

**GUÍA DE MANEJO PARA LA ATENCIÓN PREHOSPITALARIA DE LA
GESTANTE CON FRACTURA PÉLVICA**

INVESTIGADORES:

SANDRA JANETH CAMPOS BOTERO

WENDY VANESA NARVÁEZ LOAIZA

JULIÁN PALACIO VILLA

Grupo de investigación: Observatorio de la Salud Pública

Línea de investigación: Emergencias y desastres – APH

**FACULTAD DE MEDICINA
TECNOLOGÍA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA
UNIVERSIDAD CES
MEDELLIN**

2018

**GUÍA DE MANEJO PARA LA ATENCIÓN PREHOSPITALARIA DE LA
GESTANTE CON FRACTURA PÉLVICA**

INVESTIGADORES:

SANDRA JANETH CAMPOS BOTERO

WENDY VANESA NARVÁEZ LOAIZA

JULIÁN PALACIO VILLA

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL TÍTULO DE TECNÓLOGOS
EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA**

**FACULTAD DE MEDICINA
TECNOLOGÍA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA
UNIVERSIDAD CES
MEDELLIN**

2018

Contenido

1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	4
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
1.1.1 DIAGRAMA DEL PROBLEMA	5
1.2 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO	6
1.2 PREGUNTA DE INVESTIGACION.....	6
2 MARCO TEÓRICO	7
2.1 MARCO CONCEPTUAL.....	7
2.1.1 Cambios fisiológicos y anatómicos de la mujer en el embarazo	7
2.1.2 Traumatismo en el embarazo.....	8
2.1.3 Fractura pélvica	9
2.1.3.2 Causas.....	10
2.1.3.3 Factores de Riesgo.....	10
2.1.6 RCCP en embarazada.....	12
3. OBJETIVOS.....	14
3.1 OBJETIVO GENERAL	14
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	14
4. METODOLOGÍA.....	15
4.1 ENFOQUE METODOLÓGICO	15
4.2 TIPO DE ESTUDIO	15
4.3 DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES.....	15
5. ASPECTOS ÉTICOS.....	17
6. ALGORITMO PARA LA ATENCIÓN PREHOSPITALARIA DE LA GESTANTE CON FRACTURA PÉLVICA	17
7 CONCLUSIONES.....	17
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	20

