

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA.
UNAN-LEÓN
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS.



TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO DE MEDICO Y CIRUJANO

TEMA:

Uso de Oxitocina en la conducción del trabajo de parto en pacientes embarazadas de la sala de labor y parto del Hospital Oscar Danilo Rosales Arguello (HEODRA), de la ciudad de León, en el período comprendido entre el 01 de Enero 2010 al 30 de Junio del 2010.

Autores:

- ❖ Br. Belkis Jusett López Ortiz
- ❖ Br. Carlos Vicente Miranda Cáceres

Tutora: Dra. Yasmina Mayorga.

Gineco-obstetra.

Docente UNAN-LEON

Asesor: Dr. Francisco Tercero. Ph.D

Docente UNAN-LEON

"A la libertad por la universidad"

DEDICATORIA

A DIOS, fuente de sabiduría a quien hemos confiado el éxito de estos años de estudio.

Con amor a las personas que nos han apoyado siempre y han estado en cada una de nuestras decisiones, que con su dedicación y sacrificio nos han impulsado por las sendas del conocimiento, **nuestros PADRES**.

AGRADECIMIENTO

A Dios, que ha estado con nosotros en todo momento.

A nuestros padres por su comprensión y apoyo en todo momento.

A Dra. Yasmina Mayorga y Dr. Francisco Tercero, por su ayuda y guía durante la realización de este trabajo.

A nuestras pacientes, motivo y estímulo de este estudio y a todas aquellas personas que de una u otra manera hicieron posible la realización de este trabajo.

RESUMEN.

El presente estudio tiene el objetivo general de describir el uso de la oxitocina en la conducción del trabajo de parto en las pacientes embarazadas de la sala de labor y parto del HEODRA de la ciudad de León, en el período comprendido entre el 01 de Enero 2010 al 30 de Junio del 2010, determinando las indicaciones, dosis utilizada y resultados obtenidos con la implementación de este fármaco.

Para estos fines se realizó un estudio descriptivo, de serie de casos con una población de 100 pacientes. No hubo muestra ya que la población tomada fue pequeña, se excluyeron los casos con expediente clínico incompleto. Se utilizó una fuente secundaria a través de expedientes clínicos. El análisis se realizó mediante el software Epi 6.0.

La mayoría de las pacientes tenían entre 20 a 34 años, eran primigestas y tenían entre 37 a 41 semanas de gestación. Dos tercios de la población tuvo una dilatación entre 3-6 cm al momento de iniciar la conducción, así mismo 53 casos tuvieron un borramiento entre 60% - 70% y en más de la mitad el feto estaba en I plano de Hodge.

A todas las pacientes se les realizó conducción con impresión diagnóstica de hipodinamia uterina primaria.

La dilución usada fue de 10UI de oxitocina en 1000ml de solución salina al 0.9%, la dosis inicial usada fue de 2 mUI/min en un 92% y la dosis final alcanzada estuvo entre 6-8 mUI/min en un 36%. El incremento de todas las dosis se realizó de manera aritmética, a razón de 2 mUI/min a intervalos de 30 min, hasta alcanzar un máximo de 3-5 contracciones en 10 min. La duración de la conducción en 62% fue de 2-4 horas. En ningún caso se utilizó bomba de infusión.

El 16% presentó complicaciones, de las cuales 14% fue sufrimiento fetal agudo; seguido de desgarros y parto precipitado ambos con 1% respectivamente. Sin embargo estas complicaciones no se pueden adjudicar ni descartar al uso de oxitocina en la conducción. La mayoría de los embarazos culminaron por vía vaginal.

INDICE.

CONTENIDO		Pág.
Introducción	.....	1
Antecedentes	.....	2
Justificación	.....	3
Planteamiento del Problema	.....	4
Objetivos	.....	5
Marco teórico	.....	6
Diseño metodológico	.....	15
Resultados	.....	19
Discusión de resultados	.....	21
Conclusión	.....	24
Recomendaciones	.....	25
Referencias	.....	26
Anexos	.....	28

INTRODUCCIÓN.

El Parto es el período más crítico en la vida del binomio madre hijo. Es por esta razón que se debe observar la evolución del mismo y diagnosticar precozmente cualquier anomalía para tratarla oportunamente. En esta etapa, se pueden presentar problemas de trascendencia ya sea por parte de la madre o el feto, dando lugar a un parto detenido por alteraciones en la dinámica uterina u obstruido por desproporción céfalo pélvica, que demanden la necesidad de intervenir al momento del parto, para lograr por todos los medios, extraer el feto con éxito y proteger a la madre.(1)

En los casos de detención del trabajo de parto por falta o disminución de la dinámica uterina la conducción del trabajo de parto con oxitocina desempeña un papel importante para prevenir morbilidad materna infantil. (1,2).

Si bien es un beneficio para los obstetras influir de manera positiva sobre la contractilidad uterina, la oxitocina usada de manera poco juiciosa puede conducir en potencia a lesión fetal y materna. La oxitocina tiene efectos estimulantes sobre el músculo liso del útero y las glándulas mamarias tan potentes y selectivas. Produce contracciones del fondo uterino que son idénticos en amplitud, duración y frecuencia a las observadas en el embarazo avanzado y durante el trabajo de parto. Este fármaco tiene indicaciones específicas en las que ha demostrado su eficacia y se debe administrar a dosis específicas, para evitar un sin número de complicaciones tales como efectos cardiovasculares, hipotensión, efectos antidiuréticos, trayendo consigo un compromiso fetal. (2,3)

En este estudio pretendemos valorar el uso que actualmente se le está dando a este fármaco de uso delicado a nivel intra hospitalario, ya que su uso incorrecto o mala administración puede ocasionar cualquiera de los efectos mencionados, arriesgando así la vida de la madre y/o del niño.

ANTECEDENTES

El uso de oxitocina en los hospitales de nuestro medio es de uso cotidiano, a pesar de ello existe limitada información de estudios referentes a este tema.

