
**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA
UNAN-MANAGUA
RECINTO UNIVERSITARIO RUBÉN DARÍO
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍAS
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA
CARRERA QUIMICA-FARMACEÚTICA**

**SEMINARIO DE GRADUACIÓN PARA OPTAR AL TÍTULO DE
LICENCIADO EN QUÍMICA-FARMACÉUTICA**



Uso de oxitocina sintética para inducir el trabajo de parto en pacientes de 15-49 años de edad atendidas en la sala de labor y parto del Hospital Regional Santiago de Jinotepe-Carazo, Marzo – Abril 2011.

Autores:

Bra. Teresa Dolores Blanco López.

Br. Ronny Samuel Suárez Artola.

Br. Alejandro José Serrano Calderón.

Tutor:

Lic. Félix López Salgado

Managua, Diciembre 2012

Dedicatoria

A Dios por haberme brindado sabiduría y fuerza para poder culminar mi carrera.

A mi madre Rosa Emilia Artola Altamirano por ser mi principal apoyo económico, emocional y por darme la fortaleza de seguir adelante sin importar los obstáculos y motivarme cada día para culminar mis estudios y darme todo su amor.

A mi padre Rafael Suarez por su apoyo y mis hermanas Margine Isabel Artola y Cheyza Suarez por su apoyo y motivación a seguir adelante con mis estudios.

A mis docentes por su apoyo y sus conocimientos brindados durante la carrera.

Ronny S. Suarez A.

Dedicatoria

Dedico el presente trabajo a mis padres la Sra. Lucia López y el Sr. Luis Blanco por estar siempre a mi lado, brindándome su amor, apoyo, conocimiento y comprensión a lo largo de mi vida.

También dedico la realización de este trabajo a mi esposo Álvaro Arias gracias por el amor y apoyo que demuestras a cada momento.

A mi hija Josseling Arias con mucho amor te dedico este trabajo, gracias por iluminar mi vida con tu presencia, inocencia y alegría eres lo más lindo de mi vida, la motivación que tengo para seguir a delante.

A mis compañeros de estudios, en especial a mis amigas: Ineke, Flavia y Clara, que siempre estuvieron presente cuando las necesite, gracias amigas.

Teresa Dolores Blanco López

Dedicatoria

Primeramente dedico este trabajo a Dios todo poderoso, por darme fuerzas, sabiduría, salud y por darme una familia unida.

A mi familia por haberme dado siempre su apoyo y sus consejos.

No puedo olvidar a mis amigos y todas esas personas que siempre me han brindado su apoyo incondicional y cariño en todo momento.

Alejandro Serrano C.

Agradecimiento

Damos gracias primeramente a Dios, nuestro padre y creador, por estar presente cada día de nuestra vida, por permitirnos llegar a este momento tan importante.

Muchas gracias a los maestros que durante estos años, aportaron sus conocimientos en pro de nuestro desarrollo.

A nuestros familiares, amigos y de más personas que de una u otra manera es tuvieron presente dándonos su apoyo.

También agradecemos a nuestro tutor el Lic. Félix López, por el apoyo brindado en la realización del presente trabajo y por realizar oportunos aportes a la culminación del mismo.

Los autores.

RESUMEN

Palabras claves: Inducción, Oxitocina, Estudios de utilización de medicamentos, Patologías, Gesta.

El estudio tuvo como objetivo evaluar la administración de Oxitocina sintética en la inducción del trabajo de parto en pacientes de 15-49 años de edad atendidas en la sala de labor y parto del Hospital Regional Santiago de Jinotepe - Carazo, en el periodo de Marzo 2011-Abril 2011. Se realizó un estudio de utilización de medicamentos sobre prescripción- indicación, es cuantitativos, descriptivo, retrospectivo y de corte transversal.

La población y muestra fueron seleccionadas a conveniencia y está representada por 14 pacientes a quienes se les administro oxitocina sintética para inducir el trabajo de parto.

En el estudio se encontraron los siguientes resultados: Entre las principales patologías por las cuáles se administra oxitocina sintética para inducir el parto se encontraron: hipodinamia uterina, atonía uterina irregular + membrana íntegra, atonía uterina 21.4% de los casos cada una, ruptura prematura de membrana en un 14.2% de la muestra.

Entre estos 14 pacientes en estudio 6 eran nulíparas representando el 43% de la muestra las cuales se encontraban entre 40-41 semanas de gestación, el restante 57% eran mujeres con parto previos (multipara) y se encontraban entre 36-39 semanas de gestación.

De acuerdo a los datos recopilados en el estudio se puede observar que las concentraciones de oxitocina sintética administrada a las pacientes para inducir al trabajo de parto está apegada a las especificaciones de acuerdo a la literatura, las cuales varía entre 5 y 8 UI en 1000 ml de solución glucosada isotónica al 5%.

Tabla de Contenidos

Apartado I.

Aspectos Generales	pág.
1.1. Introducción	1
1.2. Antecedente	2
1.3. Justificación	3
1.4. Planteamiento del problema.....	4
1.5. Objetivos.....	5
1.6. Hipótesis.....	6

Apartado II.

Marco de referencia

2.1. Estudios de utilización de medicamentos (EUM).....	7
2.2. Embarazo y labor de parto	12
2.3. Inducción del parto	21
2.4. Oxitocina.	24

Apartado III.

Diseño Metodológico

3.1. Tipo de estudio.....	33
3.2. Descripción del ámbito de estudio.....	34
3.3. Población y muestra	34
3.3.1. Criterios de inclusión y exclusión.....	35
3.4. Enumeración de variables.....	35
3.4.2 Operacionalización de variables.....	36
3.5. Materiales y método.....	37

Tabla de contenido

Apartado IV.

Resultados	Pág.
4.1. Resultados.....	38
4.2. Análisis y discusión de los resultados.....	39

Apartado V

Conclusiones

5.1 Conclusiones.....	43
5.2 Recomendaciones.....	44

Bibliografía.....	45
--------------------------	-----------

Anexos

Glosario

APARTADO I

Aspectos Generales.

1.1 Introducción

El parto es el periodo más crítico del binomio madre e hijo. Es por esa razón que se debe observar la evolución del mismo para poder diagnosticar precozmente cualquier anomalía y tratarla oportunamente.

En esta etapa, se pueden presentar problemas de trascendencia ya sea por parte de la madre o del producto, que demanden la necesidad de acelerar el momento del alumbramiento, para lograr por todos los medios, extraer el producto con éxito y proteger a la madre o ambos. Es en estos casos donde no es posible esperar el curso fisiológico del parto, ya que las circunstancias obligan la actuación del obstetra, la inducción desempeña un papel importante.

La inducción con oxitocina se realiza para corregir las alteraciones fundamentales del proceso las que dependen de la dinámica uterina y prevenir morbimortalidad materno infantil, la oxitocina tiene efectos estimulantes sobre el músculo liso del útero y la glándula mamaria, destacándose por producir contracciones del fondo uterino que son idénticos en amplitud, duración y frecuencia a la observada en el embarazo avanzado y durante el parto.

Este fármaco tiene indicaciones específicas en las que ha demostrado su eficacia y se debe administrar a dosis específicas, además determinadas circunstancias de la paciente pueden condicionar la forma de la administración del fármaco o incluso contraindicarlo. Se sabe que la Oxitocina sintética utilizada en dosis altas contrae tan violentamente el útero que puede terminar en el fallecimiento del producto, producir una ruptura uterina o ambas cosas.

Los estudios de utilización de medicamentos, permiten valorar el uso adecuado de los medicamentos, por lo que este estudio pretende evaluar la utilización de la oxitocina sintética en pacientes entre las edades de 15-49 años que son atendidas en la sala de labor y parto del hospital regional Santiago de Jinotepe - Carazo marzo - abril 2011.

1.2 Antecedentes.

No se encontró documentación o antecedentes Nacionales ni Internacionales sobre el tema: Uso de Oxitocina sintética para inducir el trabajo de parto, es por esta razón que el presente trabajo es el primero en realizarse desde el punto de vista de evaluar el uso de oxitocina sintética para inducir el trabajo de parto y por consiguiente servirá como antecedente para futuras investigaciones.

1.3 Justificación

El índice elevado de nacimientos en la sala de labor y parto del hospital regional Santiago de Jinotepe-Carazo y las condiciones que presenta la madre en este momento incrementan la posibilidad del uso de oxitocina sintética para inducir el trabajo de parto.

El presente estudio permite, valorar el uso del fármaco oxitocina sintética utilizada para el desarrollo o mejoramiento del trabajo de parto; el estudio también permitirá, valorar si el medicamento se está utilizando según las indicaciones establecidas para su uso.

Beneficiando principalmente a las madres y a sus hijos ya que estarán siendo atendidas con un mejor control, brindándoles mayor seguridad durante el trabajo de parto. En caso de ser necesario el uso de Oxitocina sintética, los profesionales de la salud tendrán la seguridad de realizar su labor de la mejor manera en beneficio del binomio madre e hijo.

Con la realización de este trabajo se espera motivar a los profesionales de la salud y personal de enfermería, acerca de la importancia de contar con expedientes que contengan toda la información necesaria para el desarrollo de este tipo de investigación. Esperando además que esta información sirva de antecedente y motivación para estudios posteriores relacionados con el tema, logrando así dar un aporte sobre dicho tema al personal de salud y a la sociedad en general.

1.4 Planteamiento del problema.

Se sabe que la oxitocina es una sustancia que el organismo de la mujer produce como parte del proceso normal para preparar el cuerpo llegado el momento del trabajo de parto. Sin embargo con mucha frecuencia se presentan complicaciones obstétricas, tales como hipodinamia uterina, atonía uterina, ruptura prematura de membrana, entre otras. Tal condición obliga al personal médico a la utilización de fármacos que permitan el buen desarrollo de la etapa de labor y parto.

La oxitocina sintética, es uno de los fármacos utilizados para tal fin. El cual es una sustancia de uso delicado ya que de no ser usada de manera adecuada puede provocar desde una hipotensión arterial hasta la muerte fetal y materna o la de ambos.

¿El uso de oxitocina sintética para inducir el trabajo de parto, en la sala de labor y parto del hospital regional Santiago de Jinotepe-Carazo, se está realizando de manera adecuada en las concentraciones y dosis establecidas para el uso de este fármaco?

1.5. Objetivos:

Objetivo general:

Evaluar el uso de oxitocina sintética en la inducción del trabajo de parto en pacientes de 15-49 años de edad atendidas en la sala de labor y parto del Hospital regional Santiago de Jinotepe-Carazo, en el periodo comprendido de Marzo - Abril 2011.

Objetivos específicos:

1. Caracterizar a las pacientes seleccionadas para el estudio: por edad y diagnóstico.
2. Determinar las principales patologías por las cuales se administra oxitocina sintética a las pacientes en estudio.
3. Identificar las pacientes a las cuales se les administra oxitocina sintética con mayor frecuencia de acuerdo a la gesta.
4. Verificar el cumplimiento del uso de oxitocina sintética en las concentraciones establecidas para cada patología según el protocolo.

1.6 Hipótesis.

En el hospital regional Santiago de Jinotepe-Carazo se cumple con las especificaciones para el uso de oxitocina sintética según el diagnóstico en pacientes de 15-49 años de edad atendidas en la sala de labor y parto.

APARTADO II

Marcode referencia.

2.1. Estudios de Utilización de Medicamentos (EUM)

Definición:

Los EUM se definen como: los estudios que analizan la regulación, comercialización, distribución, prescripción, dispensación y uso de fármacos en una sociedad, haciendo especial hincapié en las consecuencias médicas, económicas y sociales de este uso. Dicho concepto ha sido ampliado incluyendo posteriormente a esta definición, también, la etapa de registro.

La investigación en el uso de los medicamentos y la fármaco-epidemiología se encuentran interrelacionadas y proporcionan una visión de algunos aspectos de la utilización y la prescripción de los medicamentos, como:

- Patrón de uso: perfiles y tendencias en la utilización y los costes del tratamiento a lo largo del tiempo
- Calidad del uso: en comparación con las guías de prescripción, protocolo de tratamiento, formularios terapéuticos o consensos; en relación a modificaciones a las recomendaciones presupuestarias; en relación a modificaciones de la dosis por variación interindividuales, interacciones o contraindicaciones relativas.
- Determinante del uso: parámetros socio demográficos, características del prescriptor (área de especialización) o característica del fármaco (propiedades terapéuticas.)
- Resultados del uso: beneficios, reacciones adversas y consecuencias económicas.