1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

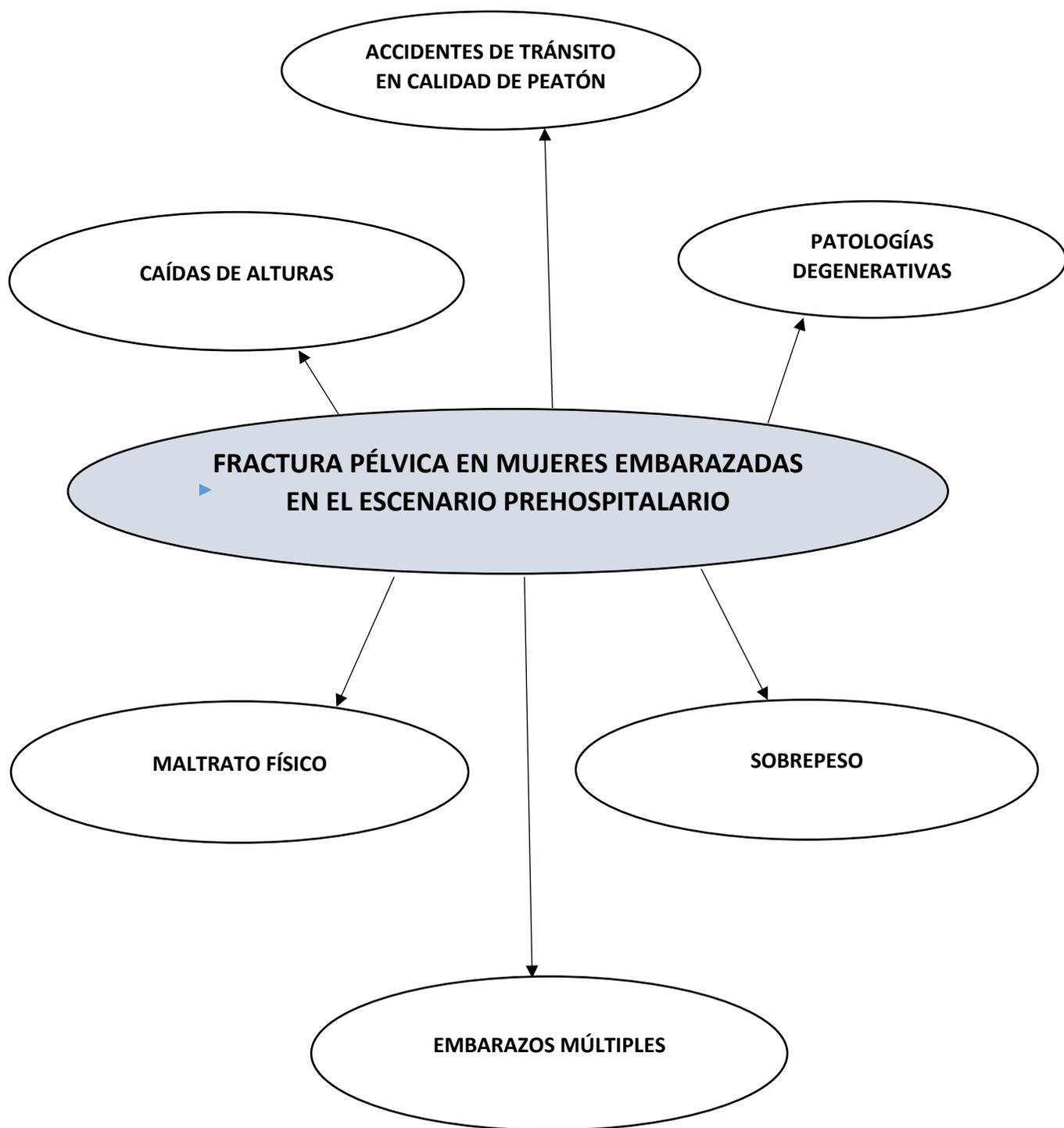
La paciente en estado de gestación hace parte de una población más vulnerable y es más susceptible a sufrir algún tipo de traumatismo, como las caídas, los accidentes automovilísticos, la violencia entre otros. La fractura pélvica es uno de los posibles traumas que puede presentar una paciente gestante y, por su condición, ésta requiere una atención pronta y adecuada ya que es una lesión que puede comprometer la vida de la madre y el feto.

En embarazadas, las fracturas pélvicas son las lesiones de alta energía asociadas con el riesgo de mortalidad tanto para la madre como para el feto, la vida de la madre siempre tiene prioridad en la fase aguda, ya que ofrece la mejor oportunidad de supervivencia tanto para la madre como para el feto. (Sanchez Valencia, 2012)

Como lo define Amorosa, en la evaluación y manejo de las mujeres embarazadas se debe tener en cuenta los cambios anatómicos y fisiológicos que éstas presentan, ya que aún en traumatismos maternos menores se pueden presentar efectos adversos sobre el feto, lo que implica un nivel alto de prevención, agudeza en el diagnóstico y tratamiento oportuno. (Amorosa, Amorosa, Wellman, Lorich, & Helfet, 2013)

Para dar un manejo adecuado a la paciente gestante que posiblemente presente una fractura pélvica en el área prehospitalaria y teniendo en cuenta la complejidad de atención que ésta requiere, se debe tener un amplio conocimiento en cuanto al proceso de gestación, el traumatismo en el embarazo, el mecanismo de lesión y el manejo de la fractura pélvica para llevar a cabo el correcto tratamiento pre-hospitalario mientras es trasladada a un centro de atención

1.1.1 DIAGRAMA DEL PROBLEMA



1.2 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

Es importante saber que las pacientes en gestación hacen parte de una población especial, ya que por su condición requieren de una atención más detallada y compleja. Los tecnólogos en atención prehospitalaria son el personal que puede brindar una adecuada atención a este tipo de pacientes, disminuyendo la morbilidad y la mortalidad materno-fetal. Por esto es importante ampliar sus conocimientos y hacer una profundización respecto al manejo de la fractura pélvica en el embarazo, ya que son ellos el personal capacitado para prestar una atención oportuna y correcta.