Un estudio descriptivo del uso de oxitocina en el hospital Mauricio Abdalah de Chinandega 1989, reveló que el mayor porcentaje de pacientes que fueron conducidas con oxitocina tenían una dilatación cervical entre 3-5 cm. Así mismo se utilizó en pacientes con más de 5 horas de iniciado el trabajo de parto (28%). La principal complicación observada en los recién nacidos de madres tratadas con oxitocina fue asfixia (4 casos), seguida de cianosis. (4)

Otro estudio descriptivo sobre uso de oxitocina en la sala de labor y parto del HEODRA 1989, señala que fue más empleado en pacientes que tenían un borramiento entre 50-80% (58.8%) y 3-7cms de dilatación (63%). Su principal indicación fue en partos fisiológicos 86.8% para inducción y 13.3% para conducción. Con dosis inicial de 2mu/min, manteniéndose así durante todo el tratamiento en el 52% de los casos. El valor del APGAR no se modificó en los recién nacidos de madres tratadas con oxitocina en relación a los de madres que no fueron tratadas.(5)

Un estudio realizado en la Sala de labor y parto del HEODRA por Amaya en el 2006, sobre el uso de oxitocina señala que en el 66 % de los casos la indicación registrada para la conducción fue Hipodinámia. La concentración y dosis iniciales de oxitocina utilizadas fueron apegadas a las normas en un 100%. La dosis final alcanzada fue de 6 a 8 mUI/min en un 50%. El 98.8% culminó con un parto vaginal eutócico, el resto presentó complicaciones que terminaron en cesárea por sufrimiento fetal agudo. (6)

JUSTIFICACION.

El parto no es siempre un evento normal, múltiples factores entre ellos la dinámica uterina y modificaciones cervicales que pueden perturbarse y destruir la armonía necesaria para la evolución de un parto eutócico. La detección y atención oportuna de estas alteraciones va a permitir tomar decisiones para corregir anomalías antes de tener resultados desfavorables, tales como trabajo de parto prolongado, rotura uterina, sufrimiento fetal agudo y muerte fetal.

La conducción del parto con oxitocina se realiza para corregir alteraciones del proceso del parto que dependen de la dinámica uterina. Por otro lado el uso de oxitocina es extremadamente delicado ya que posee un estrecho índice terapéutico haciendo posible la aparición de efectos adversos y complicaciones tanto maternas como fetales como: hipertonía uterina, rotura uterina, taquicardia fetal, hipertensión arterial, etc.

Por ello tomando en cuenta que existe limitada información sobre el uso de oxitocina en el HEODRA, con este estudio pretendemos describir el uso que actualmente se le está dando a este fármaco.

La información aportada por esta investigación podría ser de utilidad para futuros estudios, al considerar la limitada información de publicaciones de este tipo en nuestro medio. Así mismo dicha información podría ser retomada para retroalimentación del personal médico, de manera que se haga uso racional de la oxitocina, disminuyendo así las reacciones adversas de este fármaco en la conducción del parto.

Problema

¿Cuál es el uso de la Oxitocina en la conducción del trabajo de parto en pacientes embarazadas de la sala de labor y parto del HEODRA, de la ciudad de León, en el período comprendido entre el 01 de Enero 2010 al 30 de Junio del 2010?.

Objetivo General

Describir el uso de la oxitocina en la conducción del trabajo de parto en las pacientes embarazadas de la sala de Labor y Parto del HEODRA de la ciudad de León, en el período comprendido entre el 01 de Enero 2010 al 30 de Junio del 2010.

Objetivos específicos

1. Determinar las principales indicaciones de conducción del trabajo de parto y características obstétricas de las pacientes en estudio.
2. Describir el uso y dosis utilizada de la oxitocina en las pacientes que se realizó conducción del trabajo de parto.
3. Señalar vía de terminación del embarazo y complicaciones materno - fetales que se presentaron en las pacientes en que se utilizó oxitocina.

Marco Teórico

Oxitocina

La oxitocina sintética se encuentra entre los medicamentos más familiares en la obstetricia moderna, suele usarse para la conducción del trabajo de parto, así como para prevenir hemorragia posparto o controlarla y menos a menudo para aumentar el reflejo de expulsión de leche posparto. La oxitocina permite la inducción selectiva de trabajo de parto ante embarazos de alto riesgo, lo que evita la mortalidad perinatal y materna prevenible. De igual modo, el aumento del trabajo de parto vago dando por resultado mejoría de la probabilidad de parto vaginal satisfactorio. (7)

Esta claro que la habilidad para influir de manera positiva sobre la contractilidad uterina está entre los avances de mayor importancia en obstetricia de este siglo. Si bien es un beneficio para los obstetras, la oxitocina usada de manera poco juiciosa puede conducir en potencia a lesión fetal y materna. (8)

Fisiología y propiedades farmacológicas

Las dos neurohormonas hipotalámicas, oxitocina y vasopresina (también conocida como hormona antidiurética, o ADH), se liberan del lóbulo posterior de la hipófisis. La oxitocina se sintetiza en los núcleos paraventricular y supraóptico mediante la formación de moléculas precursores grandes que se desdoblan y almacenan en la neurohipófisis. (3,9).

La secreción de oxitocina es favorecida principalmente por estímulos sensitivos del cuello uterino, de la vagina y del pezón mamario. También la deshidratación puede facilitar su liberación, aunque la actividad antidiurética de la oxitocina es casi nula. (3,9)

La sensibilidad del útero a la oxitocina aumenta progresivamente a lo largo del embarazo, de forma paralela a su actividad espontánea, siendo máxima en las fechas próximas al parto; aumenta simultáneamente el número de receptores de la oxitocina. La oxitocina actúa sobre receptores específicos, claramente diferenciados de los receptores de la vasopresina; no se han encontrado todavía, sin embargo, antagonistas que actúen con selectividad absoluta sobre los receptores oxitocínicos, ya que también muestran afinidad por los vasopresínicos. (3,9)

La oxitocina incrementa el ritmo y la intensidad de las contracciones, que suelen adoptar un patrón fisiológico de propagación desde el *fundus* hasta el cuello; si las dosis no son altas, las ondas de contracción están seguidas de relajación completa, de forma similar a como lo hacen las contracciones denominadas fisiológicas. Sin embargo, no significa que haya simultánea y necesariamente una maduración del cuello, que puede no establecerse a pesar de que el útero responda plenamente a la acción de la hormona. A dosis altas, las contracciones se suceden con aumento del tono basal, sin que haya relajación plena entre dos contracciones. (3,9)

La oxitocina estimula la producción de potenciales espigas en las células miométriales, aumentando la frecuencia de descarga y el número de potenciales presentes en una descarga, así como su amplitud. Ciertos estímulos causan un incremento de la tasa de activación de neuronas en el núcleo paraventricular del hipotálamo, lo que conduce a la liberación pulsátil de oxitocina a partir de la neurohipófisis. Esos estímulos incluyen estimulación de las mamas, estímulos sensitivos provenientes de la parte baja de las vías genitales y dilatación del cuello uterino. (3,9)