Habitualmente, no se consideran como EUM los trabajos centrados específicamente en los efectos indeseados (de los que se ocupa fármaco vigilancia) ni los estudios controlados para valorar la eficacia de los fármacos (ensayos clínicos).

Clasificación de EUM.

Los EUM se llevan a cabo para obtener información sobre la práctica terapéutica habitual, o sea, para saber cómo se utilizan los medicamentos fuera de las condiciones controladas y con pacientes seleccionados propios de los ensayos clínicos. Por tanto, el objetivo último de los EUM sería conseguir una práctica terapéutica óptima partiendo del conocimiento de las condiciones adecuadas para el uso de los medicamentos y de la elaboración de un diseño de intervenciones para disminuir incidentes que se puedan suscitar.

Probablemente los primeros estudios de utilización de medicamentos que se realizaron tuvieron un fin claramente comercial: la industria farmacéutica tenía interés en una descripción exhaustiva de los hábitos de prescripción para identificar oportunidades de investigación, monitorear sus ventas y modificar la promoción de sus productos.

Los EUM pueden clasificarse de diversas maneras en función de su objetivos es obtener información cuantitativa (cantidad de medicamento vendido, prescrito, dispensado o consumido) o cualitativo (calidad terapéutica del medicamento vendido, prescrito, dispensado o consumido).

Clasificación de EUM basada en el elemento principal que se pretende describir:

1. Estudio de la oferta y del consumo: describen los medicamentos que se utilizan y en qué cantidad.
2. Estudio de prescripción- indicación: describen las indicaciones en las que se utiliza un determinado fármaco o grupo de fármaco.
3. Estudio de indicación-prescripción: describen los fármacos utilizados en una determinada indicación o grupo de indicaciones.
4. Estudio sobre la pauta terapéutica(o esquema terapéutico): describen las características de utilización práctica de medicamentos (dosis, duración del tratamiento, cumplimiento de la pauta, monitorización del tratamiento, etc.).
5. Estudios de factores que condicionan los hábitos de utilización: (prescripción, dispensación, automedicación, etc.) describen las características de los prescriptores, de los dispensadores, de los pacientes o de otros elementos vinculados con los medicamentos y su relación con los hábitos de utilización de los mismos.
6. Estudios de consecuencia práctica de la utilización. Describen beneficios, efectos indeseados o costes reales del tratamiento farmacológico.

Tal como hemos indicado anteriormente, uno de los objetivos de los EUM es conocer la realidad de la utilización de los medicamentos con la finalidad de diseñar una intervención para modificar el patrón de uso. A veces, los EUM se diseñan específicamente para valorar el resultado de la intervención.

Los estudios de intervención describen las características de utilización de medicamentos en relación con un programa de intervención concreto para modificar el uso de los mismos. Las medidas de intervención pueden ser reguladoras (como restricción del uso de ciertos medicamentos) o educativas (por ejemplo, protocolos, sesiones informativas, boletines terapéuticos, etc.). (*Manual Práctico de Estudio de Utilización de Medicamentos, Dirección de Recursos Para la Salud. Ministerio de Salud. Junio 2003. Nicaragua.*)

Tomando en cuenta las características de la presente investigación sobre EUM esta corresponde al tipo indicación-prescripción.

Etapas en el Planteamiento y Ejecución de un EUM

Sospechas de utilización inadecuada de los medicamentos

- Medicamentos inadecuados
- Tratamiento insuficiente
- Exceso de tratamiento
- Utilización con respecto a alternativas
- Utilización con respecto a pautas y estándares

Planteamiento de un EUM

1ª Etapa: Identificar la pregunta de manera precisa

- ¿Qué.....?
- ¿Para qué.....?
- ¿Cómo.....?
- ¿Cuántos.....?

2ª Etapa: Revisar del tema (Medline, PubMed, SIETES, CIMED)

- Farmacología del medicamento
- Fisiopatología de la enfermedad
- Experiencia internacional
- Experiencia local
- Métodos utilizados en estudios previos

3ª Etapa: ¿Será útil un EUM para investigar este problema?

4ª Etapa: Definir los objetivos (a partir de la pregunta o del problema)

- General o principal
- Específico o secundario

5ª Etapa: distribuir las tareas y responsabilidades

Diseño del EUM

1ª Etapa: Definir el tipo de EUM (de acuerdo con la pregunta y los objetivos)

- Consumo
- Prescripción – indicación
- Indicación – prescripción
- Esquema terapéutico (pauta de tratamiento)
- Factores que condicionan los hábitos
- Consecuencias prácticas de la utilización

2ª Etapa: Identificar la fuente de obtención de datos

- Datos de venta /consumo / dispensación
- Expediente clínico/ hojas de enfermería/ perfiles fármaco-terapéuticos
- Pacientes

3ª Etapa: Definir los criterios de inclusión y exclusión (de acuerdo con el problema de salud, el tipo de medicamento, etc.)

4ª Etapa: Definir las variables y diseñar la hoja de recogida de datos.

5ª Etapa: Definir la duración del estudio y el tamaño de la muestra.

Ejecución del EUM

1ª Etapa: Fase piloto.

2ª Etapa: Analizar la fase piloto y añadir modificaciones eventuales.

3ª Etapa: Recolección de datos.

Análisis de datos

1ª Etapa: Diseño de la base de datos.

2ª Etapa: Introducción de los datos.

3ª Etapa: Verificación de los datos introducidos.

Interpretación de los resultados

1ª Etapa: Analizar los resultados (análisis descriptivo y pruebas estadísticas: tablas y figuras, selección y cruce de variables)

2ª Etapa: Interpretar y contextualizar

- Según el conocimiento previo sobre el tema.
- El diseño del EUM y sus limitantes.
- La situación local y sus condicionantes.

Divulgación e impacto

1ª Etapa: dar a conocer los resultados.

- A los profesionales del servicio/ hospital.
- A la gerencia del hospital.
- A las autoridades sanitarias.
- A la comunidad científica local/ internacional.

2ª Etapa: Lograr el impacto. Diseñar acciones para modificar actitudes.

- Formación continuada.
- Boletines.
- Protocolos de tratamientos.

(Manual Práctico de Estudio de Utilización de Medicamentos, Dirección de Recursos Para la Salud. Ministerio de Salud. Junio 2003. Nicaragua.)

2.2. Embarazo y Labor de Parto.

➤ Cambios fisiológicos en el embarazo.

Embarazo

Definición.

Se denomina embarazo al período que transcurre entre la implantación en el útero del óvulo fecundado y el momento del parto en cuanto a los significativos cambios fisiológicos, metabólicos e incluso morfológicos que se producen en la mujer encaminados a proteger, nutrir y permitir el desarrollo del feto, como la interrupción de los ciclos menstruales, o el aumento del tamaño de las mamas para preparar la lactancia.

El término gestación hace referencia a los procesos fisiológicos de crecimiento y desarrollo del feto en el interior del útero materno. En teoría, la gestación es del feto y el embarazo es de la mujer, aunque en la práctica muchas personas utilizan ambos términos como sinónimos.

En los seres humanos las gestas suelen ser únicas, aunque pueden producirse embarazos múltiples. La aplicación de técnicas de reproducción asistida está a aumentado la incidencia de embarazos múltiples en países desarrollados.

El embarazo dura unas 40 semanas desde el primer día de la última menstruación o 38 desde la fecundación (aproximadamente unos 9 meses). El primer trimestre es el momento de mayor riesgo de óbito

fetal; el inicio del tercer trimestre se considera el punto de viabilidad del feto (aquel a partir del cual puede sobrevivir extra útero sin soporte médico). (Anonimo.www.wikipedia.org)

Factores de riesgo del embarazo

Factores que aumentan la posibilidad de que una mujer tenga un embarazo de riesgo:

- Antecedentes de preclampsia o eclampsia.
- Consumo habitual de alcohol y tabaco después de las primeras semanas de embarazo.
- Edad menor a 14 años o mayor a 35 años.
- Embarazos múltiples.
- Antecedentes patológicos de la madre antes o durante el embarazo.
- Intervalo entre embarazos inferior a 2 años.
- Peso corporal menor de 45 kg o mayor a 90 kg (varía de acuerdo a talla)
- Talla menor a 140 cm.
- Riesgos alimenticios: Los pescados con alto contenido de mercurio deben ser evitados.

Labor de parto

El parto humano, también llamado nacimiento, es la culminación del embarazo humano, el periodo de salida del bebé del útero materno. Es considerado por muchos el inicio de la vida de la persona. La edad de un individuo se define por este suceso. Se considera que una mujer inicia el parto con la aparición de contracciones uterinas regulares, que aumentan en intensidad y frecuencia, acompañadas de cambios fisiológicos en el cuello uterino.

El parto humano natural se categoriza en tres fases: el borramiento y dilatación del cuello uterino, el descenso y nacimiento del bebé y el alumbramiento de la placenta. Aunque el parto puede verse asistido con medicamentos entre ellos la oxitocina sintética para inducir el trabajo de parto o en caso de alguna eventualidad que se pueda presentar. *Anexo (2)*

En algunos embarazos catalogados como de alto riesgo para la madre o el feto, el nacimiento ocurre por una cesárea que es la extracción del bebé a través de una incisión quirúrgica en el abdomen, en vez del parto vaginal.

Etapas del parto

Prodrómico o preparto:

Llegado el término del embarazo o sea cumplidas las 37 semanas, las contracciones irán en aumento, con mayor frecuencia y fuerza, algunas pueden empezar a ser molestas o dolorosas. Puede ocurrir que comience con contracciones seguidas dos o tres cada 10 minutos, por un periodo de tiempo prolongado, 1 hora o más, y luego de este periodo de tiempo las contracciones cesen, a este periodo se le llama preparto, y en ocasiones puede ser muy angustiante para la paciente pues ha consultado al hospital o centro de salud, en donde la examinan y le dicen que no ha comenzado el trabajo de Parto.

En ocasiones, puede ser un preparto doloroso, cuando las contracciones son muy molestas y esto no produce una modificación significativa del cuello uterino. A veces se le denomina preparto prolongado, o sea pacientes que pasan semanas huyendo y viniendo, del centro de atención. El preparto es cuando la Oxitocina pasa suavemente a la sangre y entonces comienzas a tener contracciones muy irregulares y poco perceptibles: a la media hora, quince minutos o una hora después.

En esta etapa, que suele durar días (lo habitual es de uno a dos), las contracciones van borrando el cuello del útero, también conocido como cérvix, el cual pasa de una longitud de dos y medio a tres centímetros a menos de medio centímetro. Para que empiece a dilatarse fundamental que se borre por completo.

El cuello del útero está sellado por el tapón mucoso, que ha protegido al bebé de las infecciones que pueden entrar por esa zona. La expulsión de este tapón forma parte de esta etapa, aunque a veces se puede perder en los días previos a dar a luz.

Síntomas del Preparto

En el preparto se observan una serie de síntomas y signos como: Aligeramiento y encajamiento: Generalmente entre dos y cuatro semanas antes del parto, en las madres primerizas, el feto empieza a descender hacia la pelvis.

Pero en los partos posteriores. Este fenómeno no suele producirse hasta que el parto ha comenzado. Pérdida de peso o cese del aumento de peso: Cuando el parto ya está cerca, sin que ello quiera decir que es inminente, algunas mujeres pierden peso; por regla general, el aumento de peso no es mucho durante el noveno mes.

Cambios del nivel de energía: En el noveno mes, algunas embarazadas se sienten más fatigadas. Otras, por el contrario, experimentan un aumento de energía, vitalidad y ganas de hacer cosas.

Cambios de las pérdidas vaginales: Es posible que las pérdidas vaginales sean más intensas y más espesas. Expulsión del tapón mucoso. A medida que el cuello uterino empieza a adelgazarse y dilatarse, el "corcho" de mucosidad que cierra el orificio del útero queda desalojado. Esta masa gelatinosa de mucus que desciende por la vagina.