1.2 PREGUNTA DE INVESTIGACION

¿De qué se debe componer una guía de manejo para la atención oportuna e integral de pacientes gestantes que presenten fractura pélvica en el ambiente prehospitalario?

2 MARCO TEÓRICO

2.1 MARCO CONCEPTUAL

2.1.1 Cambios fisiológicos y anatómicos de la mujer en el embarazo

Cuando se da la fecundación, todo el organismo se prepara para el proceso durante el cual tendrá que alojar al feto y cubrir sus necesidades metabólicas. De forma fisiológica, el organismo materno sufre modificaciones anatómicas y funcionales que le permiten crear un espacio en el que el feto se desarrolle adecuadamente y prepararse para el momento del parto y para un postparto en el que tendrá que amamantar al neonato. (3)

El aumento de la volemia que puede llegar a ser hasta de un 50%, induce un aumento del gasto cardíaco. La tensión arterial y la frecuencia cardíaca permanecen dentro de los límites de la normalidad, aumentando en todo caso ligeramente la frecuencia en el último trimestre de gestación. (3)

Todas las modificaciones que sufre el sistema circulatorio tienen por objetivo principal asegurar la circulación placentaria para que el feto pueda recibir el oxígeno y los nutrientes que necesita.

Como se explica en las guías de atención médica prehospitalaria, el útero cambia su tamaño debido al crecimiento fetal que se presenta de manera gradual, ubicándose en determinada área abdominal de acuerdo con su crecimiento. Es por esto que permanecerá intrapélvico hasta la semana 12 de gestación, siendo una estructura pequeña, de paredes gruesas, protegido por las paredes de la pelvis ósea. Posteriormente, saldrá de la pelvis para convertirse en un órgano intrabdominal, colocándose aproximadamente hacia la semana 20 de gestación, en el fondo uterino a nivel del ombligo de la paciente. (4)

Dentro del mismo proceso, la sínfisis del pubis se ensancha de 4 a 8 milímetros alrededor del séptimo mes de gestación, al igual que el espacio sacro ilíaco. Estos cambios permiten el desarrollo del trabajo de parto y el parto; por tanto, deben ser tenidos en cuenta en la interpretación de los rayos X de pelvis tras la presencia de trauma a este nivel. (4)

Finalmente durante el embarazo se identifica un retardo del vaciamiento gástrico, lo cual es influenciado por el efecto de la progesterona y de la motilina a nivel del músculo liso del tracto gastrointestinal. Por lo anterior, la paciente gestante debe ser considerada en todo momento que cursa con estómago lleno. (4)

Todos estos cambios tanto anatómicos como fisiológicos se deben tener presente a la hora de hacer la atención de una paciente en proceso de gestación, pues de estos dependerá gran parte de la atención debido a que es una población especial y no solo se debe proteger la vida de la madre sino del feto y por ende hacer una atención simultánea adecuadamente.

2.1.2 Traumatismo en el embarazo

La mortalidad fetal puede llegar a ser hasta del 65%. Las causas más frecuentes de muerte fetal en traumatismos son: shock materno (80%), desprendimiento prematuro de placenta normo inserta (DPPNI) (30-68%), muerte materna por lesión del SNC, otras causas (coagulación intravascular diseminada, lesión fetal directa, pérdida fetal inexplicada). Aproximadamente, entre el 5 y el 8% de todas las embarazadas sufren algún traumatismo en algún momento de su período gestante. (5)

