

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA.
UNAN – MANAGUA.
RECINTO UNIVERSITARIO “RUBÉN DARÍO”
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍAS.
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA Y FARMACIA.
SEMINARIO DE GRADUACIÓN PARA OPTAR AL
TÍTULO DE LICENCIATURA EN QUÍMICA Y FARMACIA.



TITULO: Principales Reacciones adversas que presentan mujeres de 15-30 años, ingresadas en la sala de labor y parto del Hospital Materno Infantil Dr. Fernando Vélez Páiz con el uso de oxitocina sintética de 5UI, 10UI, 20 UI. Managua, Enero-Septiembre 2010.

Autoras: Bra. Francis Maricela Conrado Castillo.

Bra. Hannia del Socorro Duarte Pineda.

Bra. María Isabel González Téllez.

Tutor: Lic. Félix López.

Asesor: Dra. Doris Sequeira.

Managua, Mayo del 2011

Agradecimiento

En primer lugar agradecemos a nuestro creador por habernos permitido terminar nuestra tesis, a nuestros padres por el apoyo incondicional, el amor y paciencia que siempre nos brindaron, a nuestros hermanos que apreciamos mucho, a nuestros tíos, primos que siempre nos apoyaron en todo momento.

Deseamos expresar nuestro agradecimiento en especial por su valiosa colaboración y asesoría en la realización de esta tesis a las siguientes personas:

Dra. Doris Sequeira

Lic. Yaneth Mora.

Lic. Félix López.

Quien gentilmente nos brindaron su apoyo, conocimientos y tiempo incondicionalmente como tutores de este tema de investigación.

Dedicatoria.

Dedico este trabajo a mi madre Marina Castillo que siempre me apoyo en todo momento y me motivo a seguir adelante siempre. Por todo aquello que hemos vivido y compartido juntas, me has enseñado que siempre hay que superarse y seguir adelante realmente tu eres mi gran ejemplo a seguir para toda la vida, con todo mi cariño por su entera dedicación mi gratitud será por siempre.

A toda mi familia que es motivo de inspiración para seguir adelante siempre.

A mis amigos que estuvieron con migo, en los momentos más difíciles de mi carrera y de mi vida que siempre me apoyaron y animaron a seguir adelante.

A mis compañeras de tesis y amiga para toda la vida, que han contribuido a mi formación humana y profesional, una vez más.

Mil Gracias.

Atentamente.

Bra. Francis Maricela Conrado Castillo.

Dedicatoria.

Primeramente a Dios el omnipotente, todopoderoso, creador de todas las cosas quien me ha regalado la vida, el don de la sabiduría, me ha dado fortaleza, dirige y guía mis pasos para continuar día a día.

A mis padres, María Haydee Téllez y Johnny Bonilla quienes han sabido formarme con buenos sentimientos, hábitos y valores, lo cual me ha ayudado a salir adelante buscando siempre el mejor camino, dándome ejemplos dignos de superación y entrega, porque en gran parte gracias a ustedes, hoy puedo ver alcanzada mi meta, ya que siempre estuvieron impulsándome en los momentos más difíciles de mi carrera, y porque el orgullo que sienten por mí, fue lo que me hizo ir hasta el final. Va por ustedes, por lo que valen, porque admiro su fortaleza y por lo que han hecho de mí y porque creyeron en mí.

A mi Tía Dra. Yamileth Bonilla le agradezco por su paciencia, dedicación y su apoyo brindado durante toda la carrera, un ejemplo a seguir.

A mi abuelita Pilar Téllez por su amor, cariño, dedicación y sus buenos consejos día a día me hizo una mejor persona.

Atentamente:

Bra. María Isabel González Téllez.

Dedicatoria.

Dedico este trabajo principalmente a Dios por haberme dado la vida, la capacidad y la fuerza de voluntad para lograr finalizar mi carrera.

A mi madre Victoria Pineda Martínez, por ser la persona más importante para mí, la mejor amiga, por estar conmigo en todos momentos y mi apoyo incondicional que con mucho esfuerzo y sacrificio me ha ayudado a lograr alcanzar una más de mis metas, la de ser una profesional.

A mi hermano Rommel Eliot Espinoza Pineda, a mi padre, familiares y amistades por todo el apoyo, cariño y el ánimo que me han brindado siempre para salir adelante.

A mis compañeras y amigas por estar conmigo trabajando en la tesis, por el tiempo que llevamos estudiando juntas y por la amistad que será un recuerdo para toda la vida.

Atentamente:

Bra. Hannia Duarte Pineda.

Opinión del tutor

Managua, 31 mayo del 2011

Tribunal Examinador Licenciatura en Química–Farmacéutica. UNAN-Managua, Nicaragua.

Tengo a bien presentar ante ustedes, el trabajo de investigación: **Principales Reacciones adversas que presentan mujeres de 15-30 años, ingresadas en la sala de labor y parto del Hospital Materno Infantil Dr. Fernando Vélez Páiz con el uso de oxitocina sintética de 5UI, 10UI, 20 UI. Managua, Enero-Septiembre 2010.** Desarrollado en la temática de farmacovigilancia, realizada como producto de Seminario de Graduación del año 2010, para optar al título de **Licenciatura en Química - Farmacéutica** de la **Bra. Francis Marisela Conrado Castillo, Bra. Hannia del Socorro Duarte Pineda y Bra. María Isabel González Téllez**, estudiantes de esta Universidad.

En este seminario monográfico se valora la importancia de realizar la farmacovigilancia en nuestro país, y contribuir al uso racional de medicamentos, por medio del estudio de la seguridad de la Oxitocina al momento de ser utilizado verificando la aparición de Reacciones Adversas Medicamentosas y determinando la frecuencia de estas.

La dedicación de los autores durante el período de elaboración de esta investigación, ha sido arduo, intenso, constante cumpliendo con los objetivos planteados, así como la calidad científica que las habilita para optar al título propuesto.

Atentamente:

Lic. Félix López.

Tutor

Resumen

El presente estudio se realizó en el Hospital Materno Infantil Dr. Fernando Vélez Páiz, en la ciudad de Managua en el período de Enero-Septiembre 2010, con el objetivo de investigar las Principales Reacciones Adversas que presentaron mujeres de 15-30 años de edad, Ingresadas en la Sala de Labor y Parto, del Hospital por el uso de Oxitocina Sintética de 5UI, 10 UI y 20 UI. Caracterizando a las pacientes según la edad, Diagnóstico.