Inicio del parto

El inicio del trabajo de parto varía entre una mujer y otra, siendo los signos más frecuentes, la expulsión del tapón mucoso cervical, la aparición de leves espasmos uterinos a intervalos menores de uno cada diez minutos, aumento de la presión pélvica con frecuencia urinaria, la ruptura de las membranas que envuelven al líquido amniótico con el consecuente derramamiento de líquido con presencia sanguinolenta.

Dilatación

El primer período del trabajo de parto tiene como finalidad dilatar el cuello uterino. Se produce cuando las contracciones uterinas empiezan a aparecer con mayor frecuencia, aproximadamente cada 3 - 15 minutos, con una duración de 30 segundos o más cada una y de una intensidad creciente. Las contracciones son cada vez más frecuentes y más intensas, hasta que se presentan una cada dos minutos y producen el borramiento o adelgazamiento y la dilatación del cuello del útero, lo que permite denominar a este período como período de dilatación.

La duración de este periodo es variable según si la mujer ha tenido trabajos de parto anteriores (en el caso de las primerizas hasta 18 horas) La etapa termina con la dilatación completa (10 centímetros) y borramiento del cuello uterino.

Nacimiento o expulsión

También llamada período expulsivo o período de pujar y termina con el nacimiento del bebé. Es el paso del recién nacido a través del canal del parto, desde el útero hasta el exterior, gracias a las contracciones involuntarias uterinas y a poderosas contracciones abdominales o pujos maternos.

En el período expulsivo o segundo período distinguimos dos fases: la fase temprana no expulsiva, en la que la dilatación es completa, y no existe deseo de pujar ya que la presentación fetal no ha descendido y la fase avanzada expulsiva, en la que al llegar la parte fetal al suelo de la pelvis, se produce deseo de pujo materno. Es aconsejable no forzar los pujos hasta que la madre sienta esta sensación, para no interferir con el desarrollo normal del parto. *(Anonimo.www.wikipedia.org)*

Alumbramiento

Comienza en la expulsión de la placenta, el cordón umbilical y las membranas; esto lleva entre 5 y 30 minutos. El descenso del cordón umbilical por la vulva después del parto es una indicación del desprendimiento final de la placenta, cuanto más sale el cordón, más avanza la placenta hacia fuera de la cavidad uterina. Ese movimiento natural del cordón umbilical proporcional al descenso de la placenta se conoce con el nombre de signo de Ahlfeld.

El desprendimiento de la placenta ocurre en dos posibles mecanismos. El primero el desprendimiento ocurre en el centro de la unión útero-placentaria, mecanismo conocido como mecanismo de Baudelocque-Schultze y por lo general son cerca del 95% de los casos. Menos frecuente es cuando la placenta se desgarran inicialmente de los lados de la unión útero-placentaria, conocido como el mecanismo de Baudelocque-Duncan.

Las contracciones uterinas continúan durante el descenso de la placenta, las cuales ayudan a comprimir los vasos terminales del miometrio que pierden su utilidad después del parto, proceso que se conoce en obstetricia como las ligaduras vivas de Pinard.

Para muchos autores en el alumbramiento termina el período del parto, pero otros consideran un cuarto periodo que sería el de recuperación inmediata y que finaliza dos horas después del alumbramiento.

En este período denominado "puerperio inmediato", la madre y el niño deben estar juntos para favorecer el inicio de la lactancia, la seguridad del niño y su tranquilidad.

Mecanismo del parto

Durante la mecánica del parto, los diámetros menores del feto pasan por los diámetros mayores de la pelvis materna. Con el fin de no quedar encajado en algún punto durante su trayectoria fuera del útero, el neonato pasa por una serie de movimientos naturales que constituyen el mecanismo del parto.

- **Descenso:** ocurre por acción de la gravedad una vez dilatado el cuello uterino, así como de las poderosas contracciones uterinas y de los músculos abdominales maternos. El descenso tiende a ser lentamente progresivo basado en la estructura pélvica materna.
- **Flexión:** la cabeza del feto se flexiona, de modo que el mentón fetal hace contacto con su pecho, al encontrarse el primer punto de resistencia del piso pélvico.
- **Encajamiento:** el diámetro de la cabeza del feto que va desde un hueso parietal al opuesto, llamado diámetro biparietal, alcanza el estrecho superior de la pelvis a nivel de las espinas isquiáticas. Por lo general ocurre en la fase tardía del embarazo, justo al iniciarse el trabajo de parto.
- **Rotación interna:** ocurre en el estrecho medio de la pelvis, cuando el feto, al continuar su descenso, hace una rotación de 90° en el sentido contrario a las agujas del reloj, de modo de adaptarse a la configuración romboidal de los músculos del piso pélvico, entre el músculo elevador del ano y los ileocoxígeos. Así, la cara del bebé está dirigida mirando hacia el recto materno.
- **Extensión:** la cabeza del feto atraviesa el canal del parto, se extiende de tal manera que la frente se desplaza primero el orificio vulvar. La cabeza está por debajo de la sínfisis púbica y ha distendido al máximo el perineo.
- **Rotación externa:** una vez que ha salido la cabeza, se gira 45° para restaurar su posición original antes de la rotación interna y quedar en posición normal en relación con los hombros. Se denomina por ella la restitución, haciendo el paso de los hombros más factible.

Fisiología del parto

El inicio de las contracciones uterinas puede que se deba a un aumento de la concentración de ciertas prostaglandinas y del aumento en el número de receptores para la Oxitocina. Los amnios y el corión producen fosfolípidos que son metabolizados en ácido araquidónico, del cual se sintetizan los eicosanoides prostaglandina I (PGI) y F (PGF), los cuales aumentan durante el parto humano.

En total, los cambios bioquímicos que anteceden al trabajo de parto tienen como finalidad liberar al miometrio de los elementos inhibitorios presentes durante el embarazo, como la progesterona, prostaciclina, relaxina, lactógeno placentario humano y el óxido nítrico. A su vez, el útero es activado o estimulado por otras proteínas asociadas a la contracción muscular, como la oxitocina y otras prostaglandinas E.

Control del trabajo de parto

- Los centros asistenciales equipados con salas de parto tienen diferentes procedimientos y protocolos en la atención del parto. Entre los más frecuentes usados para el monitoreo de la madre y su bebé, están: Auscultación: de la frecuencia cardíaca fetal (FCF) usando un estetoscopio o con ultrasonido. En algunos centros se acostumbra imprimir el control de los latidos del feto, y en otros son apuntados en un parto grama por el personal de atención al parto. Se recomienda auscultar la FCF de forma intermitente, durante 60 segundos como mínimo, cada 15 minutos en el periodo de dilatación y cada 5 minutos en el periodo de expulsivo. La auscultación intermitente deberá interrumpirse y sustituirse por la monitorización continua cuando aparezcan alteraciones en la FCF o en la evolución del parto.
- Dinámica uterina: el control de las contracciones uterinas puede ser realizado de manera mecánica, usando un manómetro y ocasionalmente un catéter de presión intrauterino el cual brinda lecturas más precisas de las contracciones uterinas y de los latidos fetales.
- Control de signos vitales: tales como el pulso, la presión arterial y la frecuencia respiratoria de la madre durante el trabajo de parto. Todos estos valores son registrados en un partograma que dura mientras dure el trabajo de parto.
- El tacto vaginal es el método más aceptado para valorar el progreso del parto. El número de tactos debe limitarse a los estrictamente necesarios. Éstos suelen ser experimentados por las mujeres como una fuente de ansiedad, ya que invaden su privacidad e intimidad. Siempre que sea posible deben ser realizados por la misma persona, ya que se trata de una medida con un componente de subjetividad.

La vigilancia clínica de la evolución del trabajo de parto puede prevenir, detectar y manejar la aparición de complicaciones que pueden desencadenar daño, a veces irreversible o fatal para la madre y el recién nacido. El estudio de la frecuencia cardiaca fetal constituye el método más utilizado actualmente para conocer el estado de oxigenación del feto.

Tipos de parto

Existen diversas modalidades por la que nace el bebé al final del término del embarazo, o en algunos casos, antes de las 40 semanas o 9 meses de gestación:

Parto vaginal espontáneo

En el parto natural, el bebé nace cruzando por la vagina de la madre, siguiendo las indicaciones del profesional de salud, con la asistencia de poca tecnología o ninguna y sin la ayuda de fármacos. En la mayoría de los centros asistenciales el parto vaginal ocurre en posición de litotomía, con el objetivo de favorecer la comodidad del personal médico.

En la posición de litotomía existe más probabilidad de descensos lentos, expulsión prolongada, sufrimiento fetal y desgarros perineales maternos. Lo ideal para la futura madre en el momento del parto sería un entorno de tranquilidad, sin prisas, una posición cómoda elegida por ella.

Parto vaginal con fórceps

Ocasionalmente el parto vaginal debe verse asistido con instrumentos especiales, como el fórceps o pinza obstétrica que prensa la cabeza del recién nacido con la finalidad de asistirlo y extraerlo fuera del canal de parto. Se indica con poca frecuencia en ciertos partos difíciles.

Parto abdominal

El parto abdominal o parto por cesárea es aquel en el que el bebé no nace de forma natural por la vagina, sino que es extraído mediante una operación quirúrgica, conocida como cesárea. La cesárea consiste en practicar un corte en el abdomen y el útero, a través del cual se extrae al bebé.

En algunos casos, la cesárea se programa por anticipado, ya que a veces se sabe con claridad que una mujer necesitará una cesárea incluso antes de que comience el parto; en otros, sin embargo, se realiza cuando surgen complicaciones imprevistas.

Complicaciones del parto

Las complicaciones del parto pueden ocurrir durante cualquiera de los periodos del parto y requieren de una intervención rápida y eficaz para evitar el daño en la madre y en su bebé.

La no progresión del parto puede deberse a contracciones uterinas muy débiles o irregulares que no producen la dilatación cervical y se trata generalmente con Oxitocina sintética intravenosa o con prostaglandina en gel tópico cervical. También puede deberse a una desproporción céfalo pélvico debido a estrechez del canal pélvico.

La pérdida de bienestar fetal es la aparición de signos que indican el deterioro biofísico del feto, entre ellos la alteración del patrón normal del ritmo cardíaco fetal.

A su vez otro signo que hace pensar en la pérdida de bienestar fetal, es la aparición de líquido amniótico de color verde o teñido de meconio (heces fetales), el cual es expulsado cuando el feto circunstancialmente o de forma crónica tiene un déficit en el aporte de oxígeno.

Alivio del dolor en el parto

Todas las mujeres deben contar con apoyo durante el trabajo de parto y el parto. El apoyo proporcionado por la pareja, u otra persona elegida por la mujer, complementa el que prestan los profesionales de la salud.

El apoyo continuo de la mujer durante el parto ha demostrado tener beneficios, como son una menor administración de fármacos y del número de partos vaginales instrumentales y cesáreas, asimismo las mujeres se sienten más satisfechas con su experiencia del parto.

El alivio del dolor durante el parto contribuye a aumentar el bienestar físico y emocional de la gestante y debe de ocupar un lugar prioritario en su manejo. Debe proporcionarse información a las mujeres en la gestación y el parto sobre los métodos farmacológicos y no farmacológicos disponibles. Algunas de las técnicas complementarias no farmacológicas de alivio del dolor en el parto que se utilizan son:

- Deambulación y cambios de posición durante la dilatación y el expulsivo.

Poder moverse libremente durante el proceso de parto ayuda a la mujer a afrontar la sensación dolorosa.

La evidencia disponible sugiere que si la mujer está en posición vertical en la primera fase del parto tiene menos dolor, por lo cual sería menor la necesidad de analgesia epidural, menos alteraciones en el patrón de

la FCF y se acorta el tiempo de la primera fase del parto. Además, la verticalidad y el movimiento favorecen que el bebé tenga el máximo espacio posible en la pelvis.

2.3. Inducción del parto

Definición

La inducción del parto es un conjunto de procedimientos dirigido a provocar contracciones uterinas de manera artificial con la intención de desencadenar el parto en el momento más adecuado para la madre y el feto. La evaluación de las características del cuello uterino se ha considerado uno de los factores predictivos del pronóstico de la inducción del trabajo de parto.

La inducción es lo que los médicos hacen para iniciar el parto utilizando medicamentos u otras técnicas médicas. Años atrás, ésta era una práctica que los médicos utilizaban en forma regular. Pero ahora no se lleva a cabo a menos que haya una necesidad médica. En la mayoría de los nacimientos, la tendencia actual es a dejar que la naturaleza siga su curso normal y a intervenir médicamente lo menos posible.