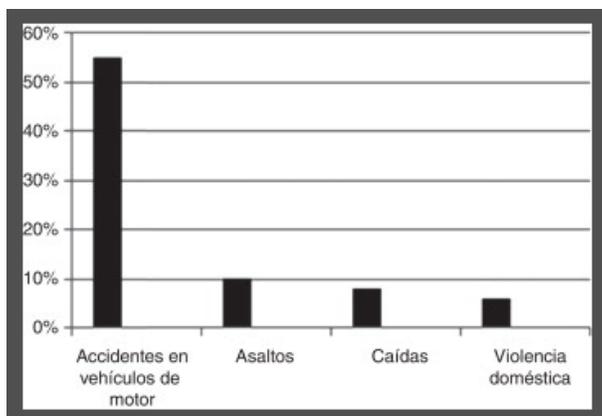


Tabla 1 Causas más frecuentes de traumatismo en la gestante. Tomado de *traumatismo pélvico que ocasionan fracturas del anillo pélvico en la gestante?* (6)

Debido al incremento de tamaño del feto en desarrollo y del útero, el riesgo del traumatismo, tanto para la madre como para el feto, aumenta a medida que avanza la gestación, de modo que existe un riesgo del 10-15% de lesión materna o fetal por un traumatismo en el primer trimestre, del 32-40% en el segundo trimestre, y del 50-54% durante el tercero (5)

En el estado de hipovolemia del embarazo, los signos y síntomas de hipotensión no se manifestarán hasta que se produzca una pérdida del 30 al 40% del volumen sanguíneo. Por tanto, la liberación de catecolaminas como respuesta a la hipotensión causará vasoconstricción periférica al igual que vasoconstricción útero placentario, afectando directamente la circulación fetal. (4)

Las lesiones placentarias causan la liberación de tromboplastina y las lesiones uterinas producirán la liberación de factor activador del plasminógeno, produciendo fibrinólisis, los cuales pueden llevar a la presentación de coagulación intravascular diseminada (CID). (4)

2.1.3 Fractura pélvica

En una revisión bibliográfica de las fracturas de pelvis y acetábulo durante el embarazo, proporcionando 101 casos. Se evaluaron los factores que influyen en la mortalidad materna y fetal. Los resultados obtenidos de esta revisión son los

siguientes: las fracturas de pelvis y acetábulo durante el embarazo se asociaron con una alta tasa de mortalidad materna (9%) y una mayor tasa de mortalidad fetal (35%). (6)

2.1.3.1 Fractura simple

La fractura de la pelvis es la rotura en uno de los huesos pélvicos. Los huesos pélvicos incluyen aquellos en los que uno se sienta y aquellos que forman la parte inferior de la columna. La fractura de la pelvis se llama simple si los huesos rotos están estables y no se desplazan. (6)

2.1.3.2 Causas

“Las causas frecuentes de este tipo de fractura incluyen lo siguiente:

- Una caída.
- Un accidente automovilístico.
- La aplicación de fuerza o presión sobre la pelvis.” (6)

2.1.3.3 Factores de Riesgo

Puede correr un riesgo mayor de tener este tipo de fractura si:

- Practica deportes de alto impacto.
- Es una persona de edad avanzada y tiene una afección que causa huesos frágiles (*osteoporosis*).
- Tiene una enfermedad que debilita los huesos.” (6)

2.1.4 Valoración primaria

Para poder dar un adecuado tratamiento a un paciente, en el ámbito pre hospitalario se utiliza un método rápido y efectivo para identificar lesiones que

puedan amenazar la vida del paciente. De la valoración primaria dependerán los procedimientos a seguir en pro de salvar o mejorar la vida de la paciente.

La valoración primaria en una embarazada debe ser más detallada y se debe tener en cuenta algunos aspectos adicionales debido a su condición:

A: Permeabilización de la vía aérea y el control de la columna cervical, teniendo en cuenta que aumenta el riesgo de bronco aspiración e hipoxia.

B: Administrar oxígeno suplementario con el fin de mantener una PaO₂ mayor de 70 mmHg para evitar la hipoxemia fetal.