Se realizó un estudio Retrospectivo, Descriptivo, Cuantitativo, donde el universo estuvo conformado por 300 pacientes a las cuales se les administró oxitocina para la Inducción y conducción (manejo) del parto, de las cuales 90 pacientes presentaron las principales reacciones adversas provocadas específicamente por el uso de oxitócicos en el período de estudio. Siendo la oxitocina el fármaco actualmente más utilizado en el Hospital Materno Infantil Dr. Fernando Vélez Páiz, para la inducción del parto y para mejorar la calidad del trabajo de parto.

Los principales resultados obtenidos en nuestro estudio de investigación fueron los siguientes: las manifestaciones por reacciones adversas más predominantes son los Cólicos abdominales (56%), Espasmos uterinos (41%), Fiebre(27%), Cefalea(6%), urticarias (3%), Vómitos (2%), Náuseas (1%), Hemorragia Post-Parto (1%), se encontró que estas reacciones adversas aparecieron con más frecuencia al utilizar una velocidad de 40-42 gotas/min oxitocina de 20 UI, la cual se utilizó para la inducción y conducción del parto en un 99.9% de las pacientes en estudio. El grupo etáreo donde hubo mayor presencia de reacciones adversas medicamentosas fue entre las edades de 15-20 años de edad.

Índice

Apartado I

Aspectos generales

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

Apartado II

Marco Teórico

2.1 Farmacovigilancia.....	7
2.2 Reacciones adversas.....	8
2.3 Embarazo.....	10
2.4 Oxitocina.....	15

Apartado III

Diseño Metodológico

3.1 Tipo de estudio.....	29
3.2 Descripción del ámbito de estudio.....	29
3.3 Universo y muestra.....	30
3.4 Variables.....	31

Apartado IV

4.1 Resultados.....	32
4.2 Análisis y discusión de los resultados.....	36

Apartado V

5.1 Conclusiones.....	44
5.2 Recomendaciones.....	45

APARTADO I GENERALES

1.1. Introducción.

Durante los últimos años la industria farmacéutica ha creado nuevos fármacos con el fin de tratar y prevenir enfermedades, mejorando así la salud de los pacientes. Sin embargo, los medicamentos pueden ocasionar reacciones adversas medicamentosas (RAM) inesperadas pero que pueden ser fácilmente reversibles si se descubren a tiempo, cuando se administra el medicamento con fines terapéuticos, profilácticos para determinar un diagnóstico.

A pesar de la dificultad de reconocer como tal una reacción adversa producida por un medicamento, el rápido actuar para identificar e incluso prevenir dichas manifestaciones mejoran si el prescriptor conoce bien el fármaco administrado y realiza un control adecuado con el fin de detectar efectos adversos de significancia clínica que sirvan de base para llevar a cabo un sistema de farmacovigilancia que permita detectar, evaluar, prevenir, registrar y controlar riesgos asociados a los medicamentos.

En nuestro país ya existe un sistema de farmacovigilancia aunque este todavía no se pone en práctica ya que es de suma importancia para prevenir y reducir los efectos adversos que producen los medicamentos a los pacientes, donde se predetenda que los fármacos que utilicen tengan el mayor margen de seguridad. Es necesario llevar un control adecuado de los fármacos a través de la farmacovigilancia que permita dar un seguimiento, evaluar y controlar el nivel de seguridad que ofrece el uso clínico de determinada droga.

La razón por la cual se establece la relación de causalidad entre el medicamento y la aparición de reacciones adversas por el uso de Oxitocina se decidió realizar el presente estudio en el Hospital Materno Infantil Dr. Fernando Vélez Páiz en el departamento de Managua, donde se atendieron 300 pacientes por inducción y conducción de parto, de las cuales 90 pacientes presentaron las principales reacciones adversas por el fármaco en estudio; estas manifestaciones serán documentadas a través de un estudio Retrospectivo, Descriptivo, Cuantitativo.

1.2. Antecedentes

En la actualidad no existe una investigación igual o parecida a la que se está realizando en este hospital, esperando que sea de utilidad para los futuros estudios así mismo para quienes laboran en dicho centro.

Se han realizado estudio sobre el uso de oxitocina en mujeres embarazadas para la inducción del parto.

El estudio realizado por la **Dr. Amaya Hernández María Eugenia. Residente de Gineco obstetricia. Uso de Oxitocina en Sala de Labor y Parto. HEODRA. León. Junio-Agosto 2006.** El objetivo general fue describir el uso de Oxitocina en la conducción del trabajo de parto en pacientes embarazadas de sala de labor y parto del Hospital Oscar Danilo Rosales Arguello (HEODRA) determinando las indicaciones de este procedimiento, la posología utilizada y los resultados obtenidos con la implementación de este tratamiento. En el 66 % de los casos la indicación registrada para el uso de oxitocina fue Hipodinamia. La concentración de oxitocina y dosis inicial fue apegado a las normas en un 100%, la dosis final alcanzada fue de 6 a 8 mili unidades en un 50%.

Otro estudio hecho por : **F.J. Palacio, F. Morillas, José Ramón Ortiz Gómez, I. Fonet, L. Bermejo, F. Cantalejo. Revista Española de anestesiología y reanimación. Vol. 58, N°. 1, 2011 pág. 6-10.** Se estudiaron diversos parámetros tras la administración de oxitocina a diferentes dosis en cesáreas electivas con anestesia subaracnoidea en pacientes sin trabajo previo de parto. Llegando a las conclusiones de que la administración de dosis bajas de oxitocina en la cesárea electiva no se acompaña de una mayor incidencia de hemorragia obstétrica que el uso de dosis mayores, sin influir en la aparición de efectos secundarios.

1.3. Justificación.

El presente estudio se realizó con el objetivo de dar a conocer la importancia de la farmacovigilancia en nuestro país, como una práctica indispensable para poder prevenir reacciones adversas. Por medio de la revisión de expedientes clínicos se identificaron las principales reacciones adversas que producen la Oxitocina, en mujeres de 15-30 años ingresadas en la sala de Labor y Parto del Hospital Materno Infantil, Dr. Fernando Vélez Páiz. El uso de oxitócicos es extremadamente delicado, los cuales solo pueden ser utilizados a nivel hospitalario ya que poseen un estrecho índice terapéutico haciendo posible la aparición de efectos adversos y complicaciones tanto maternas como fetales.

Nicaragua, es uno de los países de la región Centro América que estableció desde 1996 una política nacional de medicamentos que define las principales estrategias para lograr el acceso de la población a medicamentos de calidad y su uso apropiado; aunque todavía quedan algunas áreas que han tenido un desarrollo muy limitado como es la implementación de la Farmacovigilancia.