Algunos médicos realizan “inducciones optativas”, lo que significa que provocan el parto si la madre, por razones que no sean médicas, lo desea. Sin embargo, ésta no es la mejor opción, ya que las inducciones traen riesgos.

Los médicos tratan de evitar inducir el parto temprano, ya que es posible que la fecha de parto no sea la correcta y el cuello del útero de la mujer todavía no esté preparado.

Inducción farmacológica del parto:

Se basa en el efecto oxitócico y/o local a nivel del cérvix de algunos medicamentos. La Oxitocina sintética ha sido el fármaco que más se ha usado, puesto que en dosis fisiológicas es el que mejor reproduce la contractilidad uterina del parto normal sin provocar ningún efecto colateral indeseable.

Las prostaglandinas del grupo E y sus análogos (misoprostol) son muy eficaces para madurar el cuello e inducir contracciones uterinas que desencadenan el trabajo de parto.

Control de la inducción:

La técnica a seguir en la inducción del parto es delicada. Los efectos de una mala dosificación de oxitocina sintética es peligrosa (por respuesta exagerada del útero a la hormona o por alteración imprevista en el ritmo que se ha impuesto a la infusión intravenosa), tanto para la madre como para el feto, que resulta absolutamente imprescindible que una persona bien entrenada en esta metodología se mantenga constantemente al lado de la paciente mientras la infusión continúe. *(Protocolo de Atención del Parto y Puerperio, Dirección General de Servicios de Salud. Ministerio de Salud. Nicaragua.2006)*

Esta regla no admite excepción, y es la única forma de prevenir o tratar adecuadamente y con la debida rapidez cualquier complicación. La conducta a seguir dependerá del grado de madurez cervical previo, es decir, de la mayor o menor progresión espontanea que haya experimentado el cuello durante el parto.

Los grados de madurez cervical son grado I, el cuello inmaduro, muy posterior respecto del eje de la vagina, poco reblandecido, largo (3 o 4 cm) sin dilatación del orificio interno y del externo; grado III, cuello muy reblandecido, total o casi totalmente borrado, con dilatación de 2 a 3 cm; grado II, el cuello parcialmente maduro, que abarca distintas variedades intermedia entre los grados I y II. *(Protocolo de Atención del Parto y Puerperio. Dirección General de Servicios de Salud. Ministerio de Salud. Nicaragua 2006).*

Indicaciones

La inducción se indica cuando los beneficios de finalizar la gestación para la madre y feto sobrepasan los beneficios potenciales de continuarla.

El medico realizara la inducción del parto en caso que:

- Se sospeche que el bebé es demasiado grande(macrosomia fetal)
- Embarazo tardío, es decir, si el embarazo ha pasado de las 42 semanas
- Retardo del crecimiento fetal intrauterino
- Cuando hay riesgos claros para la salud a la mujer en la continuación de su embarazo, por ejemplo, si tiene una preclampsia grave o eclampsia
- Ruptura prematura de membranas, cuando ocurre una ruptura del saco amniótico, pero el trabajo de parto no se ha iniciado pasados una determinada cantidad de tiempo
- Terminación prematura del embarazo
- Óbito fetal. *(Protocolo de Atención del Parto y Puerperio. Dirección General de Servicios de Salud. Ministerio de Salud. Nicaragua 2006.)*

Predictores

A mayor grado de madurez cervical, mejoran las probabilidades de lograr una inducción sin complicaciones. Por eso es fundamental hacer una valoración de las condiciones del cuello uterino, basado fundamentalmente en el Test de Bishop, un conocido sistema de puntuación que, cuando suma un total igual o mayor a 7 las posibilidades de éxito de la inducción son altas.

Una puntuación mayor de 9 indica que las probabilidades de un parto espontáneo son muy elevadas. Si la puntuación de Bishop suma 6 o menos, se suele recomendar la administración de un agente que contribuya a la maduración cervical antes de la inducción del parto.

De los tratamientos no farmacológicos, sólo los enfoques mecánicos y métodos quirúrgicos han demostrado eficacia para la maduración cervical o la inducción del trabajo de parto efectiva. Algunos agentes farmacológicos disponibles para la maduración cervical y la inducción del trabajo de parto incluyen las prostaglandinas, el misoprostol y la mifepristona. Cuando el puntaje de Bishop produce una puntuación favorable, el mejor agente farmacológico es la oxitocina sintética.

Contraindicaciones

Antes de iniciar una inducción del parto hay que comprobar que no existan circunstancias que la contraindiquen y que indiquen en vez a la realización de una cesárea electiva. Estos casos son:

- Desproporción céfalo pélvica.
- Placenta previa.
- Vasa previa.
- Prolapso de cordón.
- Presentación anómala.
- Antecedentes de dos o más cesáreas anteriores u otras intervenciones ginecológicas previas con apertura a cavidad endometrial.
- Sufrimiento fetal agudo.
- Carcinoma de cérvix invasor.
- Ciertas malformaciones genitales.
- Infección herpética activa.
- Condilomatosis importante del canal vaginal.

Pronóstico:

El pronóstico materno fetal de la inducción médica del parto está influido por tantos factores (enfermedades maternas con repercusión fetal, edad gestacional, madurez fetal, etc.) que no es posible dar cifras sobre el riesgo de la inducción en sí mismas en comparación con el parto espontáneo de término en una embarazada normal.

Los fracasos de la inducción oscilan, según distintos autores, entre el 5 y el 15%. El número de fracasos es mayor principalmente cuanto más prematura sea la inducción y más inmaduro el cuello.

Desde el punto de vista materno, el pronóstico está en relación con los fracasos de la inducción o con la mayor o menor perfección de la técnica empleada. En la inducción del parto hay un mayor índice de intervenciones que en el parto espontáneo, especialmente de operaciones de cesáreas para terminar rápidamente un embarazo cuyo parto no se ha podido inducir o para resolver un trabajo de parto que se ha prolongado, procedimiento que pone en riesgo al feto.

2.4. OXITOCINA

Descripción

La oxitocina endógena es una hormona excretada por los núcleos supra ópticos y para ventriculares del hipotálamo que se almacena en la pituitaria posterior. La oxitocinasintética se utiliza por vía intravenosa para inducir el parto y estimular las contracciones uterinas una vez que se ha iniciado el parto.

Síntesis y secreción de la oxitocina endógena.

La oxitocina es una hormona y un neuropéptido, sintetizada por células nerviosas neurosecretorasmagnocelulares en el núcleo supra óptico y el núcleo para ventricular del hipotálamo, de donde es transportada por los axones de las neuronas hipotalámicas hasta sus terminaciones en la porción posterior de la hipófisis (neurohipófisis), donde se almacena y desde donde es segregada al torrente sanguíneo.

La secreción de esta sustancia en las terminaciones neurosecretoras está regulada por la actividad eléctrica de las células oxitócicas del hipotálamo. Estas células generan potenciales de acción que se propagan por el axón hasta las terminales nerviosas pituitarias; las terminales contienen gran cantidad de vesículas ricas en oxitocina que se libera por exocitosis cuando se despolarizan las terminales nerviosas.

Mecanismo de acción de oxitocina sintética.

La Oxitocina sintética ejerce un efecto fisiológico igual que la hormona endógena. La respuesta del útero a la oxitocina sintética depende de la duración del embarazo, y aumenta a medida que progresa el tercer trimestre. En las primeras semanas de la gestación, la oxitocina sintética ocasiona contracciones del útero esto sucede si se utilizan dosis muy elevadas, mientras que su acción es muy eficaz poco antes del parto.

La oxitocina sintética estimula selectivamente las células de los músculos lisos del útero aumentando la permeabilidad al sodio de las membranas de las miofibrillas, se producen contracciones rítmicas cuya frecuencia y fuerza aumentan durante el parto, debido a un aumento de los receptores a la oxitocina. La oxitocina también ocasiona una contracción de las fibras musculares que rodean los conductos alveolares de la mama estimulando la salida de la leche.

Grandes dosis de oxitocina sintética disminuyen la presión arterial mediante un mecanismo de relajación del músculo liso vascular. Esta disminución es seguida de un efecto de rebote con aumento de la presión arterial. A las dosis utilizadas en obstetricia, la oxitocina no produce cambios detectables en la presión arterial.

Farmacocinética

La oxitocina es una hormona peptídica secretada por la hipófisis posterior que participa en el trabajo de parto y promueve la secreción de leche para la lactancia o durante la segunda mitad del embarazo, el músculo liso del útero muestra un incremento en la expresión de los receptores de oxitocina y se torna cada vez más sensible al efecto estimulante de la oxitocina endógena. Las concentraciones farmacológicas de oxitocina estimulan poderosamente la contracción uterina.

Oxitocina se administra por vía intravenosa para inicio y aumento del trabajo de parto. También se puede administrar por vía intramuscular para control del sangrado postparto. Oxitocina no se une a proteínas plasmáticas y se elimina a través del riñón y del hígado, con una vida media en la circulación de 5 min.

Es metabolizada por la quimotripsina en el tracto digestivo, y por lo tanto no puede ser administrada por vía oral.

Farmacodinamia.

Oxitocina actúa a través de receptores acoplados a proteínas G y a través del sistema de segundos mensajeros de calcio –fosfatidilinositido para contraer el músculo liso del útero. Oxitocina también estimula la liberación de prostaglandinas y de leucotrienos que aumentan la contracción uterina. En pequeñas dosis, oxitocina produce incremento de la frecuencia de la fuerza de las contracciones uterinas. En dosis más altas, produce una contracción sostenida.

Oxitocina causa contracción de las células mioepiteliales que rodean los alveolos mamarios, lo que ocasiona la expulsión de leche. Sin la contracción inducida por la oxitocina, la lactancia normal no ocurre. En concentraciones más altas, la oxitocina tiene una débil actividad antidiurética y vasopresora debida a la activación de los receptores de vasopresina

Indicaciones Terapéuticas de Oxitocina sintética.

La inyección de Oxitocina sintética es indicada por el médico ya que está capacitado para tomar la decisión de realizar una inducción para la labor de parto, por conveniencia del binomio en un embarazo a término.

Uso de Oxitocina sintética en el Preparto:

Oxitocina sintética parenteral está indicada para el inicio o mejoramiento de las contracciones uterinas, se consideran las condiciones del feto y la madre para el parto vaginal. Está prescrito para iniciar la inducción de labor en pacientes con indicación médica como: problemas de Rh (-), diabetes materna, preclampsia o ruptura prematura de membranas y en el parto; y como adyuvante en el manejo de aborto inevitable. En el primer trimestre se usa como 1ra. terapia para curetaje, en el segundo trimestre en la interrupción del embarazo.

Uso de Oxitocina sintética en el Posparto:

Oxitocina es indicada para producir contracciones uterinas durante el 3er. estadio de labor y en el control de sangrado postoperatorio.

Contraindicaciones

Hipersensibilidad al fármaco, hipertonía de las contracciones uterinas, sufrimiento fetal y cuando la expulsión no es inminente. Cualquier estado en que por razones fetales o maternas está contraindicado el parto por vía natural, como en el caso de desproporción céfalo-pélvica significativa, presentaciones anormales, placenta previa, presentación o prolapso de cordón umbilical; distensión uterina excesiva o disminución de la resistencia del útero como en mujeres multíparas, embarazos múltiples o antecedente de cirugía anterior incluyendo la cesárea. (*Formulario Nacional de Medicamentos. Ministerio de Salud, 6ta Edición. Nicaragua 2005.*)

Precauciones Generales

No debe administrarse durante periodos prolongados en pacientes con inercia uterina resistente a oxitocina, toxemia preclámpsica grave o trastornos cardiovasculares graves.

La utilización de oxitocina para inducción al parto debe realizarse estrictamente por razones médicas, no por conveniencia. El medicoobstetra deberá evaluar cuidadosamente la conveniencia de utilizar oxitocinasintéticaen las siguientes condiciones: parto prematuro, partos múltiples, distensión excesiva del útero, en multíparas de edad madura, o a partir del quinto parto. Deberá reducirse el volumen de perfusión en pacientes con trastornos cardiovasculares. Se emplearán soluciones más concentradas ajustando debidamente la dosis.