La estimulación de las mamas conduce a la contracción inducida por oxitocina de las células mioepiteliales mamarias o el reflejo de expulsión de leche. De modo similar la dilatación del cuello del útero y la vagina da pie a liberación de oxitocina originando contracciones del útero por medio del reflejo de Ferguson. A dosis bajas carece de efectos vasculares, pero a dosis altas puede producir hipotensión arterial, así mismo a dosis altas (20 mUI por min.) muestra cierta actividad antidiurética que llega a ocasionar intoxicación hídrica, sobre todo si se acompaña de abundante infusión líquida. (3,9)

Características farmacocinéticas

La oxitocina es metabolizada por la quimotripsina en el tracto digestivo y por lo tanto no puede ser administrada por vía oral. La respuesta a la oxitocina intravenosa es casi instantánea. Después de una administración intramuscular los efectos se observan de 3-5 minutos. Después de una administración intranasal, las contracciones del tejido mioepitelial que rodea los alvéolos de las mamas comienzan al cabo de pocos minutos y duran unos 20 minutos. La semivida plasmática es de 1 a 6 minutos. La respuesta uterina se mantiene durante 1 hora después de una administración intramuscular. (3,9)

La hormona se distribuye por todo el fluido extracelular y sólo cantidades mínimas alcanzan al feto. En las últimas semanas del embarazo se observa un aumento notable de la oxitocinasa, (enzima que degrada la oxitocina). Esta enzima se origina en la placenta y controla la cantidad de oxitocina en el útero. La oxitocina es rápidamente eliminada del plasma por el hígado y los riñones y sólo una cantidad mínima alcanza la orina y se excreta sin alterar. (3,9)

Inducción y conducción del trabajo de parto

La inducción y la conducción del trabajo de parto se realizan en respuesta a diferentes indicaciones, pero los métodos son los mismos.

- Inducción del trabajo de parto: Estimulación del útero para iniciar el trabajo de parto.
- Conducción del trabajo de parto: Estimulación del útero durante el trabajo de parto para aumentar la frecuencia, la duración y la fuerza de las contracciones. (10)

Indicaciones para conducción del trabajo de parto.

La indicación surge con un progreso insatisfactorio del trabajo de parto, en el cual se detectan los siguientes problemas:

- Fase latente prolongada
- Fase activa prolongada
- Hipodinamia (10,11)

El objetivo y uso de la oxitocina es lograr una actividad uterina suficiente para producir cambios cervicales y el descenso fetal sin llegar a una hiperestimulación uterina o un desarrollo de un estado fetal no satisfactorio o ambos. (10,11)

Procedimiento para realizar la infusión intravenosa continua de oxitocina:

Se diluyen 5 UI de oxitocina en 1000 ml de solución glucosada isotónica al 5 % o en solución salina al 0.9%. Según esta dilución 1 ml (20 gotas) contiene 5 mUI de oxitocina. Esta preparación perderá o disminuirá en gran medida su actividad después de 8 horas por lo que deberá prepararse otra dilución si fuera necesario. Se utilizará un gotero común, que permita realizar la infusión a ritmo constante si se tienen mínimos cuidados. Es preferible utilizar una bomba de infusión continua, que regula en forma exacta y constante la cantidad inyectada por minuto. (10,12)

La dosis a administrar se deberá establecer de acuerdo con la edad del embarazo y con las características que presenta la respuesta del útero a la oxitocina, en el proceso patológico que justifica la necesidad de inducción. (12)

Se comienza infundiendo 1-2 mUI/min de la hormona (4-8 gotas) aumentando en 1-2 mUI/min a intervalos de 30 min, hasta alcanzar un máximo de 3-4 contracciones en 10 minutos. Una dilatación cervical de 1cm hora en fase activa en nulípara y 1.5 cm por hora en multípara indica que la dosis de oxitocina es la adecuada. Si se cuenta con un catéter de presión intrauterina de más de 180 unidades montevideos también indica que la dosis es la adecuada. (10,12,13,14)

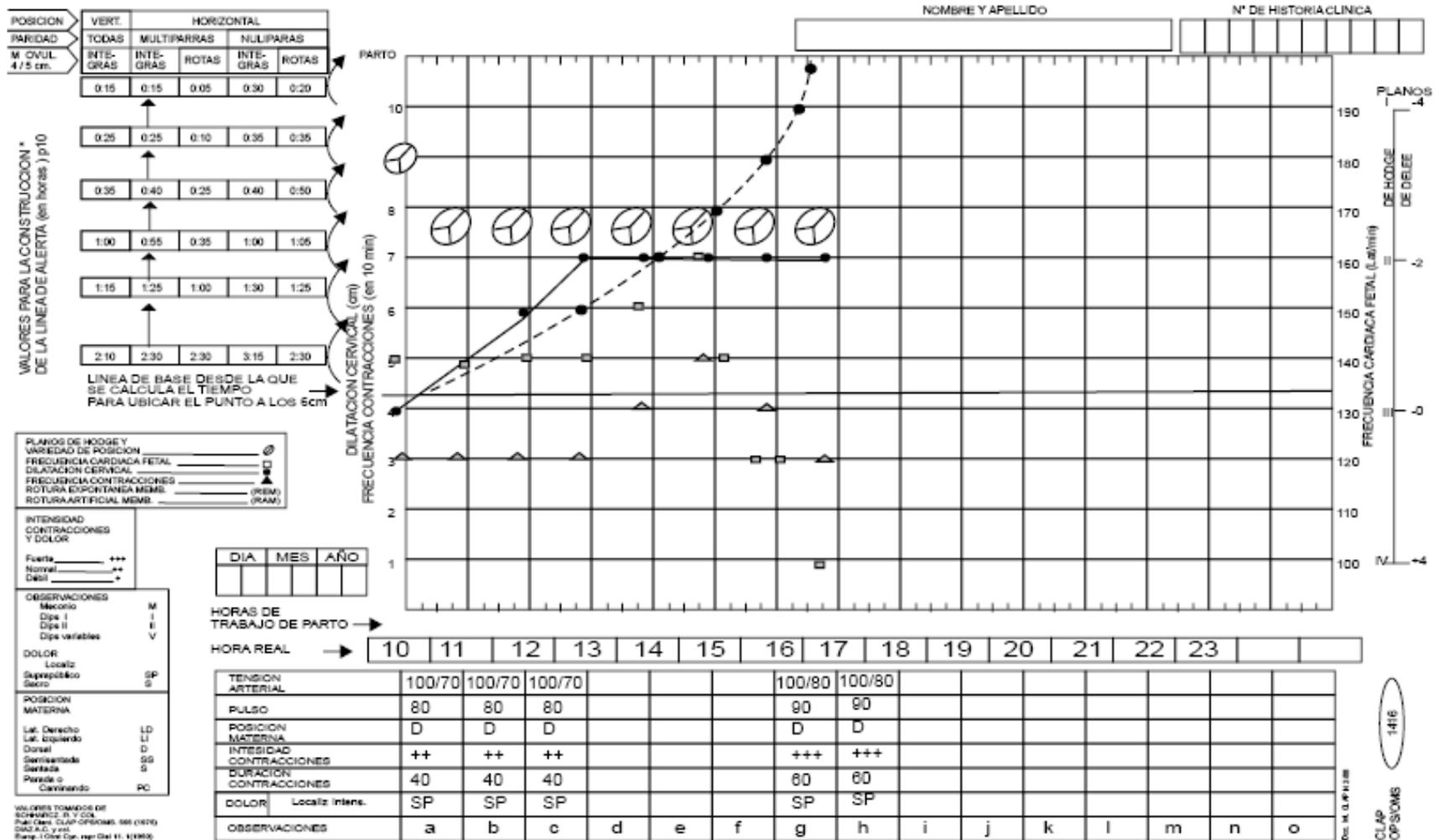
Rara vez la dosis máxima a administrar alcanza las 30 a 40 mUI/min, para lo cual se deberá emplear una solución más concentrada para no sobrehidratar a la paciente. Si con estas dosis no se logra una contractilidad suficiente, es preferible suspender la conducción para resolver luego la conducta a seguir. (10,12,13,14)