Es por esto que con nuestro estudio pretendemos concientizar la importancia que tiene la Farmacovigilancia en nuestro país; así ayudaríamos a que el prescriptor conozca bien el Fármaco, logrando reconocer como tal una reacción adversa producida por un medicamento, así también beneficiaríamos a los pacientes hospitalizados y familiares, al disminuir las estancias hospitalarias debido a complicaciones provocados por el medicamento y se evitarían mayores costos causados por las reacciones adversas que ponen en riesgo muchas veces la salud de la población.

La realización de esta investigación sirva de apoyo para la evaluación de las Principales Reacciones Adversas que produce la oxitocina en mujeres ingresadas en el Hospital Materno Infantil Dr. Fernando Vélez Páiz en la ciudad de Managua y también sirva de referencia para futuros estudios relacionados a este tema.

1.4. Planteamiento del Problema.

¿Cuáles son las Principales Reacciones Adversas que presentan mujeres de 15-30 años, ingresadas en la sala de labor y parto del Hospital Materno Infantil Dr. Fernando Vélez Páiz por el uso de oxitocina Sintética de 5,10,20 UI. Managua, Enero a Septiembre 2010?

1.5. Objetivos

Objetivo General:

Investigar las Principales Reacciones Adversas que presentan mujeres de 15-30 años, ingresadas en la sala de labor y parto del Hospital Materno Infantil Dr. Fernando Vélez Páiz por el uso de la oxitocina Sintética de 5,10, 20 UI. Managua, Enero a Septiembre 2010.

Objetivos Específicos:

1. Describir las características generales de las pacientes según la edad y el diagnóstico por el que fue ingresada en la sala de Labor y Parto.
2. Indicar bajo qué condiciones médicas se utiliza la oxitocina en la inducción y manejo del parto.
3. Conocer cuáles son las principales reacciones adversas que se presentan por el uso de oxitocina.
4. Verificar si la aparición de reacciones adversas están asociadas a la velocidad por goteo a la cual se administra la oxitocina.

1.6. Hipótesis

La administración de oxitocina en mujeres de 15 a 30 años Ingresadas en la sala de Labor y Parto del Hospital Materno Infantil Dr. Fernando Vélez Páiz, siempre presentan reacciones adversas medicamentosas independientemente de la dosis utilizada.

APARTADO II

MARCO TEÓRICO

2.1- Farmacovigilancia

En 1993, se creó el sistema nacional de farmacovigilancia, en cual determino que esta era una herramienta indispensable para el control y fiscalización de medicamentos, ya que permite la detección temprana de los efectos adversos inesperados de los medicamentos en la etapa de uso extendido de los mismos, así como también facilita la percepción de fallas de respuestas terapéuticas por deficiencias de calidad. ¹

la farmacovigilancia estudia el uso y los efectos de los medicamentos en los pacientes, genera señales o alertas sobre posibles reacciones adversas a un medicamento, investiga dichas señales poniendo en marcha cuando es preciso nuevos estudios para cuantificar el riesgo y establecer la relación de causalidad y, tras evaluar toda la información disponible, toma las medidas necesarias e informa del riesgo y de dichas medidas a los profesionales sanitarios y a los pacientes con el fin de prevenirlo.

Según la Organización Mundial de La Salud (OMS) en el año 2002, definió como Farmacovigilancia (ó Vigilancia de Medicamentos) es la ciencia que trata de recoger, vigilar, investigar y evaluar la información sobre los efectos de los medicamentos, Productos biológicos, plantas medicinales y medicinas tradicionales, con el objetivo de identificar información de nuevas reacciones adversas, conocer su frecuencia y prevenir los daños en los pacientes. ²

La Farmacovigilancia en Nicaragua contribuiría a:

- Recordar que se debe incluir al fármaco en todos los diagnósticos diferenciales.
- Conocer mejor el perfil de seguridad de los fármacos disponibles.

1-www.anmat.gov.ar/farmaco/farmacovigilancia.asp.

2-OMS. Como conformar un centro de farmacovigilancia. Edición traducida al español por Mariano Madurga S.2001

- Mejorar y ajustar los diagnósticos.
- Facilitar las acciones reguladoras.
- Garantizar a los consumidores que los medicamentos tienen una adecuada relación riesgo / beneficio.³

Las diferentes instituciones que pueden participar en la farmacovigilancia en Nicaragua son:

1. Ministerio de Salud. (MINSAL)
2. Organización Mundial de la Salud. (OMS)
3. Acción Internacional por la Salud (AIS)
4. Profesionales farmacéuticos. (Asociación farmacéutica de Nicaragua)

2.2-Reacciones Adversas Producidas por Medicamentos.

Definición: una reacción adversa producida por un medicamento es cualquier efecto perjudicial o indeseado que se presenta tras la administración de la dosis normalmente utilizada en el hombre para la profilaxis, diagnóstico o el tratamiento de enfermedad.⁴

Los medicamentos son para tratar una enfermedad o para modificar una función fisiológica, sin embargo algunas veces se presentan algunas reacciones adversas inesperadas en el paciente, que el prescriptor desconoce que pueden aparecer esto se da cuando el médico al momento de prescribir un medicamento, no tiene la información adecuada en la literatura científica o en el contenido del etiquetado del medicamento.

En realidad, la mayoría de los fármacos produce varios efectos. Sin embargo, el médico pretende que el paciente experimente sólo uno (o algunos) de ellos. Los demás efectos se pueden calificar como no deseados, desagradables y potencialmente nocivos.

3- Narváez E; Somarriba N; Figueroa A. propuesta de sistema Nicaraguense de Farmacovigilancia 2001. Pág. 4

4- Gonzales Roger. Farmacología, especialista en Docencia Universitaria Managua, edición 2001, 2004, 2007

Entre el 15 y el 30 por ciento de los pacientes hospitalizados presenta como mínimo una reacción adversa a algún fármaco. Aunque muchas de estas reacciones son relativamente leves y desaparecen al suspender su administración o al modificar la dosis, otras son más graves y de mayor duración. ⁵

Factores de riesgo de las reacciones adversa por medicamentos son:

- Edad.
- Sexo.
- Genéticos.
- SIDA.
- Dosis. Duración del tratamiento.
- Embarazo.

Según la incidencia ⁶

- Muy frecuente: se producen con una frecuencia igual o superior a 1 caso cada 10 pacientes que entran en contacto con el medicamento. (Se expresa $\geq 1/10$)
- Frecuente: menos de 1/10 pero más que 1/100
- Infrecuente: menos de 1/100 pero más de 1/1000
- Rara: menos de 1/1000 pero más de 1/10000
- Muy rara menos de 1/10000.