Debe tenerse presente que, aun en los casos de administración correcta por supervisión adecuada, pueden producirse contracciones hipertónicas en pacientes hipersensibles a la oxitocina.

Mujeres de 35 años o más, aquellas que han tenido complicaciones durante el embarazo o con un periodo gestacional de más de 40 semanas han mostrado un mayor riesgo de aparición de coagulación intravascular diseminada post-parto.

Además, estos factores pueden aumentar más el riesgo asociado con la inducción del parto. Por tanto, el uso en estas mujeres debería realizarse con precaución. Deben tomarse medidas para detectar lo antes posible el desarrollo de una fibrinólisis inmediatamente después del parto.

Complicaciones del uso de Oxitocina sintética en la inducción del parto

Los riesgos que lleva implícitos una inducción del parto mediante infusión intravenosa continua de Oxitocinasintética no son mayores que los que presenta un parto espontaneo, en tanto se comparen condiciones obstétricas similares y la técnica de inducción se cumpla correctamente.

Este último aspecto es fundamental, ya que de esa manera se lograra una contractilidad uterina similar a la de del parto normal y se evitaran los excesos de la misma y otros problemas relacionados a ellas, que son los que en definitiva, determinan la mayoría de las complicaciones.

Sin embargo, como la inducción del parto se lleva a cabo habitualmente en embarazadas patológicas, esta misma patología pudiera aumentar la posibilidad de que surjan ciertas complicaciones, las cuales se presentan con más frecuencia en un parto inducido que en un parto espontaneo en una embarazada normal. Las complicaciones más importantes son las que derivan de un manejo inadecuado en la dosificación.

Ello puede provocar hiperdinamias, con sus riesgos de sufrimiento fetal, ruptura del útero y parto precipitado (lesiones de partes blandas del canal cervicovaginal). Por lo contrario, si la dosis es baja se lograra una escasa contractilidad uterina, lo que producirá un parto prolongado o detenido, cuya gravedad aumenta con la ruptura prematura de membranas (riesgo de infección amniótica).

Entre las complicaciones figura también el sufrimiento fetal agudo, aun con contractilidad uterina normal. En su etiología participa muchas veces el proceso patológico que justifica la necesidad de la inducción y que puede hacer que el feto sea menos capaz de soportar las contracciones del parto, aun cuando sean normales.

Otra complicación que puede presentarse con frecuencia durante la inducción es la inercia del alumbramiento, con retención placentaria y/o hemorragia. Esto se debe, por lo general, a que la infusión se suspende tempranamente, antes de la expulsión de la placenta o inmediatamente después de ella, lo que determina que el útero, cuya contracción espontaneas es bajas, no sea capaz de cumplir con los mecanismos normales del alumbramiento (contracciones uterinas insuficientes para expulsar la placenta y mala retracción).

Tratamiento de las complicaciones

Los excesos de contractibilidad uterina producidos por la infusión de Oxitocina sintética tienen, como único tratamiento, la suspensión de la infusión. Con esta medida la contractilidad uterina disminuye rápidamente; sus valores se reducen a la mitad en 15 minutos y desaparecen por completo en 45 a 60 minutos.

El parto prolongado o detenido por escasa contractilidad uterina se trata mediante el aumento de la dosis administrada hasta lograr una respuesta uterina adecuada.

Ante signos de sufrimiento fetal se suspenderá la infusión de Oxitocina sintética y se practicará una cesárea. En cuanto a las inercias del alumbramiento, con retención de placenta o sin ella y/o hemorragia, se tratan de la misma manera que cuando se produce un parto espontáneo.

Sobredosis de oxitocina sintética.

La sintomatología del cuadro de intoxicación hídrica, incluye dolor de cabeza, náuseas, vómitos, anorexia y dolor abdominal en casos leves. En cuadros avanzados, somnolencia, convulsiones tipo gran mal y coma.

Manejo de sobre dosis de oxitocina sintética.

El tratamiento consiste en la supresión de cualquier ingesta de líquido, provocar la diuresis lo antes posible y corregir el desequilibrio electrolítico. Las convulsiones pueden controlarse con diazepam o un medicamento análogo.

En caso de coma, se asegurará el mantenimiento de la función respiratoria y se aplicarán las demás medidas usuales en estos cuadros.

Reacciones Adversas

Algunas pacientes pueden experimentar una reacción de hipersensibilidad uterina a la oxitocina. Lo mismo ocurre con dosis excesivas, produciéndose contracciones hipertónicas aumentadas y alargadas que pueden ocasionar laceración cervical, hemorragia posparto, hematoma pélvico y ruptura del útero.

En algunos pacientes con hipersensibilidad a la oxitocina, puede producirse un shock anafiláctico severo.

Los paciente con problemas cardíacos tratados con anestesia epidural pueden experimentar efectos adversos después de la administración de oxitocina. Estos incluyen arritmias cardíacas, disminución severa de la presión sistólica y diastólica, y aumento de la frecuencia cardiaca, del gasto cardíaco y del retorno venoso.

Aunque la oxitocina solo tiene un ligero efecto antidiurético, si se administra conjuntamente con grandes cantidades de fluidos puede ocasionar una intoxicación hídrica y coma.

En algunas mujeres sensibles puede darse una hipoperfusión de la placenta que resulta en una hipoxia o hipercapnia fetal. La frecuencia y de hiperbilirrubinemia neonatal es 1,6 veces más elevadas que en el caso de partos espontáneos.

Interacciones Medicamentosa y de otro Género.

Las prostaglandinas pueden potenciar el efecto útero tónico de oxitocina y viceversa, por lo que su administración concomitante requiere una vigilancia muy estricta.

Algunos anestésicos por inhalación como el ciclo propano o halotano, pueden potenciar el efecto hipotensivo de oxitocina y reducir su acción oxitócica. Se ha señalado que la administración simultánea de esos anestésicos con oxitocina puede causar trastornos del ritmo cardiaco.

Dosis y Vías de Administración

Inducción del parto: Las dosis intravenosas en adultos son: inicialmente de 0,5-1 U/minuto en infusión. La velocidad de la infusión puede aumentarse lentamente (1-2 U/ minuto a intervalos de 30 a 60 minutos) hasta que se consiguen las contracciones apropiadas. Una infusión de 6 U por minuto induce unas contracciones comparables a las del parto espontáneo.

Reducción y control de las hemorragias post parto: Dosis intravenosas en adultos: 10 a 40 unidades por infusión a razón de 40 UI/litro, después de la expulsión de la placenta. Administración intramuscular: adultos; 10 UI después de la expulsión de la placenta. (*Formulario Nacional de Medicamentos. Ministerio de Salud, 6ta Edición.*

Nicaragua 2005.)

Según las normas y protocolos para la atención de las complicaciones obstétricas las dosis serán:

Embarazo de duración prolongada: Administre solución salina normal de 500ml + 2 UI de oxitocina IV. Iniciar a 2 UI por minuto (8 gotas por minuto), modificar cada 30 según sea necesario y de acuerdo a respuesta.

Duración prolongada del parto: Administre solución salina normal de 500ml + 2 UI de oxitocina IV. Iniciar a 2 UI por minuto (8 gotas por minuto), modificar cada 30 según sea necesario y de acuerdo a respuesta.

Hipodinamia uterina: Indique conducción del trabajo de parto: administre solución salina 500 ml + 2 UI de oxitocina IV. Iniciar a 2 UI por minuto. (8 gotas por minuto), modificar cada 30 minutos según sea necesario y de acuerdo a respuesta.

Atonía uterina: Indique conducción del trabajo de parto: administre solución salina 500 ml + 2 UI de oxitocina IV. Iniciar a 2 UI por minuto. (8 gotas por minuto), modificar cada 30 minutos según sea necesario y de acuerdo a respuesta.

Ruptura prematura de membranas: infusión intravenosa 2.5 UI en 500 ml de dextrosa, a 10 gotas por minuto.

Hipodinamia uterina más atonía uterina irregular: Indique conducción del trabajo de parto: administre solución salina 500 ml + 2 UI de oxitocina IV. Iniciar a 2 UI por minuto. (8 gotas por minuto), modificar cada 30 minutos según sea necesario y de acuerdo a respuesta.

Operación cesárea: 5 U.I. por vía intramuscular o por inyección intravenosa lenta inmediatamente después de la extracción del feto.

Prevención de la hemorragia uterina durante el posparto, la dosis usual es de 5 U.I. por inyección I.V. lenta o de 5-10 U.I. por vía I.M, tras la expulsión de la placenta.

En pacientes a los que se les administra oxitocina para inducción del parto, podría continuarse la perfusión a una velocidad acelerada durante el tercer periodo del parto y durante algunas horas después.

Tratamiento de la hemorragia uterina durante el posparto es de 5 U.I. por inyección I.V. lenta o 5-10 U.I. por vía I.M. seguidas en los casos graves de perfusión intravenosa de una solución con 5-20 U.I. de oxitocina en 500 ml de solución glucosada isotónica a una velocidad necesaria para controlar la atonía uterina.

Hemorragia puerperal, la dosis recomendada es de 2-5 U.I. por inyección I.M, repetida según las necesidades de cada paciente.

En caso de óbito fetal la dosis será de, 5 U.I. por inyección I.V. lenta o 5-10 U.I. por vía I.M. seguidas, en caso necesario, por una perfusión intravenosa a una velocidad de 20-40 U/min o más. *(normas y protocolos para la atención de las complicaciones obstétricas 2006.)*

Formula química de oxitocina.

La oxitocina es un péptido de nueve aminoácidos (un nano péptido). Su secuencia es cisteína - tirosina - isoleucina - glutamina - asparagina - cisteína - prolina - leucina - glicina (CYIQNCPLG). Los residuos de cisteína forman un puente di sulfuro. La Oxitocina tiene una masa molecular de 1007 Dalton. Una unidad internacional (UI) de Oxitocina equivale a unos 2 microgramos de péptido puro. *(Anónimo.www.wikipedia.org)*

(Anexo 3)

APARTADO III

Diseño Metodológico

3.1 Tipo de estudio

Estudio de utilización de medicamento.

Indicación -Prescripción:

En él se describen las patologías por las cuales se administra oxitocina sintética a las pacientes atendidas en la sala de labor y parto del hospital regional Santiago de Jinotepe

Carazo.

Cuantitativo:

En el proceso se usaron componentes cuantitativos para procesar la información recolectada durante el periodo de investigación entre las que se encuentra: edad, concentración y gesta.

Descriptivo:

Describe tanto las características de las pacientes en estudio, como las del diagnóstico por el cual se administró oxitocina sintética.

Retrospectivo:

Se utilizaron los expedientes clínicos de las pacientes que habían sido atendidas en la sala de labor y parto, para extraer la información necesaria para el estudio.

Corte Transversal:

Es de corte transversal porque se conoce el efecto de la utilización de Oxitocina sintética en un momento determinado.

3.2 Descripción del ámbito de estudio

El hospital regional Santiago de Jinotepe-Carazo, atiende pacientes de todos los municipios del departamento de Carazo, este centro hospitalario ofrece los siguientes servicios: medicina interna, dermatología, cirugía general, pediatría, gineco-obstetricia, ortopedia, cirugía plástica, urología, anestesiología, psicología, laboratorio, Rayos X, ultrasonidos, endoscopia, maxilofacial, estadística, enfermería, trabajo social y consejería. La ubicación exacta del centro es del Instituto nacional autónomo Juan José Rodríguez 2 cuadras al oeste en Jinotepe-Carazo.

3.3 Población y muestra.

Universo.

El universo lo componen todas las pacientes que son atendidas en el Hospital regional Santiago de Jinotepe-Carazo, en el periodo de Marzo - Abril 2011, correspondientes a 1600 pacientes.

Población.

Todas las mujeres de 15 a 49 años de edad, ingresadas por embarazo más trabajo de parto en la sala de labor y parto del Hospital regional Santiago de Jinotepe- Carazo, en el periodo de Marzo - Abril 2011, de las cuales se consultaron 190 expedientes clínicos.

Muestra.

Fue seleccionada a conveniencia, incluyendo solamente a aquellas pacientes a las cuales se les administró oxitocina sintética en la inducción del trabajo de parto, correspondiente a 14 pacientes que presentaban las características necesarias para la realización de este estudio.