La administración de la hormona no debe realizarse interrumpidamente hasta lograr el parto o dar por fracasada la conducción, por cuanto ello requiere, sobre todo si el cuello es inmaduro, muchas horas o aún días, lo cual agotaría a la paciente y conllevaría una serie de riesgos materno fetales. La conducción debe programarse para iniciar en la mañana y durará entre 8 a 10 horas. Si en este momento el parto no ha comenzado, se deberá interrumpirla, dejar descansar a la paciente durante la noche y recomenzar a la mañana siguiente. (10,12,13,14)

Períodos y fases del trabajo de parto en que se encuentra diagnóstico de progreso insatisfactorio y obstrucción del trabajo de parto.

DIAGNÓSTICO	CRITERIOS	PERÍODOS
Pródromos del trabajo de parto	Cuello uterino no dilatado, no borrado, Contracciones uterinas irregulares.	No trabajo de parto
Trabajo de parto Inicial (Fase latente normal).	Dilatación menor de 4 cm. Borramiento menor de 50%. Contracciones uterinas irregulares	I Período de trabajo de parto
Fase latente prolongada (borramiento y dilatación).	Dilatación < 4 cm Borramiento menor de 50% . Contracciones uterinas irregulares por más de 8 horas (Duración mayor de lo establecido).	I Período de trabajo de parto
Fase activa prolongada (borramiento y dilatación).	Partograma con curva real prolongada a la derecha de la curva de alerta. Duración mayor que lo establecido. Contracciones uterinas regulares. Cuello uterino dilatado 4 – 10cm. (1cm. por hora), Borramiento de 50 – 100%, Comienza descenso fetal.	I Período de trabajo de parto
Hipodinámia.	1 a 2 contracciones en 10 minutos, duración < de 40 segundos.	I y II Período de trabajo de parto

Partograma: fase latente y activa prolongada



REACCIONES ADVERSAS DEL USO DE OXITOCINA.

A. Para la madre:

Los efectos adversos de la oxitocina son en principio dosis dependiente. Algunos pacientes pueden experimentar una reacción de hipersensibilidad uterina a la oxitocina. Lo mismo ocurre con dosis excesivas, produciendo contracciones hipertónicas aumentadas y alargadas que pueden ocasionar laceración cervical, hemorragia postparto, hematoma pélvico y ruptura del útero. La hipotensión puede aparecer tras una infusión excesivamente rápida. Las oxitocinas naturales y sintéticas son parecidas en su estructura antidiurética, por ello se puede desarrollar hiponatremia, intoxicación hídrica y coma tras su administración prolongada. (10,12,15)

B. Del feto:

En algunas mujeres sensibles puede darse una hipoperfusión de la placenta que resulta en una hipoxia, hipercapnia o muerte fetal. Otros efectos secundarios, aunque bastante raros, son hemorragias retinales neonatales y lesiones cerebrales o nerviosas permanentes del feto. El efecto más común es la desaceleración de la frecuencia cardíaca fetal debido a la hiperestimulación uterina y la resultante hipoperfusión utero-placentaria. (10,12,15)

Precauciones del uso de oxitocina.

- Cuidados especial del uso en casos límites de desproporción céfalopélvica.
- Hipertensión gestacional o enfermedades cardíacas.
- Mayor de 35 años o antecedentes de cesárea segmentaria.
- En caso de óbito o líquido amniótico meconial.
- Bloqueo anestésico caudal.
- Se debe mantener una vigilancia estricta de la velocidad de infusión de la frecuencia cardíaca fetal y contractilidad uterina.
- Nunca administrar bolo intravenoso durante el parto
- Se debe interrumpir de inmediato en caso de hiperactividad uterina o sufrimiento fetal. (15)

Contraindicaciones para la conducción del trabajo de parto con feto viable.

- Placenta previa
- Procidencia de cordón
- Posición transversal u otras presentaciones fetales anormales
- Ciertas anomalías fetales
- Estimado ultrasonográfico de peso fetal > 5000 gr
- Sufrimiento fetal
- Miomectomía o procedimiento de unificación uterina previo.
- Infección de herpes genital activa
- Desproporción cefalopélvica conocida
- Anomalías estructurales pélvicas
- Carcinoma cervicouterino invasivo (15)

DISEÑO METODOLÓGICO

Tipo de estudio:

Descriptivo, retrospectivo de serie de casos.

Población en estudio:

Todas las pacientes que ingresaron al servicio de labor y parto del HEODRA y se les realizó conducción del trabajo de parto, en el período comprendido entre el 01 de Enero 2010 al 30 de Junio del 2010 (n=100). No hubo muestra ya que tomamos toda la población y se excluyeron aquellos casos en el que el expediente clínico estaba incompleto.