C: Control de hemorragias. En caso tal de que la paciente presente una pérdida evidente de la volemia y se aproxime a un shock hipovolémico, disminuyendo la presión arterial y aumentando la frecuencia cardíaca, administrar líquidos cristaloides vía venosa, vigilado el estado hemodinámico de la paciente.

D: Valoración del estado neurológico por medio de la escala de Glasgow. (9)

2.1.5 Parto de emergencia

El parto imprevisto es una situación que debe seguir siendo excepcional pero frente a la cual el personal pre hospitalario debe estar preparado. La principal dificultad consistirá en valorar la inminencia del parto para poder así decidir si es necesario el traslado de la paciente a un hospital. La anamnesis y la exploración física de la paciente permiten valorar el tiempo que falta para el parto.

Si el parto es inminente, no queda otra solución que prepararse lo mejor posible para el parto. Las dos colocaciones más utilizadas son al borde de la cama o al borde de una mesa. Se coloca a la paciente acostada, con las nalgas en el borde y los talones cerca de las nalgas o sobre dos sillas colocadas delante de la cama y, si se puede, se coloca un plástico o tela encerada bajo las nalgas de la paciente. Hay que preparar una mesa para colocar al recién nacido, con material para secarlo, calentarlo y para liberar las vías respiratorias si fuese necesario. Se prepara el material para el parto (pinzas, pinzas de Kocher y tijeras o bisturí), la paciente vacía su vejiga y se lava el periné (hipoclorito sódico o povidona yodada).

La persona que realiza el parto debe lavarse las manos y ponerse un par de guantes estériles. (10)

2.1.5.1 Alumbramiento

Se trata de la expulsión de la placenta y las membranas tras el nacimiento del bebé. Tras el parto, hay una fase de remisión que casi siempre dura menos de 30 minutos. Después, vuelven las contracciones, el cordón aparece fuera de la vulva: la placenta está despegada. La expulsión puede ser espontánea bajo el efecto de un empujón o bien el médico ayuda a realizarla. (10)

2.1.6 RCCP en embarazada

En el peor de los casos puede que la materna entre en un paro cardiorrespiratorio, en caso de realizar RCCP a las embarazadas con menos de 20 semanas de gestación se realizan maniobras de compresión igual que en la población general (Posición en decúbito supino, con una frecuencia de 100 – 120 por minuto y una profundidad de 4 a 5 centímetros, permitiendo el retroceso completo del tórax, 5 ciclos relación 30:2). Y en embarazadas con más de 20 semanas de gestación la posición adecuada al lateral izquierdo, haciendo compresiones más fuertes, la dosis en la administración de medicamentos siguen siendo las mismas, adrenalina un mg cada 3 a 5 minutos. Amiodarona primera dosis de 300mg y segunda de 150mg. En caso de ser un ritmo desfibrilable se desfibrila comenzando a 150 joules. (9)

2.2 ESTADO DEL ARTE

Si partimos de la afirmación de que toda mujer en edad reproductiva puede estar potencialmente embarazada, es fundamental reconocer los cambios fisiológicos y las alteraciones anatómicas que la gestación genera en las mujeres, para poder ofrecer una atención óptima a este tipo de pacientes durante un evento de tipo traumático. (4)

El Trauma en la mujer embarazada implica una condición especial y por cuanto involucra la presencia de una vida desarrollándose dentro de otra. Estas dos vidas, coexistiendo en simultáneo, si se ven de repente envueltas en algún tipo de accidente que implique un trauma, debe ser abordada con criterios bien definidos, pues estas situaciones pueden generar desenlaces fatales para ambos seres.

Los traumas son la causa no obstétrica más común de morbilidad y mortalidad en el embarazo complicando hasta un 10% de los mismos. Aproximadamente 1 de cada 14 gestantes experimenta algún tipo de trauma. En trauma la mortalidad fetal aumenta desde 10% en el primer trimestre hasta 54% en el tercer trimestre. El embarazo es considerado en el triage como una indicación de traslado a un centro especial de atención. (7)

El grado de afectación de los traumatismos que sufra una embarazada será variable y estará condicionado por múltiples variables, principalmente el tipo de trauma, así como la severidad del mismo y la edad gestacional.