3.3.1. Criterios de Inclusión.

- Pacientes que ingresaron a la sala de labor y parto en el periodo de Marzo-Abril de 2011.
- Pacientes entre 15-49 años de edad y que presentaron complicaciones obstétricas.
- Pacientes a las que se les administró oxitocina sintética para inducir el parto.

3.3.2. Criterios de Exclusión.

- Paciente que ingresaron a ginecología pero no a labor y parto.
- Pacientes a las que no se les administró oxitocina sintética para inducir el parto.
- Pacientes que no se encontraban dentro del rango de edad.

3.4 Enumeración de variables

Variable dependiente

Edad gestacional

Gesta

Dilatación

Duración

Variable independiente

Indicación

Concentración

Dosis inicial

Dosis final

Complicaciones

3.4.2 Operacionalización de variable

Variable	Definición	Indicador	Escala
Edad gestacional	Numero de semanas de evolución del embarazo según fecha de última menstruación o por ultrasonido.	Expediente clínico (Control prenatal (CPN))	<36 semanas 36 a 40 semanas >40 semanas
Gesta	Numero de embarazo de las pacientes.	Expediente clínico (Control prenatal (CPN))	nulípara, multípara
Dilatación	Apertura del cuello uterino al momento de iniciar la conducción	Expediente clínico	Centímetro 1-2, 3-4, 5-6, 7
Indicación	Diagnóstico que indica el uso de Oxitocina para inducción del parto.	Expediente clínico (tarjeta de medicamento)	inducción del parto
Concentración	Relación de 1cantidad de Oxitocina en la solución diluyente.	Expediente clínico	Unidades mililitros solución
Dosis inicial	Dosis administrada al inicio de la inducción del parto	Expediente clínico	Miliunidadespor minutos
Dosis final	Dosis administrada al final de la inducción del parto	Expediente clínico	Miliunidadespor minutos
Duración	Tiempo de duración de la administración de la Oxitocina en la inducción	Expediente clínico	Horas, minutos
Complicaciones	Estado mórbido no deseado ocurrido durante la atención del parto	Expediente clínico	Hipertonía uterina, ruptura uterina, muerte fetal

3.5 Materiales y Métodos.

3.5.1. Materiales para recolectar la información

Los materiales para la recolección información fueron:

- Fichas para recolección de datos.
- Controles prenatales
- Expedientes clínicos.
- Tarjetas de medicamentos.

3.5.2. Materiales para procesar la información

Una vez recolectada la información correspondiente, se utilizaron los siguientes programas para procesar la información obtenida de los expedientes clínicos a través de las fichas de recolección de datos.

- Microsoft Excel 2007.
- Microsoft Word 2007.

3.5.3. Método

El método utilizado es cualitativo, ya que se realiza el análisis de los datos obtenidos durante el periodo de estudio obtenidos en los expedientes clínicos, controles prenatales y fichas de recolección de datos.

APARTADO IV

Resultados

4.1. Resultados

Se seleccionaron 190 expedientes que corresponden a pacientes atendidas en la sala de labor y parto del hospital Santiago de Jinotepe-Carazo de los cuales 14 pacientes se les administró oxitocina sintética para inducir el trabajo de parto.

Las pacientes entre 15-34 años de edad presentaban como diagnóstico más frecuente atonía uterina en un 21.3% de la muestra, AU irregular más membrana íntegra, ruptura prematura de membrana, embarazo de duración prolongada, hipodinamia uterina y AU irregular representan el 14.2% de la muestra cada una y duración prolongada del parto en un 7.1% de la muestra. El restante 14.2% de la muestra se encuentran entre 35-49 años de edad con diagnóstico de AU irregular más membrana íntegra y hipodinamia uterina más AU irregular. (*Anexo 4*)

Entre las principales patologías por las cuales se administra oxitocina sintética para inducir el parto en la sala de labor y parto del hospital Santiago de Jinotepe-Carazo se encuentran: hipodinamia uterina con el 21.4% de los casos, atonía uterina 21.4%, AU irregular + membrana íntegra 21.4%, ruptura prematura de membrana y duración prolongada del parto representan el 14.2% de la muestra, la patología menos frecuente es embarazo de duración prolongada la cual representa el 7.1% restante de la muestra.

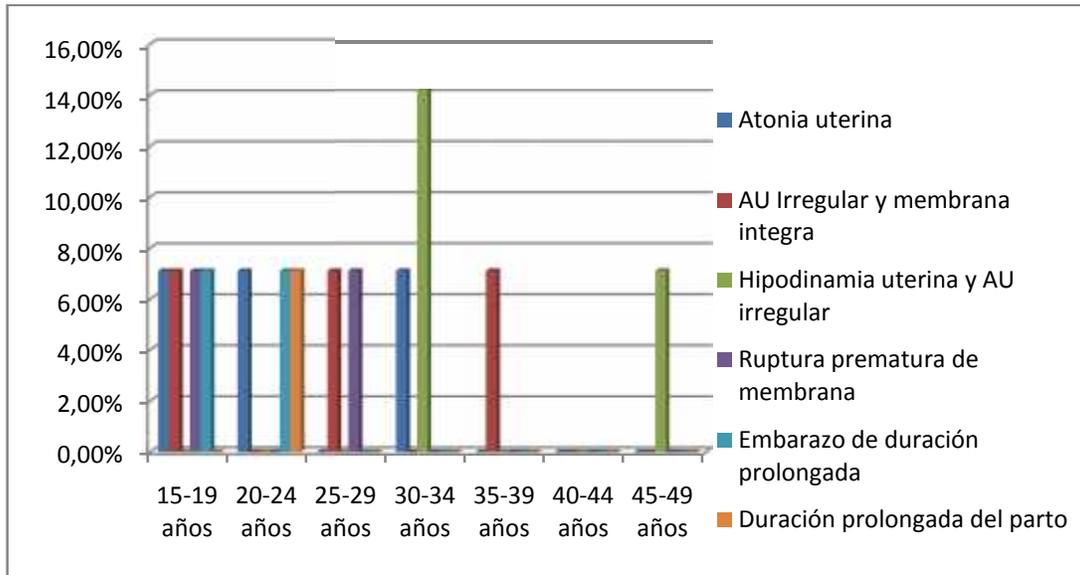
(*Anexo 5*)

De los 14 casos en estudio se encontró que 6 de las pacientes presentaban gesta nulípara representando el 35.5% de la muestra, el restante 64.5% corresponden a pacientes multípara. De acuerdo a estos datos en el hospital Santiago de Jinotepe-Carazo se administra oxitocina sintética con mayor frecuencia a pacientes con gesta multípara. (*Anexo 6*)

De acuerdo a los datos obtenidos en el estudio las concentraciones de oxitocina sintética utilizadas para inducir el trabajo de parto en el hospital muestran ser apegadas a las especificaciones establecidas para el uso de este fármaco en un 92.6% de los casos y únicamente el 7.1% de los casos la concentración del fármaco reflejó ser una dosis inadecuada. (*Anexo 7*)

4.2. Análisis y Discusión de Resultados

Gráfico N^o1
Edad de la Madre vs Diagnostico



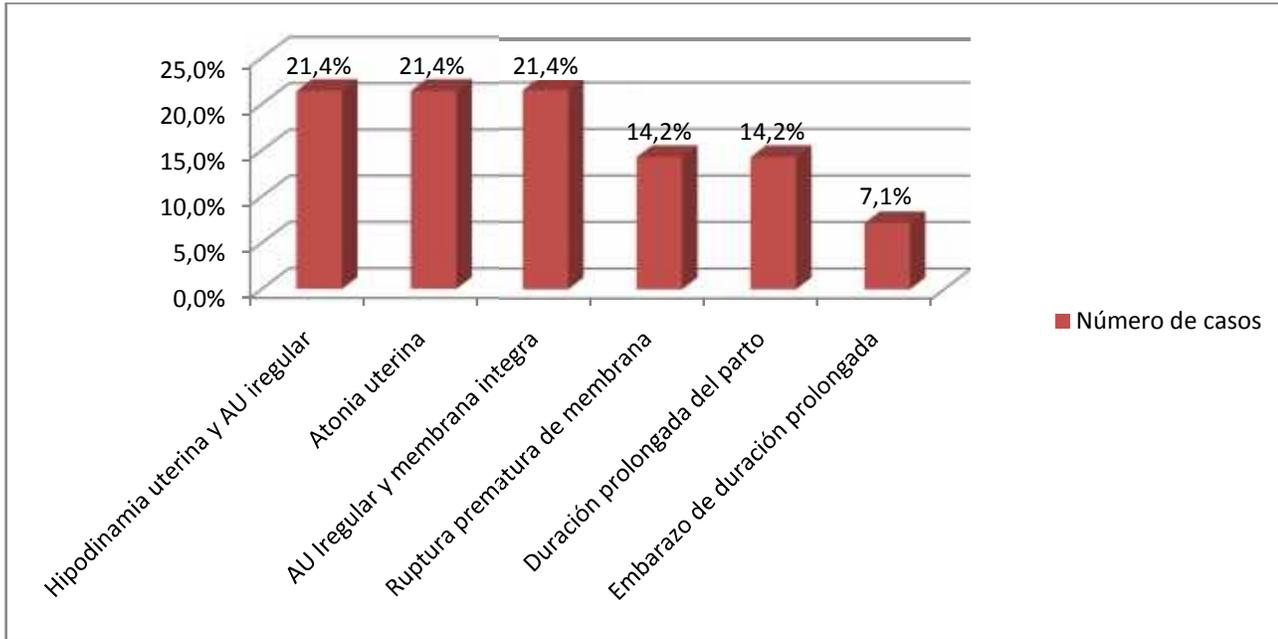
Fuente: Expedientes clínicos.

En la gráfica se observa que las paciente entre 15-19 años de edad prestaban como diagnostico atonía uterina, AU irregular más membrana íntegra, ruptura prematura de membrana y embarazo de duración prolongada representando el 28.4% de la muestra, lo cual es de esperarse ya que este tipo de complicaciones son muy frecuente en nulíparas.

En el rango de 20-24 años se puede apreciar que el 7.1% de la muestra presentaban embarazo de duración prolongada, atonía uterina y duración prolongada del parto representan el 7.1% cada una la paciente con embarazo de duración prolongada era nulípara y el restante 14.2% presentaban partos previos.

Se puede apreciar que los diagnósticos de hipodinamia uterina más AU irregular y atonía uterina representan el 21.3% de la muestra las pacientes con este diagnóstico se encontraban entre las edades de 30-49 años de edad además de presentar partos previos.

Gráfico N°2
Número de casos según la patología



Fuente: Expedientes clínicos.

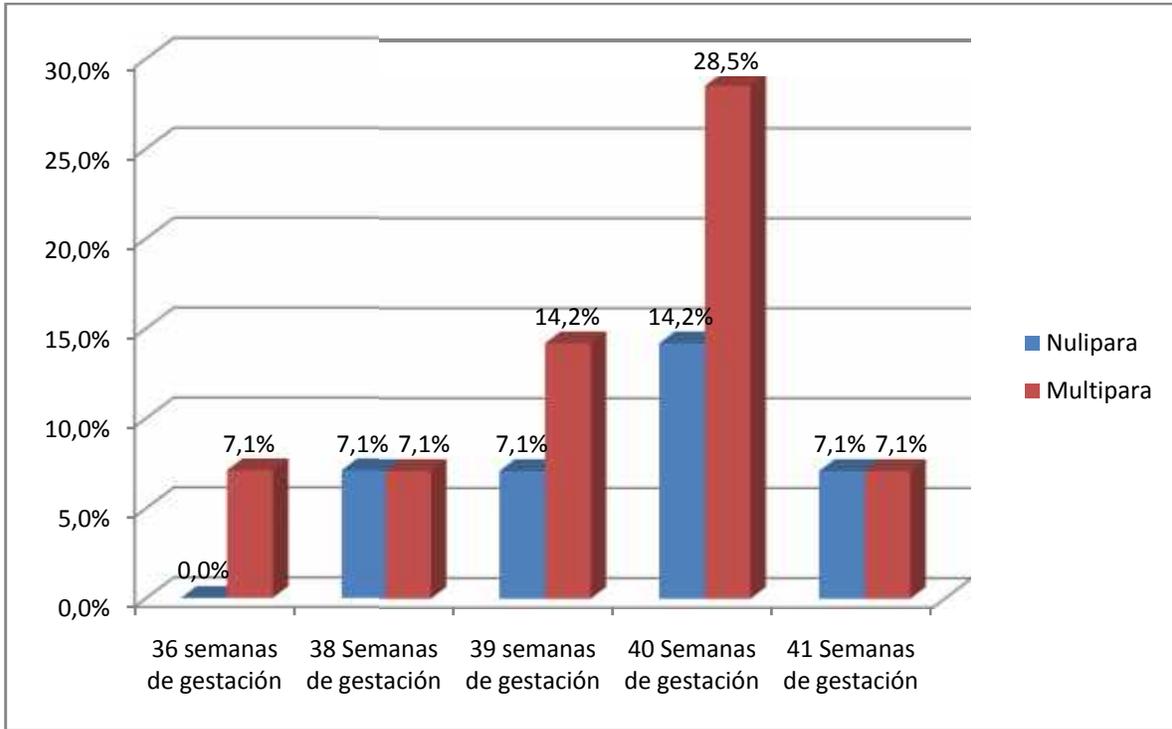
Las principales patologías por las cuales se realizan inducción del parto a una embarazada son: hipodinamia uterina, ruptura prematura de membrana, atonía uterina, atonía uterina irregular más membrana íntegra.