5- Manual Merck de Información Médica para el Hogar.

6- wikipedia.org/wiki/Reacci%C3%B3n_adversa_a_medicamento. Criterios CIOISM de clasificación de las RAM

2.3- Embarazo.

Se denomina gestación, embarazo o gravidez (del latín gravitas) al período que transcurre entre la implantación en el útero del óvulo fecundado y el momento del parto. Comprende todos los procesos fisiológicos de crecimiento y desarrollo del feto en el interior del útero materno, así como 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 embarazo se produce cuando un espermatozoide alcanza y atraviesa la membrana celular del óvulo, fusionándose los núcleos y compartiendo ambos su dotación genética para dar lugar a una célula, huevo o cigoto, en un proceso denominado fecundación. La multiplicación celular del cigoto dará lugar al embrión, de cuyo desarrollo deriva el individuo adulto.

Muchos fármacos pueden influir sobre el desarrollo del feto. En lo posible, las mujeres embarazadas no deben tomar fármacos, especialmente durante el primer trimestre. El médico debe supervisar el uso de cualquier fármaco con o sin prescripción médica. Las drogas sociales e ilícitas (alcohol, nicotina, cocaína y narcóticos como la heroína) pueden perjudicar tanto el proceso de gestación como el feto. ⁷

Los medicamentos en mujer embarazada, muchos de estos fármacos pueden pasar a la circulación materna, a través de la placenta, al cordón umbilical, y alcanzar finalmente la circulación fetal.

7- Manual Merck de Información Médica para el Hogar.

- **Trabajo de parto.**

El trabajo de parto es el conjunto de acontecimientos que se suceden para permitir el nacimiento del bebé: el útero se contrae repetidamente (se tensa y se relaja), provocando que el cuello uterino se debilite (deforme) y se abra (dilata) para que la mujer pueda empujar al bebé al nuevo mundo.

- **Las tres etapas de la labor de parto.**

La labor de parto es descrita en tres etapas, y en conjunto éstas completan el parto y la expulsión de la placenta.

Etapa uno:

La primera etapa es alcanzar la completa dilatación del cuello uterino. Ésta comienza con el inicio de las contracciones uterinas de labor de parto y es la fase más larga de la misma. La primera etapa se divide en tres fases: latente, activa y desaceleración.

Etapa dos:

La segunda etapa es el nacimiento del bebé. Durante esta segunda etapa, la mamá empuja activamente al bebé hacia afuera. Para las madres primerizas, esto puede tomar de dos a tres horas por lo que es importante ahorrar su energía y regularse a sí misma. Para los segundos bebés y los demás, la segunda etapa con frecuencia dura menos de una hora y a veces, tan solo unos minutos.

Etapa tres:

La tercera etapa de la labor de parto es la expulsión de la placenta, la cual puede ser inmediata o tomar hasta 30 minutos. El proceso puede ser acelerado de forma natural amamantando (que libera oxitocina) o médicamente al administrar un medicamento llamado oxitocina.

Factores de riesgo

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

- Antecedentes de preeclampsia 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.
- Enfermedades anteriores o durante el embarazo: anemia, alcoholismo, diversas cardiopatías, diabetes, hipertensión, obesidad, diversas enfermedades infecciosas, afecciones renales o trastornos mentales.
- Hemorragia durante la segunda mitad del embarazo en embarazo anterior.
- Hijos anteriores con alguna malformación.
- Intervalo entre embarazos inferior a 2 años.
- Peso corporal menor de 45 kg o mayor a 90 kg (varía de acuerdo a talla)
- Problemas en un embarazo previo.
- Talla menor a 140 cm.

Fármacos que se utilizan para la inducción y conducción del embarazo

Vasoconstrictores o Oxitócicos.

Los vasoconstrictores son facilitadores que tienen muchas otras acciones incluyendo vasodilatación, son relajantes del músculo no vascular y ligera estimulación cardíaca. ⁸

8. Acevedo Francisco [et.al] Nicaragua Ministerio de Salud Centro de Información en medicina, Formulario Nacional de Medicamentos MINSA/ CIMED. Sexta edición 2005. Managua. Pág. 296-298

Estimula la contracción del músculo liso vascular o uterino a través de mecanismos independientes. Empleado para acelerar el parto a menudo causaba contracción uterina excesiva e isquémica que dañaban al producto, su uso actual es solo para impedir el sangrado en el puerperio.

Fármacos vasoconstrictores.

- Angiotensina.
- Prostaglandina.
- Oxitocina.
- Ergonovina.
- Vasopresina.
- Misoprostol.

El fármaco en estudio es la oxitocina.

Es una hormona relacionada con los patrones sexuales y con la conducta maternal y paternal que actúa también como neurotransmisor en el cerebro. En las mujeres, la oxitocina se libera en grandes cantidades tras la distensión del cérvix uterino y la vagina durante el parto, así como en respuesta a la estimulación del pezón por la succión del bebé, facilitando por tanto el parto y la lactancia.

Se administra de la manera más segura en forma de una solución diluida intravenosa conteniendo cerca de 10UI de solución de glucosa al 5% la solución se administra a velocidad muy baja que puede gradualmente ser aumentada hasta que se presenten las contracciones. Este procedimiento se debe llevar a cabo bajo vigilancia de un médico.

La oxitocina también se usa después del parto para facilitar la expulsión de la placenta, también se puede dar para acrecentar las contracciones uterinas con el propósito de reducir la magnitud del sangrado.

Ergonovina.⁹

Pertenece a un grupo de medicamentos conocidos como alcaloides ergotínicos. A menudo, la ergonovina se utiliza en mujeres para detener el sangrado excesivo luego del alumbramiento o después de un aborto o aborto espontáneo. En algunas ocasiones, los cardiólogos utilizan esta inyección para diagnosticar una causa poco frecuente de dolor en el pecho.

Acción terapéutica: Ergonovina: Estimulante uterino.

Propiedades: Ergonovina.

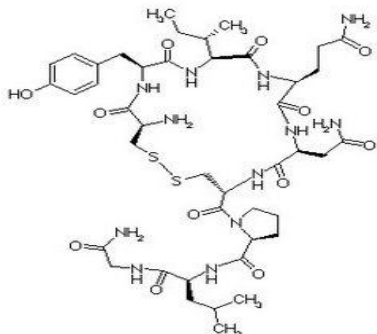
Es una droga antiserotoninérgica, actúa sobre el SNC y estimula directamente el músculo liso. No tiene actividad bloqueante alfa adrenérgica. El efecto clínico de la ergonovina es resultante de la estimulación del músculo liso; la contracción de la pared uterina en torno de los vasos sangrantes de la placenta produce homeostasis. La sensibilidad del útero al efecto oxitócico es mucho mayor hacia el final del embarazo. Ergonovina se absorbe rápidamente y en forma completa después de la administración oral o IM. Ergonovina se metaboliza en el hígado, comienza su acción en forma inmediata cuando se administra por vía IV y en 6 a 15 minutos cuando es por vía oral. Ergonovina se elimina por vía renal.