2.3 MARCO NORMATIVO

2.3.1 Relatoría T-373/98

“En desarrollo de los postulados del Estado Social de Derecho, la Constitución ha considerado que la mujer en estado de embarazo conforma una categoría social que, por su especial situación, resulta acreedora de una particular protección por parte del Estado. En consecuencia, se consagran, entre otros, el derecho de la mujer a tener el número de hijos que considere adecuado; a no ser discriminada por razón de su estado de embarazo, a recibir algunos derechos o prestaciones especiales mientras se encuentre en estado de gravidez; y, al amparo de su mínimo vital durante el embarazo y después del parto. Adicionalmente, la especial protección constitucional a la mujer en embarazo se produce con el fin de proteger integralmente a la familia” (7)

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar una guía de manejo para la atención de la gestante con fractura pélvica en el ambiente pre hospitalario.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1.** Definir cuál es el proceso de atención de fractura pélvica para la gestante dentro de los protocolos de atención reportados en la literatura especializada.
- 2.** Analizar los protocolos nacionales e internacionales utilizados para la atención de fractura pélvica en gestantes y definir los procesos pertinentes a tener en cuenta en la guía dentro del ámbito pre hospitalario en nuestro medio.
- 3.** Identificar cuál es la guía de atención que se implementa actualmente en el ámbito pre hospitalario en Colombia para la atención de fracturas en pacientes gestantes.
- 4.** Presentar la guía al comité curricular de la facultad de medicina de la Universidad CES para que sea tenida en cuenta en los procesos formativos de estudiantes de tecnología en atención prehospitalaria.

4. METODOLOGÍA

4.1 ENFOQUE METODOLÓGICO

Este estudio tiene un enfoque cuantitativo, ya que se basa en la recolección de datos mediante artículos ya existentes, para ampliar los conocimientos para abordar la paciente gestante con traumatismo pélvico en la atención prehospitalaria.

4.2 TIPO DE ESTUDIO

Este tipo de estudio es observacional descriptivo, ya que se basa en la búsqueda y la comparación de la información sobre el manejo para abordar la paciente gestante con traumatismo pélvico en la atención prehospitalaria en Colombia con lo permitido según las restricciones técnico-científicas del personal de atención pre hospitalaria y con el manejo para abordar la paciente gestante con traumatismo pélvico en la atención prehospitalaria en otros países. Con el fin de desarrollar una guía que permita el manejo adecuado y oportuno de la paciente gestante con traumatismo pélvico.

4.3 DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES

4.3.1 Tabla Operacional de variables

Variable	Definición	Naturaleza	Nivel	Unidad de Medición
Edad	Tiempo de vida del paciente	Cuantitativa	Razón	Años

Antecedentes	Interrogatorio	Cualitativa	Nominal	Personales, gineco obstétricos, Farmacológicos, familiares.
Etiología del Trauma	Análisis de la escena e interrogatorio	Cualitativa	Nominal	Caídas, Accidente de tránsito, Violencia.
Factores de Riesgo	Según historia clínica y valoración inicial	Cualitativa	Nominal	Escalas Patológicas
Diagnóstico	Según anamnesis y hallazgos clínicos	Cualitativa	Nominal	Crónico o Agudo
Atención Inicial	Según la escena	Cualitativa	Nominal	Evolución
Tratamiento	Según el Diagnóstico y el estado del paciente	Cualitativa	Nominal	1 Farmacológico y 2 No farmacológico