Tres de estas patologías se encuentran dentro de los diagnósticos por los cuales se administra oxitocina sintética a las pacientes en estudio, hipodinamia uterina, atonía uterina y AU irregular más membrana íntegra representan el 21% de los casos cada una.

Ruptura prematura de membrana forma parte de las principales patologías por la cual se induce el trabajo de parto de acuerdo a la literatura, en el estudio esta patología representa únicamente el 14.2% de los casos. Este fenómeno se explica en el hecho de que el 57% de las pacientes en estudio eran multípara y la ruptura prematura de membrana se presenta con mayor frecuencia en mujeres nulípara.

Gráfico N°3

Edad gestacional vs Gesta



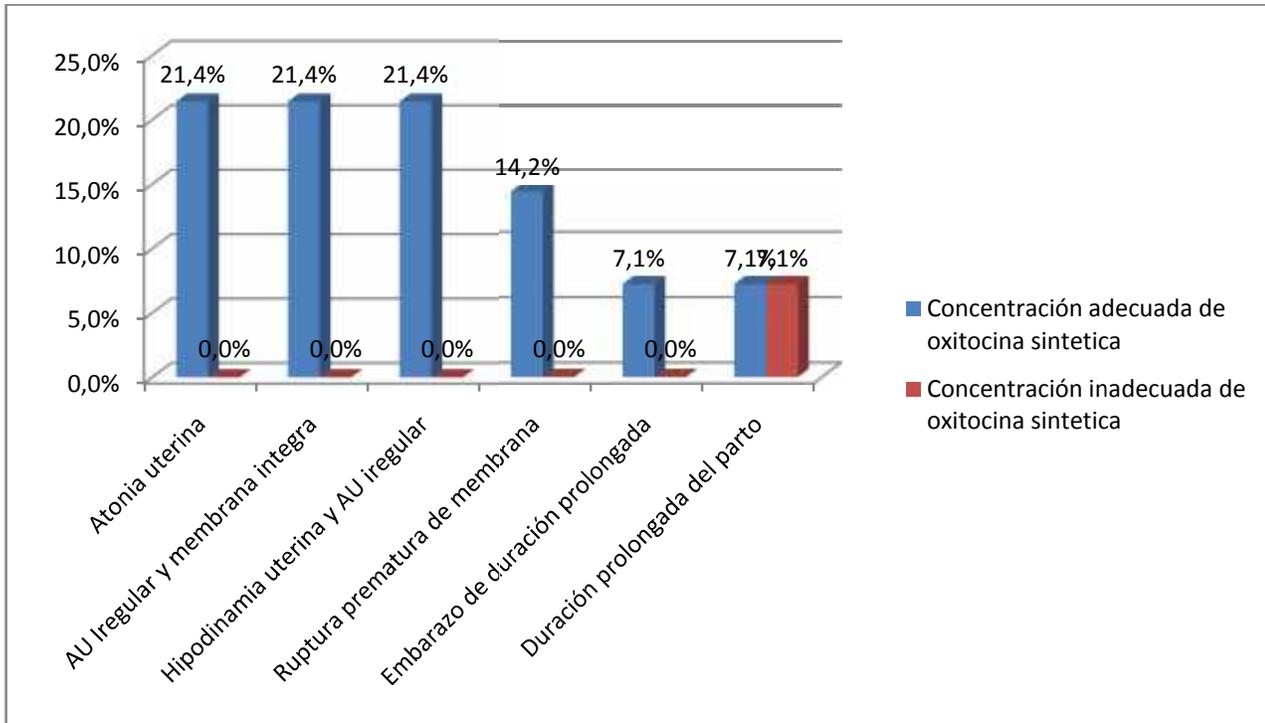
Fuente: Expedientes clínicos.

Entre las pacientes en estudio se puede apreciar que las nulípara se encontraban entre 38-41 semanas de gestación, representando el 35.5% de la muestra, esto es de esperar ya que las mujeres nulípara tienden a retrasarse o superar las 39 semanas de gestación que es lo que se espera en un embarazo sin complicaciones.

El 64.5% restante de la muestra corresponde a pacientes múltipara y se encontraban entre 36-41 semanas de gestación. En este estudio se puede observar que la oxitocina sintética se está administrando más en pacientes múltipara esto podría deberse a que en las mujeres empiezan una vida sexual a temprana edad, esto incidió en el estudio ya que las pacientes con gesta múltipara se encontraban representando el 57% de la muestra.

Gráfico N°4

Concentración vs Patología



Fuente: Expedientes clínicos.

Según los datos recopilados en los expedientes clínicos se observa que en algunos casos se debe administrar concentraciones más altas de oxitocina sintética esto depende también de la patología por la cual se indica la inducción del trabajo de parto.

Algunas pacientes no muestran la misma respuesta uterina a oxitocina sintética, en algunos casos deberá administrarse concentraciones más altas del fármaco siempre y cuando estas se mantengan entre 5UI y 8UI por cada 1000 ml de solución glucosada al 5%.

El estudio refleja que en el 92.6% de los casos oxitocina sintética se está administrando en las concentraciones establecidas para el uso adecuado del fármaco y en el 7.1% la concentración era inadecuada ya que se encontró que la concentración utilizada en este caso era menor a la establecida.

APARTADO V

Conclusiones.

5.1 Conclusiones.

Delos 14 casos en estudio laatonía uterina es el diagnostico por el cual se está administrando oxitocina sintética en el 21.3% de la muestra en pacientes de 15-34 años de edad. El embarazo de duración prolongado representa el 14.2% de la muestra y se presenta en mujeres nulíparas entre las edades de 15-24 años.

Las patologías en las cuales se está administrando oxitocina sintética coinciden con las principales patologías descritas, excepto en el casos de ruptura prematura de membrana que se presento en menor porcentaje de los casos, lo cual indica que el fármaco se está administrando en los casos que son necesario.

Las pacientes en las que se está administrando oxitocina sintética con mayor frecuencia son aquellas que presentaban gesta múltípara.

Las concentraciones de oxitocina sintética están apegadas en un 92.6% de la muestra a las concentraciones establecidas en el protocolo.

5.2 Recomendaciones.

Realizar charlas o talleres entre el personal médico y de enfermería que labora en la sala de labor y parto del Hospital Regional Santiago de Jinotepe donde se evalué el procedimiento que se está aplicando en las pacientes a las cuales se administra oxitocina sintética en la inducción del trabajo de parto a fin de que se cumpla en un 100% con las concentraciones establecidas para el uso adecuado de este fármaco mejorando la calidad del servicio médico prestado en esta área.

Monitorear los expedientes de pacientes inducidas con oxitocina sintética en la sala de labor y parto para disminuir la falta de registro de datos en los expedientes.

Motivar y promover entre médicos y personal de enfermería de la sala labor y parto el registro de datos tan importante como el goteo, respuesta uterina, dosis final administrada a la paciente en las cuales se les está usando oxitocina sintética para inducir el trabajo de parto y duración del tratamiento con el objetivo de facilitar y mejorar la busque de datos tan importantes para futuras investigaciones.

Bibliografía.

1. Castro Sonia, Guevara Elías. Manual Práctico de Estudio de Utilización de Medicamentos, Dirección de Recursos Para la Salud. Ministerio de Salud. Junio 2003. Nicaragua.
2. Cárdenas Freddy, Flores Oscar. Buscando Remedio, Atención Básica y Uso de Medicamentos Esenciales. Dirección General de Servicios de Salud. Ministerio de Salud, 5ta Edición. Nicaragua 2008.
3. Alvarado Alba, Cruz Ramón. Formulario Nacional de Medicamentos. Ministerio de Salud, 6ta Edición. Nicaragua 2005.
4. MINSA, UNFPA, OPS. Normas y protocolos para la atención de complicaciones obstétricas, ministerio de salud. Nicaragua 2006.
5. Beteta Wilmer, Gurdián Margarita. Protocolo de Atención del Parto y Puerperio. Dirección General de Servicios de Salud. Ministerio de Salud. Nicaragua 2006.
6. Costa Juan, García Cecilia. Diccionario de Especialidades Farmacéuticas, Thompson PLM, 37ava Edición. América Central, Panamá y República Dominicana 2007.
7. Goodman y Gilman. Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica. Editorial Mc Graw Hill, 11ma Edición. España 2007.
8. Sampieri Roberto, Fernández Carbs, Metodología de la Investigación. Editorial Prentice Hall, 4ta Edición. México 2006.

Web grafía:

- Anónimo. www.wikipedia.org/wiki/oxitocina

ANEXOS

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA
UNAN – MANAGUA
RECINTO UNIVERSITARIO RUBÉN DARÍO
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍAS
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA**

Fichas de recolección de datos

Nº de ficha _____

Datos de identificación

Nº de pacientes _____ Edad _____

Fecha de ingreso _____ hora de ingreso _____

Datos gineco- obstetricos

Gesta _____ cesárea _____

Edad gestacional _____ aborto _____ dilatación _____

Hora de labor _____ enfermedades _____

Esquemas de tratamiento (Tarjeta de medicamentos).

Indicación _____

Concentración _____

Dosis inicial _____

Dosis final _____

Duración _____

Reacciones adversas _____

Complicaciones

El proceso de labor y parto.



Edad de la madre vs Diagnostico
Tabla n^o1

Edad de la madre	Atonía uterina	AU Irregular y membrana integra	Hipodinamia uterina y AU irregular	Ruptura prematura de membrana	Embarazo de duración prolongada	Duración prolongada del parto
15-19 años	7.10%	7.10%	0%	7.10%	7.10%	0%
20-24 años	7.10%	0%	0%	0%	7.10%	7.10%
25-29 años	0%	7.10%	0%	7.10%	0%	0%
30-34 años	7.10%	0%	14.20%	0%	0%	0%
35-39 años	0%	7.10%	0%	0%	0%	0%
40-44 años	0%	0%	0%	0%	0%	0%
45-49 años	0%	0%	7.10%	0%	0%	0%

Fuente: Expedientes clínicos

Número de casos según el diagnóstico.

Tabla n^o2

Diagnostico	n^o de casos	% de casos
Hipodinamia uterina y AU irregular	3	21.4%
Ruptura prematura de membrana	2	14.2%
Atonía uterina	3	21.4%
AU irregular más membrana integra	3	21.4%
Otras patologías	3	21.4%

Fuente: Expedientes clínicos.

Edad Gestacional vs Gesta

Tabla N°3

Edad Gestacional	Nulípara	%	Multiparidad	%
36 Semanas	0	0%	1	7.1%
38 Semanas	1	7.1%	1	7.1%
39 Semanas	1	7.1%	2	14.2%
40 Semanas	2	14.2%	4	28.5%
41 Semanas	1	7.1%	1	7.1%

Fuente: Expedientes clínicos.

Diagnostico vs Concentración.