Indicaciones: Profilaxis y tratamiento de la hemorragia posparto. Su uso no se recomienda antes de la expulsión de la placenta, ya que puede producir retención de ésta. En caso de aborto incompleto puede acelerar la expulsión del contenido uterino

Dosificación: En la forma farmacéutica oral es suficiente un ciclo de 48h. La vía IV se recomienda para urgencias en casos de hemorragia uterina excesiva. La administración debe hacerse con lentitud en un lapso de 1 minuto. Dosis habitual para adultos: 0,2 a 0,4mg, de dos a cuatro veces por día, hasta que haya pasado el período de atonía y hemorragia uterinas. Inyectable: IM o IV, 0,2mg cada 2 a 4h, hasta 5 dosis.

⁹- <http://aprendertodo.info/ergonovina>

2.4- Oxitocina.



Formula: C₄₃H₆₆N₁₂O₁₂S₂

3-(19-amino-13-sec-butyl-7-(carboxymethyl)-4-(2-(1-(carboxymethylamino)-5-guanidino-1-oxopentan-2-ylcarbamoyl) pyrrolidine-1-carbonyl)-16-(4-hydroxybenzyl)- 6, 9, 12,15, 18-pentaoxo-1,2 -dithia-5,8,11,14,17 – pentaazacycloicosan -10-yl) propanoic acid.¹⁰

Descripción de la droga: En 1973 se descubrió que la oxitocina era un péptido corto que contenía 9 residuos de aminoácidos, con un puente disulfuro entre dos mitades de cistina en posición 1 y 6. Por la síntesis de esta hormona Du Vigneaud recibió en 1955 el premio Nobel y desde entonces se cuenta en obstetricia con oxitocina sintética altamente purificada. Desde entonces se cuenta con oxitocina sintética altamente purificada que se emplea, básicamente, como inductora del parto. ¹⁰

Forma farmacéutica y formulación:

Cada ampolla de solución inyectable contiene: Oxitocina: 5 U.I. Vehículo, c.b.p. 1 ml.

Antecedentes históricos:

William Blair-Bell usó en clínica el extracto de la parte posterior de la hipófisis durante una cesárea, con lo cual el útero mostró palidez, y se propuso como medida para corregir atonía uterina post-parto. Más tarde, Hofbauer usó la misma sustancia mencionada para inducir trabajo de parto en el momento del término o después del mismo mediante la vía subcutánea y subsecuentemente por la nasal. ¹¹

En 1953, Vincent du Vigneaud propuso la estructura para la molécula de oxitocina y sintetizó un producto que fue idéntico desde los puntos de vista químico y fisiológico a la hormona original. Por esta contribución a los recursos científicos, es decir, la síntesis de la primera hormona polipeptídica, recibió el Premio Nobel en 1955. Sus investigaciones marcaron el camino para el establecimiento de oxitocina disponible en el comercio para uso obstétrico. ¹²

El fármaco más indicado para inducir el trabajo de parto es la oxitocina sintética que está indicada para el parto excepto el aborto, habrá que administrar oxitocina en una solución diluida mediante goteo intravenoso, de preferencia por medio de una bomba para goteo con control de la rapidez. Una concentración útil para inducir el trabajo de parto al término del embarazo es de 10 mU/min. La oxitocina estimula el útero a una contracción tetánica. Las prostaglandinas son alternativas potenciales de la oxitocina para la inducción del trabajo de parto.

La oxitocina sintética se encuentra entre los medicamentos más familiares en la obstetricia moderna, que suele usarse para la conducción y el aumento de trabajo de parto, 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.

11-Amico, JA. Seitchik, J. Robinson, AG. Studies of oxytocin in plasma of Women during hypocontractile labor. Journal Clinical Endocrinology metabolism. 1984. Vol. 58. 274-279.

12-Dra. María Eugenia Amaya Hernández. Uso de oxitocina en la sala de labor y parto. Monografía. Unan-león

2.4.1. Origen Químico y clasificación.

Los alcaloides del cornezuelo de centeno todavía se origina en el horno o tizón, claviceps purpures, que crece en los granos de centeno. El cultivo se realiza en la actualidad en cuba de fermentación industriales y no en el campo. Son posibles modificaciones químicas pequeñas de la estructura química.

2.4.2. Absorción metabolismo y excreción.

La absorción de la ergonotamina, el alcaloide de aminoácidos, es incompleta e irregular después de administración por vía bucal. La dosis bucal es aproximadamente 10 veces mayor que la dosis parenteral. El inicio de la acción se retarda 20 minutos o más aun después de inyección intramuscular o subcutánea. La administración intravenosa o sublingual produce un efecto más rápido. La ergonovina actúa rápidamente y de manera más predecible que la Ergotamina.

Las acciones estimulantes del musculo liso del cornezuelo de centeno persisten durante varias horas. Debido a que los efectos tóxicos se presentan más frecuentemente en pacientes con enfermedad hepática, se presume que el metabolismo tiene lugar en el hígado.

La oxitocina se metaboliza vía hígado y riñón (70%) por aclaramiento plasmático rápido. La unión a las proteínas plasmáticas es muy baja.

2.4.3. Excreción:

El 30% de la dosis se elimina en pocas horas. El tiempo medio es en promedio 20-30 minutos en las diferentes especies en las que se usa.

La excreción o eliminada de la oxitocina del plasma tiene lugar principalmente por el hígado y los riñones. Menos del 1% de una dosis dada se excreta y solo una cantidad mínima alcanza la orina y se excreta sin alterar la orina.

2.4.4. Mecanismo de acción:

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

La oxitocina 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. También ocasiona una contracción de las fibras musculares que rodean el conducto alveolar de la mama estimulando la salida de la leche. Grandes dosis de oxitocina 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. Estos alcaloides tienen efectos diversos y en parte contradictorios. Lo poco que conoce acerca de su mecanismo de acción se menciona en la descripción de sus efectos.

2.4.5. Acciones periféricas (hormonales)

Las acciones periféricas de la oxitocina se deben principalmente a la secreción en la glándula pituitaria.