Instrumento de recolección de datos:

Se elaboró un instrumento de recolección de datos que consistió en un formulario (ver ficha anexo), el cual fue el único instrumento para la recolección de la información.

Recolección de la información:

Previamente a la recolección de los datos se solicitó por escrito la aprobación del director del HEODRA, para el préstamo de los expedientes correspondientes a la población en estudio, los que fueron solicitados con anticipación en la oficina de archivos de dicho hospital.

Procesamiento y Análisis:

Para el procesamiento de la información se utilizó el software Epi Info versión 6.04. Para el análisis de los datos se utilizó distribución absoluta y porcentual. La información recolectada, procesada y analizada se presentó a través de tablas y gráficos de columnas, la cual fue analizada para emitir las conclusiones en correspondencia en los objetivos propuestos en esta investigación.

OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

VARIABLE	CONCEPTUALIZACION	VALOR
Edad	Tiempo transcurrido en años desde el nacimiento hasta el trabajo de parto.	<20 20-34 ≥35
ANTECEDENTES GINECO-OBSTETRICOS		
Gestas	Número de embarazos que ha tenido la paciente.	Ninguna Primigesta Bigesta Trigesta Multigesta
Paridad	Número de partos que ha tenido la paciente.	Nulípara Primípara Múltipara
Aborto	Interrupción espontánea o provocada del embarazo antes de las 20 semanas de amenorrea.	Si No
Cesáreas	Intervención quirúrgica para terminar el embarazo, que consiste en acceder a la cavidad uterina a través del abdomen.	Si No
PARAMETROS CLINICOS AL MOMENTO DE LA CONDUCCIÓN.		
Semanas de amenorrea	Falta de menstruación desde su última regla.	20 - <37 37 - 41 > 41
Horas de labor	Tiempo transcurrido entre el inicio del trabajo de parto y la culminación del embarazo.	Se especificará

PARAMETROS CLINICOS AL MOMENTO DE LA CONDUCCIÓN.		
Dilatación	Apertura del cuello uterino al momento de iniciar la conducción.	1-2 cm 3-4cm 5-6cm ≥7 cm
Borramiento	Acortamiento del cuello uterino al momento de iniciar la conducción.	40-50 % 60-70 % ≥80 %
Planos de HODGE	Nivel de descenso de la presentación a través del canal del parto al momento de iniciar la conducción.	Libre I plano II plano III plano IV plano.
Actividad uterina	Producto de la intensidad por la frecuencia de las contracciones uterinas en 10 min.	< 120 UM 120-250 UM > 250 UM
Partograma	Instrumento que sirve para evaluar el comportamiento de la curva real de trabajo de parto	Si No
USO DE OXITOCINA		
Indicación	Diagnóstico que indica el uso de oxitocina para conducción del parto.	Se especificará.
Concentración	Relación de la cantidad de oxitocina en la solución diluyente.	Unidades en mililitros de solución
Dosis inicial	Dosis administrada al inicio de la conducción del parto.	Miliunidades por minuto.
Dosis final	Dosis administrada al final de la conducción del parto.	Miliunidades por minuto.
Duración de la infusión	Minutos de duración de la administración de oxitocina en la conducción del parto.	Se especificarán Horas

USO DE OXITOCINA		
Frecuencia del incremento de dosis.	Tiempo en minutos establecido entre cada incremento de dosis.	15 min. 20 min 30 min
Razón del incremento de dosis	Razón aritmética del incremento de dosis	1 mUI 2 mUI
Vía de nacimiento	Forma de nacimiento del producto.	Vaginal Cesárea
APGAR del producto	Visión aproximada de la adaptación que realiza el recién nacido al nacimiento. Se valora al primer y quinto minuto del nacimiento.	0-3 severamente deprimido. 4-6 moderadamente deprimido. 7-10 normal
Complicaciones materno fetales.	Estado mórbido no deseado ocurrido durante la atención del trabajo de parto.	Se especificará

RESULTADOS

El estudio describe el uso de la oxitocina para conducción del trabajo de parto en 100 pacientes embarazadas de la sala de labor y parto del HEODRA, de León, en el período comprendido entre el 1 de Enero 2010 al 30 de Junio del 2010.

El mayor número de personas a las que se realizó conducción se observó entre las edades de 20-34 años correspondiendo al 60 %, seguido de las menores de 20 años con un 37%. (Gráfico 1).

Se usó oxitocina en un 56% de las pacientes primigestas y en 8% en aquellas con antecedentes de multigestas. El 6% había presentado antecedentes de abortos y ninguna presentó antecedentes de cesáreas. (Tabla 1)

En el 97% de los casos la conducción se realizó entre las 37 y 41 semanas de gestación y el 1% después de las 41 semanas de gestación. En un 74% la dilatación del cuello uterino al momento de iniciar la conducción fue entre 3 cm a 6 cm, seguido por un 26% con más de 7 cm. El borramiento del cuello uterino en un 53% de los casos tenía entre un 60% - 70% y el 45% de los casos más de 80%. Al momento de iniciar la conducción un 54% estaba en I plano de Hodge, seguidas por aquellas que estaban en II y III plano con 40% y 5% respectivamente. (Tabla 2)

La actividad uterina al inicio de la conducción fue menor de 120 UM en un 98% y el 2% tenía entre 120 a 250 UM. Se determinó que el 88% de las pacientes tenía un partograma con curva real desviada a la derecha de la curva de alerta y 12% tenía una curva real adecuada. (Gráfico 2 y Gráfico 3)

A todas las pacientes se les realizó conducción con una impresión diagnóstica de hipodinamia uterina primaria.

En todas las pacientes se utilizó una dilución de 10 UI de oxitocina en 1000 ml de solución salina al 0.9 %. La dosis inicial para el 92% fue 2 miliunidades por minuto. La dosis final alcanzada estuvo entre 6 a 8 miliunidades por minuto en un 36%. El incremento de todas las dosis se realizó de manera aritmética, a razón de 2 miliunidades por minuto, en intervalos de 30 minutos, valorando dosis respuesta hasta alcanzar de 3 a 5 contracciones en 10 minutos. No se utilizó bomba de infusión en ninguna conducción. La duración de la conducción en un 62% fue de 2 a 4 horas y en un 15% duró entre 5 -11 horas. (Tabla 3).

El 86% culminó en un parto vaginal. El 16% presentó complicaciones, de las cuales 14% fue sufrimiento fetal agudo; seguido de desgarros y parto precipitado ambos con 1% respectivamente. (Tabla 4).