Tabla n^o4

Diagnostico	Concentración correcta de Oxitocina sintética	%	Concentración incorrecta de Oxitocina	%
Hipodinamia uterina y AU irregular	3	21.4%	0	0%
Ruptura prematura de membrana	2	14.2%	0	0%
Atonía Uterina	3	21.4%	0	0%
Embarazo de duración prolongada	1	7.1%	0	0%
AU irregular y Membrana integra	3	21.4%	0	0%
Duración prolongada del parto	2	14.2%	0	0%

Fuente: Expedientes clínicos

Glosario.

A

Aligeramiento: Esto sucede cuando la cabeza del bebé baja hasta la pelvis.

Análogo: El término se utiliza en general como sinónimo de similar.

Anorexia: Síntoma, que describe la inapetencia o falta de apetito y puede ocurrir en circunstancias muy diversas.

Astenia: Es un síntoma presente en varios trastornos, caracterizado por una sensación generalizada de cansancio, fatiga y debilidad física y psíquica.

Atonía uterina: Es un término en obstetricia que se refiere a la pérdida del tono de la musculatura del útero y un consecuente retraso en la involución del útero.

Auscultación: Es el procedimiento clínico de la exploración física que consiste en escuchar de manera directa o por medio de instrumentos como el estetoscopio, el área torácica del abdomen, en busca de los sonidos normales o patológicos producidos por el cuerpo humano.

Amnios: Saco cerrado que envuelve y protege el embrión de los reptiles, aves y mamíferos, y que se forma como membrana extraembrionaria, llena de un líquido acuoso.

Amniótico: Amnios –tikos Pertenece o relativo al amnios. Origen: (griego, neologismo, 1855)

Anómala: Prefijo q significa irregular o extraño.

Axón: Proyección larga y delgada de una neurona a través de la cual viaja el impulso nervioso de forma unidireccional, desde el cuerpo neuronal hacia otras células.

B

Bolus: Bolo (bolus) Dosis de medicamento o medio de contraste radiográfico que se inyecta rápidamente de una sola vez en el aparato circulatorio.

C

Calostro: Es la acumulación de leche en los senos de una mujer embarazada y por tanta acumulación se salen gotas de leche.

Cigoto o huevo: Se llama a la célula resultante de la unión del gameto masculino con el femenino en la reproducción sexual de los organismos.

Colateral Definición genérica: Aquello que es secundario o accesorio, no directo o inmediato.

Convulsiones tipo gran mal: Una forma sintomática de epilepsia, a menudo precedida de aura. Se caracteriza por pérdida de conciencia con convulsiones tónico-clónicas generalizadas.

Condilomatosis: Se refiere a una infección de los genitales.

Contractilidad: Propiedad vital que poseen ciertas células, y particularmente la fibra muscular, de reducir una o varias de sus dimensiones efectuando un trabajo activo.

Cromosoma: Cada uno de los pequeños cuerpos en forma de bastoncillos en que se organiza la cromatina del núcleo celular durante las divisiones celulares (mitosis y meiosis).

Cloasmas: Se caracteriza por el desarrollo de una pigmentación moteada o en parches que aparece de forma lenta y que desaparece con el tiempo. El cloasma es más frecuente en mujeres pero también se observa en varones que utilizan lociones para después del afeitado con perfumes, jabones u otros cosméticos.

Curetaje: Normalmente se refiere a un procedimiento que implique una legra o cureta, también llamado curetaje cortante. Sin embargo, algunas fuentes utilizan el término refiriéndose de forma general a cualquier procedimiento que implique el proceso de dilatación y extracción del contenido uterino, que incluye los procedimientos regulares de legrado por aspiración que pueden ser de aspiración manual o utilizando el sistema de aspiración eléctrica.

Cérvix: Cuello del útero; porción fibromuscular inferior del útero que se proyecta dentro de la vagina; es un componente anatómico exclusivo de la hembra de los mamíferos.

Corion: Es una envoltura externa que recubre el embrión humano y que colabora en la formación de la placenta. Es una membrana concéntrica al amnios, que lo envuelve, así como a las demás membranas fetales.

D

Desproporción Cefalo-Pelvico: Alteración obstétrica en la que la cabeza del feto es demasiado grande o el canal del parto demasiado pequeño para permitir un parto o nacimiento por la vía normal.

Diuresis: Es la secreción de orina tanto en términos cuantitativos como cualitativos.

Distensión uterina: Es el estiramiento exagerado del músculo que puede provocar desgarro del útero.

E

Encajamiento: Desde el punto de vista médico se considera que se produce el encajamiento cuando la parte más ancha de la cabeza, que usualmente mide unos 9,5 centímetros, ha superado el estrecho superior de la pelvis y la parte más saliente del ovoide fetal llega escasamente al nivel de las espinas ciáticas.

Endógena: Endógeno hace referencia a algo que se origina o nace en el interior

Edema (o hidropesía): Es la acumulación de líquido en el espacio tisular intercelular o intersticial, además de en las cavidades del organismo.

Episiotomía: Es la realización de una incisión quirúrgica en la zona del perineo femenino, que comprende piel, plano muscular y mucosa vaginal cuya finalidad es la de ampliar el canal "blando" para abreviar el parto y apresurar la salida del feto.

Etiología: Es la ciencia que estudia las causas de las cosas.

Eyección: Expulsión de algo o alguien hacia fuera con fuerza

Epidural: Situado por encima o fuera de la duramadre.

F

Fibrinólisis: Consiste en la degradación de las redes de fibrina formadas en el proceso de coagulación sanguínea, evitando la formación de trombos.

Fórceps: Es un instrumento médico muy poco habitual en forma de tenazas, que sirve para retirar a un feto cuando la madre no tiene más fuerzas para expulsarlo y ayudar a su extracción desde la parte exterior.

Feto: Embrión de los mamíferosplacentarios y marsupiales, desde que se implanta en el útero hasta el momento del parto.

G

Gametos: Son las células sexuales haploides de los organismos pluricelulares originadas por meiosis a partir de las células germinales o meiocitos (células diploides); los gametos reciben nombres diferentes según el sexo del portador: óvulos y espermatozoides.

Gestacional: Se refiere a la edad de un embrión, un feto o un recién nacido desde el primer día de la última regla.

H

Hematoma pélvico: Es una acumulación de sangre, causado por una hemorragia interna.

Hemorragia: Es una situación que provoca una pérdida peligrosa de sangre y puede ser interna o externa.

Hiperbilirrubinemia neonatal: Es un signo objetivo clínico caracterizado por el color amarillento de la piel, conjuntiva (lo blanco de los ojos) y mucosa. El que haya ictericia significa que hay un aumento de bilirrubina en sangre (hiperbilirrubinemia) superior a 5mg/dl en sangre.

Hipercapnia: Aumento de la presión parcial del dióxido de carbono (CO₂) en la sangre, producida, de forma más frecuente, por hipo ventilación alveolar o por desequilibrios en la relación ventilación-perfusión pulmonar.

Hipodinamia uterina: Es un tipo de alteraciones de la dinámica uterina caracterizada por una disminución de la frecuencia, intensidad o del tono basal del útero.

Híperdinamia: Las distocias por híper dinamias se caracterizan por una dinámica uterina en exceso e inefectiva, lo que conlleva a un parto prolongado. Éstas también son de tipo primarias y secundarias.

Hipoxia: Es una enfermedad en la cual el cuerpo completo (hipoxia generalizada), o una región del cuerpo (hipoxia de tejido), se ve privado del suministro adecuado de oxígeno.

Hipopperfusión: Es cuando hay un flujo sanguíneo bajo a los diferentes tejidos del cuerpo, y generalmente es causado por los diferentes tipos de Shock: Hipovolémico, Cardiogénico, Séptico, Medular y Anafiláctico.

Hipertonía: Tono muscular exagerado.

Hipófisis: Órgano de secreción interna, situado en la excavación de la base del cráneo, llamada silla turca.

Hipotensión: Tensión excesivamente baja de la sangre.

I

Infección herpética: Las infecciones herpéticas son una de las infecciones más frecuentes en el hombre. Estas revelan una compleja relación entre el virus y la célula humana y se manifiestan como una infección diseminada aguda con recurrencias y latencias variables entre las especies.

Inducción del parto: Procedimientos para desencadenar el parto.

Inercia: Es la propiedad que tienen los cuerpos de permanecer en su estado de reposo o movimiento.

Intoxicación hídrica: Es fenómeno que se da cuando hay un exceso de agua en el cuerpo.

L

Laceración cervical: Las laceraciones del cuello uterino, son frecuentes. Su importancia es variable (desde pequeñas heridas de la mucosa hasta desgarros profundos que atraviesan el cuello, la bóveda vaginal y el parametrio).

Laceración pélvica: Pérdida de la continuidad del canal de parto o cavidad uterina.

Loquiometra: Retención de los loquios en el interior de la cavidad uterina después del parto.

Litotomía: Operación de la talla para extraer cálculos de la vejiga.

M

Macrosomía: El término es usado para describir el desarrollo o tamaño excesivo del cuerpo, como en el caso de un recién nacido con un peso por arriba del normal.

Miometrio: Es la capa muscular intermedia (formada por músculo liso), entre la serosa peritoneal y la mucosa glandular (endometrio), que constituye el grueso del espesor de la pared del cuerpo uterino. Fundamental en la contracción del útero en el trabajo de parto.

Misoprostol: Es un análogo semisintético de la prostaglandina E₁ (PGE₁), utilizado para la prevención y tratamiento de las úlceras gástricas y duodenales.

Meconio: Excremento de los niños recién nacidos, alhorre. Jugo que se saca de las cabezas de las adormideras.

Múltipara: De la mujer que ha tenido más de un parto.

N

Neonato: Recién nacido con menos de cuatro semanas de vida; en este período se pueden descubrir la mayoría de las malformaciones congénitas.

Nulíparas: Mujer que no ha parido nunca.

O

Óbito: Sinónimo de muerte.

P

Paraventricular: Núcleo neuronal del Hipotálamo que produce hormona antidiurética, oxitocina y regula la temperatura corporal.

Perdida vaginal: Son sangrados que se producen fuera de la menstruación (hemorragia vaginal en periodos que no corresponden a la menstruación)

Placenta previa: Es un problema del embarazo en el cual la placenta crece en la parte más baja de la matriz (útero) y cubre toda la abertura hacia el cuello uterino o una parte de ella.

Prodrómico: El término pródromo se utiliza en medicina para hacer referencia a los síntomas iniciales que preceden al desarrollo de una enfermedad.

Puerperio: Período comprendido desde el parto hasta la desaparición de las modificaciones debidas al embarazo y al parto.

Puerperal: Periodo que sigue al parto.

Pituitaria: Glándula pituitaria: Hipófisis, importante órgano secretor de hormonas situado en el interior del cerebro.

Perinatal: El anterior y posterior al nacimiento, aproximadamente desde la semana 28 de gestación hasta el séptimo día de vida.

Prolapso del cordón: Es una condición durante las últimas etapas del embarazo en las que el cordón umbilical desciende dentro de la vagina prematuramente; con más frecuencia después que la membranas se han roto y el bebé se mueve dentro del canal de parto, a medida que el bebé pasa a través de la vagina durante el parto, ejerce presión en el cordón lo cual puede reducir o interrumpir el abastecimiento de sangre del bebé.

Q

Quimotrisina: Enzima digestiva.

R

Ruptura del útero: Es una complicación muy grave y se acompaña de alta mortalidad materna y neonatal que consiste en un desgarro del útero provocando una hemorragia.

S

Sufrimiento fetal agudo: Es una perturbación metabólica compleja debida a una disminución de los intercambios fetomaternos que puede conducir a alteraciones tisulares irreparables o a la muerte fetal.

Shock anafiláctico: Se define como una hipersensibilidad sistémica tipo I que ocurre en individuos con características inmunológicas especiales y que resulta en manifestaciones mucocutáneas, cardiovasculares y respiratorias que pueden poner en riesgo la vida

Supraópticos: Núcleo neuronal del Hipotálamo que produce hormona antidiurética y oxitocina.

T

Toxemia: Presencia de toxinas en la sangre.

V

Vasa previa: Ocurre cuando los vasos sanguíneos fetales de la placenta o del cordón umbilical cruzan la entrada hacia el canal uterino, por debajo del niño puede dar como resultado una inmediata hemorragia fetal.

Vasopresina: Hormona antidiurética