tiempo –semanas de la gestación	Información registrada en el formulario 051	Numérica <37 SG Recién nacido a pretérmino 37-41.6 SG Recién nacido a término >42 SG Recién nacido postérmino
Posición de la madre durante el expulsivo	Postura que adopta la mujer para parir.	Clínica: Posición durante el parto	Información registrada en el formulario 051	Nominal Posición litotómica Posición Vertical
Duración trabajo de parto	Tiempo en el que se produce el borramiento y dilatación completos del cérvix con Contracciones uterinas suficientes en frecuencia e intensidad.	Tiempo –horas	Información registrada en la nota posparto.	Ordinal Trabajo de parto prolongado : Nulíparas: ≥ 20 h Multíparas: ≥ 14 h Trabajo de parto precipitado: Nulíparas y multíparas: < 3h Trabajo de parto de duración adecuado: Nulíparas < 18 h en Multíparas: < 12 h en



Inducción de parto	Trabajo de parto conseguido mediante el uso externo de medicamentos con capacidad contráctil que inician artificialmente contracciones uterinas.	Clínico	Información registrada en el formulario 051	Nominal SI NO
Episiotomía	Incisión a nivel del periné materno con el fin de extender el canal del parto.	Quirúrgica	Información registrado en el formulario 051	Nominal SI NO



Desgarros	Ruptura que se produce en las partes blandas del canal del parto y afecta al periné.	Clínica	Información registrada en el formulario 051	Ordinal Grado I Grado II Grado III Grado IV Ninguno
Hemorragia posparto	Pérdida de sangre mayor a 500 ml en un parto vaginal y mayor a 1000 en una cesárea que se produce dentro de las primeras 24 horas posteriores al parto.	Mililitros de sangre perdidos durante el parto	Información registrada en el formulario 051	Ordinal Compensada:500-1000 ml Leve: 1000-1500 ml Moderada:1500-2000 ml Severa:2000- 3000 ml
Test de APGAR	Es un indicador para evaluar el estado de adaptación del Recién nacido	Clínica de la vitalidad del niño al nacer	Test de APGAR	Ordinal <o=0-3 severament e deprimido 4-6 moderadament e deprimido >o =7 bienestar
Líquido meconial	Líquido amniótico de coloración verdosa por la presencia de meconio.	Clínica	Información registrada en el formulario 051	Nominal SI NO



<p>Trauma asociado al parto</p>	<p>Caput succedaneum: trauma de cabeza en neonatos más frecuente, que se presenta con edema en el tejido subcutáneo y fuera del periostio.</p> <p>Cefalohematoma: hemorragia subperióstica producida por una lesión traumática, que afecta frecuentemente al hueso parietal.</p>	<p>Clínica</p>	<p>Información registrada en el formulario 051</p>	<p>Nominal SI NO</p>
--	--	----------------	--	-------------------------------------



ANEXO N° 3 FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Fecha: / / # HISTORIA CLINICA_____

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS: Edad: _____

Estado civil: Soltera_____ Casada_____ Unión estable_____ Otro_____

Procedencia: Urbano_____ Rural_____ **Residencia:** Urbano_____ Rural_____

Instrucción: Ninguna_____ Primaria_____ Secundaria_____ Universidad_____

Años en el mayor nivel_____

Ocupación: Estudiante_____ Quehaceres domésticos_____ Empleada_____

Trabajadora independiente_____

Etnia: Indígena_____ Blanca_____ Mestiza_____ Negra_____ Otra_____

ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS

Paridad: Primípara_____ Multípara_____

Cesáreas anteriores: Si_____#_____ No_____

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS PRENATALES

Si_____ Diabetes Mellitus_____ Hipertensión Arterial_____ Preclamsia_____

No_____

DATOS DEL PARTO ACTUAL

Edad Gestacional:_____ **Posición:** Vertical_____ Litotómica_____

Trabajo de parto: Prolongado Inducción del Precipitado_____ Adecuado_____

parto: Si No Episiotomía: Si No

Desgarros: No_____ Si: Grado I_____ Grado II_____ Grado III_____

Grado IV_____

Hemorragia posparto: No_____

Si: Compensada_____ Leve_____ Moderada_____ Severa

DATOS DEL NEONATO

Peso_____ PEG_____ AEG_____ GEG_____

Perímetro cefálico_____ Normal_____ Micro cráneo_____ Macro cráneo_____



APGAR 1 minuto

0-3 _____ 4-6 _____ >0 =7 _____

APGAR 5 minutos

0-3 _____ 4-6 _____ >0 =7 _____

Líquido meconial: Si _____ No _____

Trauma Neonatal:

Caput succedaneum Si _____ No: _____

Cefalohematoma Si _____ No: _____