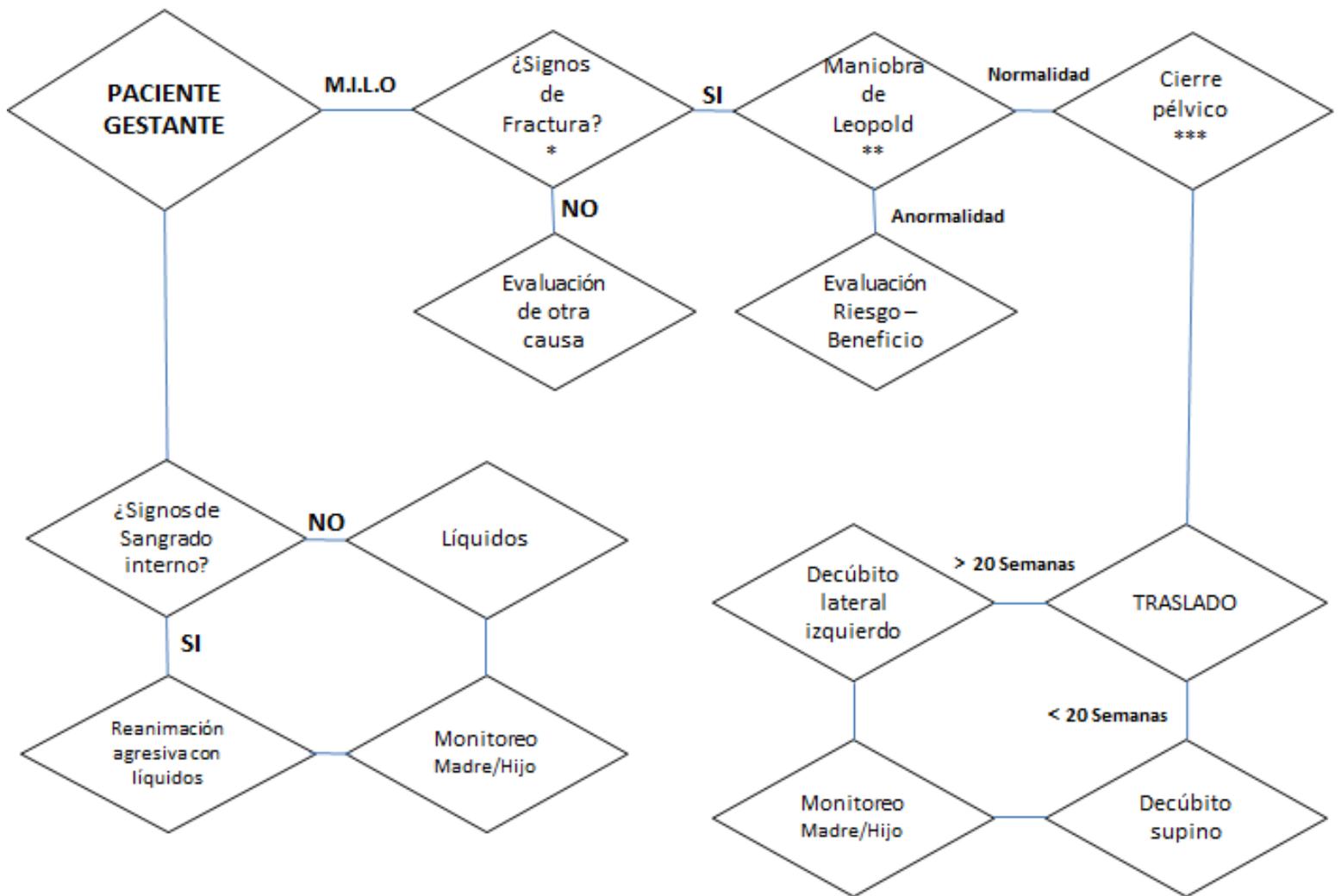
5. ASPECTOS ÉTICOS

Como dice el Artículo 32 de la resolución 008430 de 1993 “Las investigaciones en mujeres embarazadas que impliquen una intervención o procedimiento experimental no relacionado con el embarazo, pero con beneficio terapéutico para la mujer, como sería en casos de toxemia gravídica, diabetes, hipertensión y neoplasias, entre otros, no deberán exponer al embrión o al feto a un riesgo mayor al mínimo, excepto cuando el empleo de la intervención o procedimiento se justifique para salvar la vida de la mujer”. (8)

En esta investigación no se va a ver afectada directamente ni indirectamente la vida, el bienestar y la seguridad de la población estudiada; ya que el objetivo general habla de fines informativos y preventivos, así que no atentara contra lo moral, la dignidad ni la relación social de los individuos que participan en la investigación.