Lactancia: en madres que dan el pecho a sus hijos, la oxitocina actúa en las glándulas mamarias causando la secreción de la leche hacia una cámara colectora, desde la cual puede extraerse por succión del pezón. La sensación de la succión del bebé en el pezón se transmite por nervios espinales al hipotálamo. La estimulación del mismo induce a las neuronas productoras a fabricar oxitocina disparando los potenciales de acción en ráfagas intermitentes; estas ráfagas resultan en la secreción de pulsos de oxitocina desde las terminales nerviosas neurosecretoras de la glándula pituitaria (activando la secreción de leche y cerrando el círculo de retroalimentación positiva).

Contracción uterina: importante para la dilatación cervical previa al parto, así como contracciones durante las fases secundaria y terciaria del parto. La liberación de oxitocina durante la lactancia causa también contracciones moderadas y a menudo molestas durante las primeras semanas de la lactancia, lo que ayuda a la recuperación del útero y la coagulación del área de unión de la placenta tras el parto.

2.4.6. Farmacocinética:

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 es casi instantánea. Después de una administración intramuscular los efectos se observan entre 3 y 5 minutos. Las contracciones del tejido mioepitelial que rodea los alveolos de las mamas comienzan al cabo de pocos minutos y duran unos 20 minutos. La semi-vida plasmática de la oxitocina es de 1 a 6 minutos, la respuesta uterina se mantiene durante 1 hora después de una administración intramuscular las hormonas se disminuyen en todo fluido intracelular y solo cantidades mínimas alcanzan al feto.

En las últimas semanas del embarazo se observa un aumento notable de la oxitocinasa, una enzima que degrada la oxitocina. Esta se origina en la placenta y controla la cantidad de oxitocina en el útero.

2.4.7. Formas farmacológicas

La oxitocina se comercializa como medicamento. Esta se destruye en el tracto gastrointestinal, y por tanto debe administrarse en forma de inyección o como un spray nasal. Tiene una vida media típica de tres minutos en sangre. Administrada de forma intravenosa no puede entrar al cerebro en cantidades significativas debido a que no puede cruzar la barrera hematoencefálica. No hay evidencia de una entrada significativa de oxitocina al sistema nervioso central cuando se administra como spray nasal. Los spray nasales de oxitocina se han usado para estimular la lactancia, pero la eficiencia de esta aplicación es dudosa.

2.4.8. Uso Terapéutico.

La principal utilidad de la oxitocina es inducir o mejorar la calidad del trabajo de parto. El útero es relativamente resistente a la oxitocina en fase temprana de la gestación, pero administrada en solución salina hipertónica acelera el aborto en etapas posteriores.

La oxitocina es el medicamento preferido. Para prevenir el sangrado en el puerperio, rutinariamente se emplean en la expulsión de la placenta caso en el cual se da una dosis parenteral seguida de dosis repetidas por vía bucal; o el medicamento puede ser retenido hasta que aparezca el primer signo de sangrado. Después de aborto completo o incompleto.

2.4.9. Indicaciones.

- Prevención rutinaria y tratamiento de la hemorragia post-parto y post- aborto.¹³
- Distres fetal.
- Insuficiencia útero-placenta
- Deficiencia de la lactancia.
- Provocación del parto a término.
- Aborto terapéutico o incompleto.
- Estímulo de contractibilidad en casos de inercia uterina primaria o secundaria.

Preparto: La oxitocina parenteral está indicada para el inicio o mejoramiento de las concentraciones 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 es en: problemas de Rh (-), diabetes materna, pre eclampsia 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 1a. terapia para curetaje, en el segundo trimestre en el aborto.

13. Cárdenas Freddy [et.al], Buscando Remedios, Atención Básica y uso de medicamentos esenciales.AIS –Nicaragua. Acción Internacional por la salud. Quinta edición revisada y ampliada.2008.

Post-parto: La oxitocina está indicada para producir contracciones uterinas –durante el tercer estadio de labor y en el control de sangrado postoperatorio (hemorragia).

2.4.10 Fisiología.

Los principales incitadores de la secreción de oxitocina son la estimulación del pezón (Succión) y la deformación del aparato reproductor (en especial la vagina) en la mujer. Al parecer los estrógenos modifican directamente la secreción con base en observaciones de aumento de la neurofisisina I en la sangre durante las concentraciones máximas de estrógenos del ciclo menstrual o en forma permisiva, con base en los hallazgo de una reacción gradual a la distensión vaginal durante el periodo de un ciclo menstrual y una mayor reacción con el estradiol exógeno.

2.4.11 Propiedades Farmacológicas:

Durante el trabajo de parto, esta hormona estimula producción de ácido araquidónico y prostaglandina F₂. La liberación de los mismos, por deciduas sensibilizadas por oxitocina, lo que potencia la actividad uterina inducida por esta última. La secreción tanto de ADH como de oxitocina ocurre en respuesta a osmolalidad plasmática aumentada. La síntesis de RNA mensajero para oxitocina se demuestra en el amnios, el corión y las deciduas humanas.¹⁴

La oxitocina es efectiva después de su administración por cualquier vía parenteral. Es conveniente la aplicación de un aerosol intranasal, aunque es menos eficiente. La rápida absorción de comprimidos bucales también permite el Uso de oxitocina en la sala de labor y parto.

2.4.12 Inducción y conducción del trabajo de parto¹⁵

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. Se considera que se ha establecido un patrón de trabajo de parto adecuado cuando hay tres contracciones en 10 minutos, cada una de más de 40 segundos de duración.

Indicaciones para inducción de trabajo de parto.¹⁵

Las indicaciones para inducción del parto son:

- Hipertensión inducida por el embarazo.
- Ruptura prematura de membranas.
- Sospecha de peligro fetal: retraso del crecimiento intrauterino.
- Padecimientos médicos maternos: diabetes, cardiopatía, enfermedad pulmonar obstructiva crónica.
- Muerte fetal
- Consideraciones logísticas: riesgo del trabajo de parto rápido, dilatación avanzada del cuello uterino en ausencia de trabajo de parto activo.

Indicaciones para conducción del trabajo de parto.¹⁵

Estas indicaciones surgen cuando se detectan los siguientes problemas:

- La fase latente es prolongada o falso trabajo de parto.

15- Dr. María Eugenia Amaya. Uso de Oxitocina en la Sala de Labor y Parto. Monografía. UNAN-León. Pag.16, 17,21.

- En el partograma, la dilatación del cuello uterino esta a la derecha de la línea de alerta.
- La mujer ha sufrido dolores de trabajo de parto durante 12 horas o más sin que produjera el parto.