DISCUSIÓN

El 56% de las pacientes eran primigestas. Resultó menos frecuente la necesidad de conducción del trabajo de parto en multíparas. Durante el trabajo de parto las mujeres multíparas requieren menos actividad para efectuar un parto normal que las nulíparas, debido a menor resistencia útero cervical y una incrementada eficiencia uterina. Ello coincide con el trabajo de Fridman que demuestra un amplio rango de dilatación cervical en multíparas comparado con mujeres nulíparas. (1, 5, 10)

La dilatación del cuello uterino al momento de iniciar la conducción en un 74% estaba entre 3 a 6 cm y un 26% tenían más de 7cm, datos que concuerdan con los resultados del estudio descriptivo de Amaya Hernández M. (6). En Cunningham, F. Obstetricia de Williams, existe información dispersa que apoya como recomendación más precisa iniciar la conducción del trabajo de parto en su fase activa. (10)

En el 100% se inició conducción por hipodinamia uterina primaria. Datos que se relacionan con los referidos por el estudio descriptivo de Amaya Hernández M. (6). y Cunningham, F. Obstetricia de Williams, que reportan que unas de las principales indicaciones para iniciar la conducción es la hipodinamia primaria. (10)

La dilución fue de 10UI de oxitocina en 1000 ml de solución salina al 0.9% correspondiendo a lo planteado por Cunningham, F. (Obstetricia de Williams) y Goodman y Gilman. (Las bases farmacológicas de la terapéutica), que refieren que es posible diluir 10 a 20 UI de oxitocina en 1000 ml de solución salina al 0.9%. Además dichas literaturas refieren que se debe usar una bomba de infusión para la administración adecuada de este fármaco, para tener un mejor control de la dosis y evitar posteriores complicaciones del mal uso de la misma. (3,10)

En la dosis inicial y final no hubo cambios a los resultados referidos por el estudio descriptivo de Amaya Hernández (6), ya que concuerdan con una infusión entre 2-4 mUI/min inicial y 6-8 mUI/min final. El incremento aritmético de la dosis, a razón de 2 miliunidades por minuto, en intervalos de 30 minutos, valorando dosis respuesta hasta alcanzar de 3 a 5 contracciones en 10 minutos, concuerdan con las literaturas Cunningham, F. Obstetricia de Williams y Goodman y Gilman, donde argumentan iniciar la conducción con 1-2 mUI por minuto, incrementando a razón de 1-2 mUI cada 20-30 minutos. (3,10)

El 62% tuvo una duración de conducción entre 2-4 horas, dato que se relaciona con la literatura revisada que manifiesta que la duración adecuada para conducción del trabajo de parto es de 4 horas pero éste se puede extender hasta 8 horas. (7,10)

El partograma reflejó en un 88% una curva real desviada hacia la derecha de la curva de alerta relacionada con el diagnóstico de hipodinamia primaria y solo en un tercio de los casos no había desviación de la curva con dicho diagnóstico. Bajo, J y Melchor, J. Fundamentos de Obstetricia (SEGO), menciona que tanto la actividad uterina como el partograma son elementos claves para el diagnóstico del progreso insatisfactorio del parto e iniciar su manejo correspondiente. (,7)

El 16% presentó complicaciones que admitieron resolverse algunas por vía cesárea y otras por parto complicado. La mayoría de las pacientes dio a luz vía vaginal y se reportaron en este grupo complicaciones como desgarros y partos precipitados, las cuales son complicaciones descritas en la literatura consultada.(7,10)

De las pacientes que durante la conducción con oxitocina culminaron en cesárea, está no puede adjudicarse directamente al uso de oxitocina, ya que aunque en su mayoría haya habido sufrimiento fetal agudo, según fuentes bibliográficas cuando esta patología se presenta, si esta no fue provocada por la oxitocina, al menos la conducción puso en evidencia un problema subyacente no descubierto en estas pacientes y que por si mismo era contraindicación. (10,12,14)

Una limitación de este estudio fue en la búsqueda de expedientes para la recolección de datos, ya que el número de expediente en el sistema de registro del departamento de estadística, no correspondía con el número del expediente del libro de conducción de labor y parto, por lo que tuvimos que buscar en la base de datos a los pacientes por su nombre y verificar si coincidían. Otra fue la escasez de estudios sobre este tema realizados en el HEODRA.

Consideramos que al ser este tema poco estudiado en el HEODRA, los resultados obtenidos permitirán ampliar la visión de este tema en relación a nuestro medio, así mismo podrían ser retomados para afianzar la toma de decisiones del personal de salud en relación al diagnóstico, manejo e intervenciones de alteraciones durante el trabajo de parto.

CONCLUSIONES

Las características y condiciones de las mujeres en que se utilizó conducción con oxitocina fueron:

- La mayoría de las pacientes tenían entre 20 y 34 años; eran primigestas y tenían entre 37 a 41 semanas de gestación.
- Dos tercios tuvo una dilatación entre 3-6 cm al momento de iniciar la conducción, 53 casos tuvieron un borramiento entre 60-70% y en más de la mitad la presentación estaba en I plano de Hodge.
- La principal indicación para la conducción fue la hipodinamia uterina.
- La oxitocina fue usada en una adecuada dilución, vía de administración y dosis en todas las pacientes, siempre valorando dosis respuesta. Sin embargo no se utilizó bomba de infusión.
- El 16% presentó alguna complicaciones como sufrimiento fetal agudo con 14%, desgarro y parto precipitado en 1% cada uno. Las cuales no se pueden adjudicar ni descartar por el uso de oxitocina.

RECOMENDACIONES

- Dotar a la sala de labor y parto de bombas de infusión para la administración de la oxitocina, para así tener un adecuado control de las dosis de oxitocina y disminuir los efectos adversos por su uso inadecuado.
- Mejorar el sistema de archivo de expedientes en el área de estadísticas, de manera que el código asignado a las pacientes de ginecoobstetricia sea el mismo de la base de datos del área de estadística.

REFERENCIA BIBLIOGRAFICA.