Los resultados obtenidos son productos de la investigación no de estudios en mujeres embarazadas.

6. ALGORITMO PARA LA ATENCIÓN PREHOSPITALARIA DE LA GESTANTE CON FRACTURA PÉLVICA



* Rotación Externa, Acortamiento, Crepitación

** Situación, posición, encajonamiento, actitud de la cabeza

*** Con cinturón pélvico o sábana y pinzas

M.I.L.O Monitorización de signos vitales, acceso intravenoso, colocación de líquidos, colocación de oxígeno

Resultados con base en la investigación científica, no son estudios en mujeres embarazadas

7. CONCLUSIONES

- Tener una guía para el manejo de fracturas pélvicas en pacientes gestantes dentro del ámbito pre hospitalario, es una herramienta de gran ayuda para la correcta atención del binomio madre / hijo en momentos de estrés laboral.
- Aunque la fractura pélvica en gestantes no es una complicación frecuente, contar con una guía de atención servirá para que la posible atención se haga de la mejor manera, en pro de la reducción de riesgos, atención integral y con estándares de calidad.
- La aplicación de una guía de manejo en el ambiente pre hospitalario para complicaciones poco frecuente del embarazo, garantiza al profesional tener la sustentación científica explicada para actuar en pro de la vida de la paciente.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sánchez Valencia SM. aprendeenlinea.udea.edu.co. [Internet].; 2012 [Citado 2017 febrero 18. Disponible en: http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/ginecologia_y_obstetricia/articulo/download/17527/15128
2. Amorosa L, Amorosa F, Wellman D, Lorich D, Helfet D. pubmed.gov. [Internet].; 2013 [Citado 2017 febrero 12. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/bdigital.ces.edu.co:2443/pubmed/23827834>
3. Corte Constitucional de Colombia [Internet]. [Citado 2018 Mayo 25]. Disponible en: <http://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/1998/T-373-98.htm>
4. Perdomo M, Claudia N. Guías básicas de atención médica prehospitalaria. segunda ed. López J, Múnera C, Barrios C, editors. Medellín: comité editorial universidad de antioquia; 2012
5. Traumatismos pélvicos que ocasionan fracturas del anillo pélvico en la gestante Manejo- ClinicalKey [Internet]. [Citado 2018 Mayo 25]. Disponible en: <https://www-clinicalkey-es.bdigital.ces.edu.co:2443/#!/content/journal/1-s2.0-S0210573X14000318>
6. Fractura simple de la pelvis en adultos- ClinicalKey [Internet]. [Citado 2018 Mayo 25]. Disponible en: https://www-clinicalkey-es.bdigital.ces.edu.co:2443/#!/content/patient_handout/5-s2.0-pe_ExitCare_DI_Simple_Pelvic_Fracture_Adult_es
7. Salud md. minsalud.gov.co. [Internet].; 1993 [citado 2018 mayo 25. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>
8. Orozco jc. binasss.sa.cr. [Internet].; 2015 [citado 2018 mayo 25. Disponible en: <http://www.binasss.sa.cr/revistas/rmcc/597/art.pdf>
9. Manual de medicina prehospitalaria de urgencia_booksmedicos.org.pdf [Internet]. Google Docs. [Citado 2018 Mayo 25]. Disponible en: https://drive.google.com/file/d/0B4-KCKxM8b47UEM3UE5nd2pBRXc/view?usp=embed_facebook
10. Parto inesperado a domicilio- ClinicalKey [Internet]. [Citado 2018 Mayo 25]. Disponible en: <https://www-clinicalkey-es.bdigital.ces.edu.co:2443/#!/content/emc/51-s2.0-S1636541010705122>