Peligros de la inducción y conducción del parto¹⁵:

Para la madre:

- Crisis emocional (temor o ansiedad).
- Parto prolongado.
- Trabajo de parto precipitado y contracciones tetánicas del útero, ocasionando desprendimiento prematuro de la placenta, rotura del útero y laceración del cuello uterino.
- Infección intrauterina.
- Hemorragia postparto.

En el bebe:

Un parto conducido expone al lactante a los peligros de pre madurez la fecha esperada del parto ha sido calculada en forma incorrecta. El trabajo de parto violento o algún traumatismo durante el parto pueden ocasionar daño debido a la hipoxia o lesión física.

2.4.13 Dosis y vía de administración:

La dosis de oxitocina está determinada por la respuesta uterina.

Inducción al parto o estimulación de las contracciones: Debe ser administrado en forma de perfusión intravenosa gota a gota o de preferencia, por medio de una bomba de perfusión de velocidad variable. Para la perfusión gota a gota se recomienda mezclar asépticamente de 5 a 10 U.I. (1 a 2 ml) de Oxitocina en una solución fisiológica y agitarse vigorosamente para asegurarse que la mezcla contiene 10 Mu (mili Unidades) de oxitocina por ml.

La velocidad inicial de perfusión se deberá fijar a 1-4 mU/min (2-8 gotas por min). Puede acelerarse gradualmente a intervalos no inferiores a 20 minutos, hasta establecer unas características de contracción análogas a las del parto normal. En el embarazo casi a término, esto se puede conseguir a menudo con una velocidad de perfusión inferior a 10 mU/min (20 gotas/min), siendo la velocidad máxima recomendada de 20 mU/min (40 gotas/min). La frecuencia, intensidad y duración de las contracciones, así como la frecuencia cardíaca fetal deben vigilarse cuidadosamente durante la perfusión. En caso de hiperactividad uterina y/o sufrimiento fetal se interrumpirá la perfusión inmediatamente.

Para el manejo de hemorragia post-parto.

-Adultos y Adolescentes: De 5 a 10 UI por infusión IV lenta diluida en 500 ml. 0.9% o 10 UI, IM con sangrado activo continuo. En los casos graves de perfusión intravenosa de una solución con 5-20 U.I. de Oxitocina en 500 ml de un diluyente no hidratante a una velocidad necesaria para controlar la atonía uterina.¹⁶

- Adultos y Adolescentes: De 5 UI por inyección IV lenta, seguida de infusión IV de 0.02 – 0.04 UI min o más rápido.

- Inducción o conducción del parto adulto y adolescentes por infusión IV, dosis inicial 1-2 mUI/min aumentada en 1-2 mUI/min a intervalos de 30 min, hasta aumentar el máximo de 3-4 contracciones en 10 min.

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

-Aborto incompleto, inevitable o fallido con feto muerto: 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 mU/min o más.

16. Acevedo Francisco [et.al] Nicaragua Ministerio de Salud Centro de Información en medicina, Formulario Nacional de Medicamentos MINSA/ CIMED. Sexta edición 2005. Managua. Pág. 296-298

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

Sobredosis

La sintomatología del cuadro: Síndrome de intoxicación hídrica, (dolor de cabeza, náuseas, vómitos anorexia), dolor abdominal en casos leves. En cuadros avanzados, somnolencia, convulsiones tipo gran mal y coma. La concentración de electrolitos en sangre es baja.

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.

Efectos adversos:

Cefalea, vértigo, náusea y vómito, cólicos abdominales o molestia epigástrica y diarrea, extremidades frías, aumento de peso, edema, caída del pelo y cambios en la conducta, somnolencia o insomnio, inquietud y sentimientos de despersonalización. Posibilidad de presentar reacciones anafilácticas (con ciertos preparados).

- Ruptura uterina: en caso de sobre dosificación, sobre todo antes del borramiento del cuello.
- En caso de infusión demasiado prolongada, efecto anti diurético con retención de agua y eventualmente.
- Arritmia cardíaca materna, afibrinogenemia, contracción tetánica.
- Espasmo uterino hiperestimulación uterina. Hipertoxicidad en el útero.
- Toxicidad por dosis excesivas: la enfermedad arteriospástica, el peligroso efecto tóxico de los derivados del cornezuelo de centeno, puede haber sufrimiento fetal, asfixia y muerte o hipertoniá, contracciones tetánicas, lesión de tejidos blandos o rotura uterina;

intoxicaciones acuosas e Hiponatremia asociada a dosis altas e infusiones de grandes volúmenes.

La ruptura o rotura uterina: Es la solución de continuidad no quirúrgica del útero, que ocurre por encima del cuello y en gestaciones avanzadas, porque habitualmente las del cuello reciben el nombre de desgarros y las del cuerpo, que se producen en gestaciones pequeñas, se denominan perforaciones uterinas. Es una complicación muy grave y se acompaña de alta mortalidad materna y perinatal.

Cefalea: dolores y molestias localizadas en cualquier parte de la cabeza, en los diferentes tejidos de la cavidad craneana, en las estructuras que lo unen a la base del cráneo, los músculos y vasos sanguíneos que rodean el cuero cabelludo, cara y cuello.

Espasmo uterino: contracción total o parcial de las fibras musculares del útero durante el parto o después de éste, que produce cambios en la forma del órgano.

La hipotensión: hace referencia a una condición anormal en la que la presión sanguínea de una persona es mucho más baja de lo usual, lo que puede provocar síntomas como vértigo o mareo.

El vértigo: es una sensación de falta de estabilidad o de situación en el espacio. El paciente siente que las cosas dan vueltas a su alrededor o que es él quien gira alrededor de las cosas. Generalmente es de carácter rotatorio y se puede acompañar de manifestaciones vegetativas (náuseas, vómitos, sudoración).

Reacciones adversas potenciales.

- Sistema Nervioso Central: hemorragia subaracnoidea, crisis epilépticas.
- Sistema cardiovascular: taquicardia, hipertensión arterial, aumento del retorno venoso sistémico, aumento de carga cardíaca y arritmias.
- Genitourinario: problemas de flujo sanguíneo uterino, hematoma pélvico, contracciones uterinas tetánicas, ruptura uterina, hemorragia postparto.-La administración intravenosa

directa sin supervisión profesional de la oxitocina está asociada a hipertoniá uterina, rotura uterina, retención placentaria.