1. Benson, P. Manual de Obstetricia y Ginecología. 10ma edición. México. D.F. Editorial Mc Graw Hill Interamericana. 2001.
2. Cañete, M. Urgencias en Ginecología y Obstetricia. SCHERING. Edición especial. Castilla-La Mancha. España. Editorial AGSM–Albacete. 2003.
3. Goodman y Gilman. Las bases farmacológicas de la terapéutica. Octava edición. Editorial Mc Graw Hill interamericana. 1005-1015.
4. Parajón, V y Canales, P. Estudio descriptivo del uso de oxitocina en el hospital Mauricio Abdalah. 1989. Tesis para optar al título de licenciatura en farmacia. UNAN- LEÓN. (Facultad de Ciencias Químicas).
5. Rodriguez, L y Valladares, A. Estudio descriptivo del uso de oxitocina en la sala de Labor y parto del HEODRA. 1989. Tesis para optar al título de licenciatura en farmacia. UNAN- LEÓN. (Facultad de Ciencias Químicas).
6. Amaya Hernandez M. Estudio descriptivo. Uso de oxitocina en la sala de labor y parto, HEODRA. León, Junio-Agosto del 2006. Tesis para optar al título de ginecología y obstetricia, UNAN-LEON. 2006.
7. Bajo, J y Melchor, J. Fundamentos de Obstetricia (SEGO). Madrid España. Editorial Grupo ENE publicidad SA. 2007: 464-477.
8. Murillo, L. Medicina de Urgencias y Emergencias. Guía diagnostica y protocolos de actuación. 3ra. edición. Madrid - España, S.A. Editorial El Sevier: 844-845.
9. Florez, J. Farmacología humana. 3ra edición. Editorial MASSON, S.A. Barcelona, España. 1998. 891-900.

10. Cunningham, F. Obstetricia de Williams. 21va edición. México. D.F. Editorial Mc Graw Hill Interamericana. 2006: 409-414
11. Ministerio de Salud. (MINSA). Normas y Protocolos para la atención de las complicaciones obstétricas. Managua, Nicaragua. 2006: 123-133
12. Hopkins, J. Ginecología y Obstetricia. 1ra edición. España, Editorial MARBAN SL. 2005.77-95.
13. Schwarcz, R. Obstetricia. 6ta edición. Buenos Aires, Argentina. Editorial El Ateneo. 2005: 545-556.
14. Pérez Sánchez, A. Obstetricia. 6ta edición. Santiago de Chile. Editorial Mediterráneo. 1999.
15. Ministerio de salud. Formulario nacional de medicamentos. 6ta edición. Managua. Nicaragua.2005

ANEXOS

Ficha de recolección de datos

No de Ficha _____

Uso de Oxitocina en la conducción del trabajo de parto en pacientes embarazadas de la sala de labor y parto del HEODRA, en el período comprendido entre el 01 de Enero 2010 al 30 de Junio del 2010..

1. No. Expediente: _____
2. Fecha ingreso: _____
3. Fecha egreso: _____

Datos Gineco Obstétricos:

4. Edad: _____
5. Gestas previas: _____
6. Partos previos: _____
7. Semanas de amenorrea: _____
8. Cesáreas previas: a) Si b) No
9. Abortos previos: a) Si b) No
10. Horas de Labor: _____
11. Dilatación al momento de iniciar conducción: _____
12. Borramiento al momento de iniciar conducción: _____
13. Plano de HODGE : a) I plano b) II plano c) III plano d) IV plano
14. Actividad Uterina:
15. Partograma (curva real con desviación a la derecha de la curva de alerta):
 a) Si b) No

Datos sobre el uso de oxitocina:

16. Indicación: _____
17. Concentración : _____
18. Dosis Inicial: _____
19. Dosis Final: _____
20. Duración de la infusión: _____
21. Frecuencia del incremento de dosis en minutos _____
22. Razón aritmética del incremento de dosis _____
23. Vía de nacimiento: a) vaginal b) cesárea
24. APGAR del Producto: _____
25. Complicaciones: _____

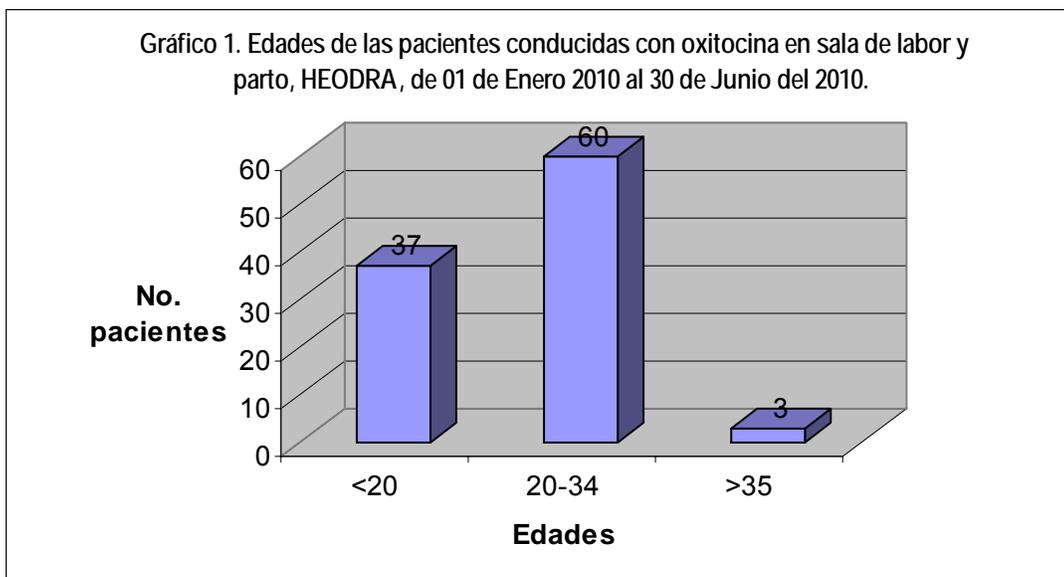


Tabla 1. Características gineco-obstétricas de las pacientes conducidas con oxitocina en sala de labor y parto, HEODRA, de 01 de Enero 2010 al 30 de Junio del 2010.

Características	No.	%
Gestas		
Primigesta	56	56
Bigesta	22	22
Trigesta	14	14
Multigesta	8	8
Paridad		
Nulípara	57	57
Primípara	24	24
Multípara	19	19
Abortos		
Si	6	6
No	94	94
Cesáreas		
Si	0	0
No	100	100
Total	100	100%

Tabla 2. Parámetros clínicos de las pacientes conducidas con oxitocina en sala de labor y parto. HEODRA, de 01 de Enero 2010 al 30 de Junio del 2010.

Características	No.	%
Semanas de amenorrea		
20-<37	2	2
37- 41	97	97
> 41	1	1
Dilatación		
1-2 cm	0	0
3-4cm	37	37
5-6cm	37	37
≥7 cm	26	26
Borramiento		
40-50 %	2	2
60-70 %	53	53
≥ 80 %	45	45
Planos de HODGE		
Libre	0	0
I plano	54	54
II plano	40	40
III plano	5	5
IV plano.	1	1
Total	100	100%

Tabla 3. Uso y dosis de utilizada de oxitocina en pacientes que se realizó conducción, sala labor y parto y parto. HEODRA, de 01 de Enero 2010 al 30 de Junio del 2010.

Características	No.	%
Concentración 10 UI en 1000 cc SSN 0.9%	100	100
Dosis inicial 2 Miliunidades por minuto 4 Miliunidades por minuto	92 8	92 8
Dosis final 2 a 4 Miliunidades 6 a 8 Miliunidades 10 a 12 Miliunidades 12 a 24 Miliunidades	31 36 7 26	31 36 7 26
Duración de la infusión < 2 horas 2-4 horas 5-11 horas	23 62 15	23 62 15
Frecuencia del incremento de dosis en minutos Cada 30 minutos	100	100
Razón aritmética del incremento de dosis Razón de 2	100	100
Utilización de bomba de infusión no	100	100
Total	100	100.0

Gráfico 2. Relación de actividad uterina con el diagnóstico de hipodinamia uterina primaria para iniciar conducción del trabajo de parto, sala de labor y parto. HEODRA, de 01 de Enero 2010 a 30 de Junio 2010.

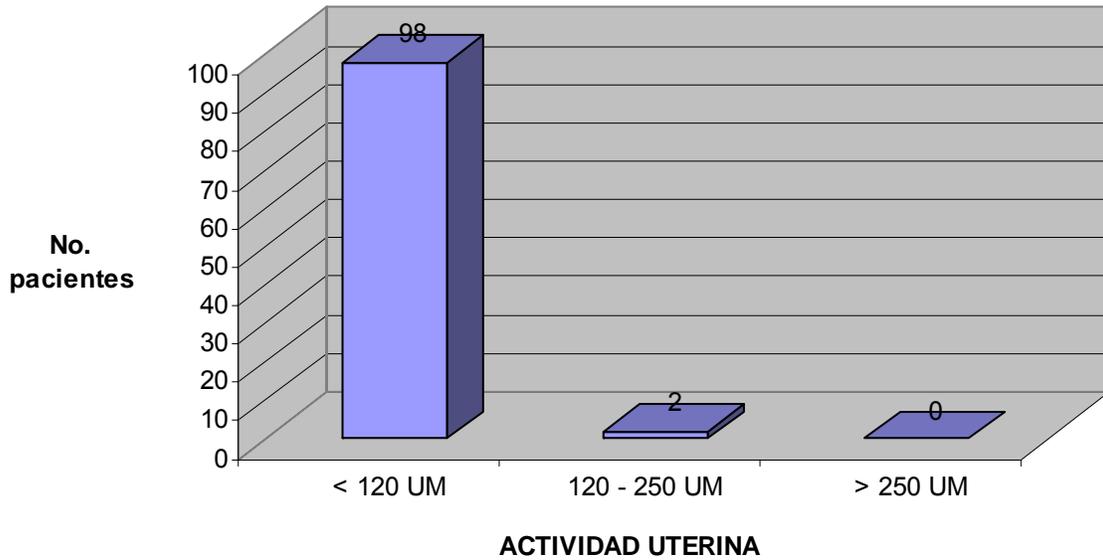


Gráfico 3. Relación del partograma con el diagnóstico de hipodinamia uterina primaria para iniciar conducción del trabajo de parto, sala de labor y parto. HEODRA, de 01 de Enero 2010 a 30 de Junio 2010.

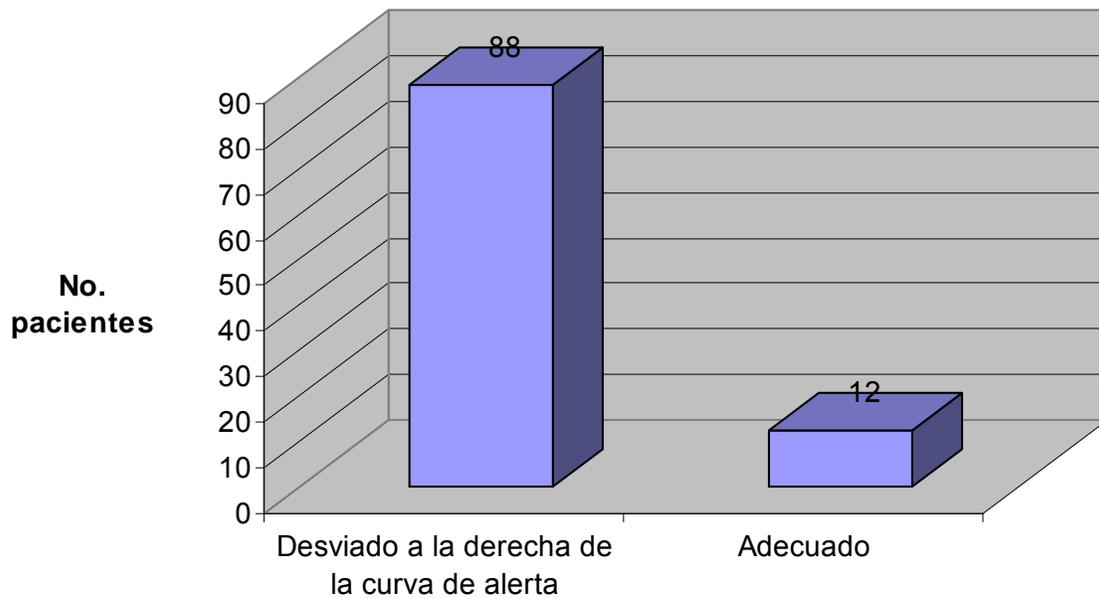


Tabla No 4. Vía de terminación del embarazo y complicaciones materno fetales en pacientes que se realizó conducción, sala labor y parto y parto. HEODRA, de 01 de Enero 2010 al 30 de Junio del 2010.

Características	No.	%
Vía de nacimiento		
Vaginal	86	86
Cesárea	14	14
APGAR del producto		
0-3 severamente deprimido.	0	0
4-6 moderadamente deprimido.	0	0
7-10 normal	100	100
complicaciones		
Sufrimiento fetal agudo	14	14
Desgarro	1	1
Partos precipitado	1	1
Ninguno	84	84
Total	100	100%