Contraindicaciones: Puede clasificarse dentro de la categoría X de riesgo en el embarazo. Su uso durante el embarazo puede inducir contracciones uterinas y aborto. Solamente debe ser utilizada en la semana siguiente al parto, a menos de que por consideraciones médicas se decida usar para la inducción o conducción del parto cuando hay pre-eclampsia, Hipodinamia uterina (disminución de las contracciones uterinas), feto muerto, diabetes materna o cuando se ha pasado la fecha del parto.

La oxitocina no debe ser utilizada para inducir el parto cuando hay evidencias de sufrimiento fetal, posición anormal del feto, placenta previa, prolapso uterino, desproporción cefalopélvica, cáncer cervical, cirugía mayor del cuello o de uterino previa o infección por herpes. El uso de la oxitocina puede ocasionar en estos casos un agravamiento de la condición produciendo un sufrimiento innecesario al feto y a la madre.

-Hipersensibilidad al fármaco.

-Hipertoniá de las contracciones uterinas y cuando la expulsión no es inminente.

- Cualquier estado en que por razones fetales o maternas está contraindicado el parto por vía natural, 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.

A P A R T A D O I I I

D I S E Ñ O M E T O D O L Ó G I C O

3.1- Tipo de Estudio:

El presente investigación es Retrospectivo por que realizamos el estudio en un tiempo determinado con pacientes hospitalizadas, descriptivo porque detallamos las características como la edad, el diagnóstico con el ingresaron, la dosis que se utilizada del medicamento en estudio, y es cuantitativo por que se recogieron datos estadísticos y se hizo uso de variables donde se pretende demostrar las principales reacciones adversas por el uso de oxitocina en la inducción y conducción del parto.

3.2- Descripción del ámbito de estudio:

Estará dirigido en la ciudad de Managua en el Hospital Materno Infantil Dr. Fernando Vélez Páiz, ubicado en el sector sur occidental de Managua, en el reparto Belmonte. De referencia nacional en las especialidades:

- Medicina pediátrica
- Gineco-obstetricia
- Cirugía plástica reconstructiva infantil y quemados de referencia nacional
- Ortopedia y traumatología infantil de referencia nacional.
- Neonatología.

3.3- Universo y muestra.

Universo: Está constituido por 300 pacientes que presentaron reacciones adversas provocadas por la oxitocina que ingresaron por trabajo de parto en el Hospital Materno Infantil Dr. Fernando Vélez Páiz. Managua en el período de Enero- Septiembre 2010.

Muestra: Está constituida por 90 pacientes que manifestaron las principales reacciones adversas por la administración de oxitocina. Managua en el período de Enero-Septiembre 2010.

Tipo de muestreo:

El muestreo es probabilístico de tipo aleatorio, ya que todos los individuos que forman parte de la muestra tienen características en común, porque fueron elegidas mujeres de 15 a 30 años, que se les administró Oxitocina para la Inducción y Conducción del trabajo de parto y que presentaron las principales reacciones adversas a este fármaco.

Unidad de Análisis:

Analizaremos los datos obtenidos del hospital Materno Infantil Dr. Fernando Vélez Paíz y el Ministerio de Salud (MINSA). Por medio de la revisión de expedientes médicos de las pacientes en estudio.

3.3.1-Criterios de Inclusión.

- Todas las mujeres embarazadas de 15 a 30 años
- Pacientes incluidos en el estudio que presentan reacciones adversas por el uso de oxitocina.
- Pacientes ingresadas en la sala de labor y parto, del Hospital Materno Infantil, Dr. Fernando Vélez Paíz entre el periodo de enero-septiembre 2010.

3.3.2- Criterios de Exclusión.

- Todas las mujeres embarazadas menores de 15 y mayores de 30 años
- Pacientes que no presentaron reacciones adversas medicamentosas
- Pacientes a los cuales no se les administró Oxitocina.

3.4- Variables:

3.4.1- Enumeración de las Variables:

Variables Independientes.

- Edad.

Variables Dependientes.

- Diagnóstico
- Fármaco en estudio: Oxitocina
- Otros fármacos administrados.(Ergonovina)
- Dosis administrada.
- Reacciones Adversa Medicamentos.
- Velocidad por goteo de la Oxitocina.

3.5- Materiales y Métodos.

3.5.1 – Materiales para recolectar información.

Los materiales a utilizar para la recolección de información son: las fichas de recolección de datos y la revisión de expedientes clínicos, libros, Web Grafía, Monografías, revistas.

3.5.2- Materiales para procesar la información.

La información obtenida fue procesada utilizando los siguientes programas: Microsoft Word 2007 y Microsoft Excel 2007 (gráficos de Barras).

3.5.3- Método:

El método es de tipo cuantitativo ya que analizados los datos obtenidos por medio de la recolección de datos estadísticos realizados por medio de la revisión de expedientes clínicos de las pacientes haciendo uso de variables.

A P A R T A D O I V

RESULTADOS Y ANALISIS DE RESULTADOS

4.1- Resultados.

En el período de investigación se realizó una revisión de expedientes clínicos de pacientes embarazadas entre las edades de 15-30 años que ingresaron en el Hospital Materno Infantil Dr. Fernando Vélez Páiz, los cuales correspondieron a las pacientes atendidas en este sistema de salud. En los expedientes analizados se observó que 90 pacientes seleccionadas presentaron reacciones adversas una vez administrada la Oxitocina en la inducción y conducción del parto. (Ver Anexo I)

Según los resultados obtenidos en este estudio: basándonos en los datos que obtuvimos con respecto a los diagnósticos de las pacientes que ingresaron al hospital tenemos que:

- De las 90 mujeres que ingresaron para labor de parto, 19 de ellas fue por embarazo + inducción de trabajo de parto.
- 61 de ellas por embarazo + trabajo de parto conducido por Hipodinamia uterina.
- 6 se diagnosticaron con embarazo prolongado + trabajo de parto + candidiasis vaginal.
- Embarazo + trabajo de parto + candidiasis vaginal + sufrimiento fetal, 4 pacientes.(anexo I, tabla 1)

Fármaco en estudio: referente a los valores que se obtuvieron con el uso de oxitocina para la inducción y conducción del parto tenemos que:

- A 19 mujeres se les administró Oxitocina 5 UI a 8got/min, 80 con Oxitocina 20 UI a 40-42 got/min Anexo I, tabla 2)

Uso de Oxitocina por vía Stat en post-Parto en pacientes Ingresadas en la Sala de Labor y Parto del Hospital Materno Infantil Dr. Fernando Vélez Páiz, en el periodo de Enero-Septiembre 2010.

- 39 pacientes con Oxitocina de 10 UI vía Stat.(Anexo I, tabla 3)

Comparación del uso de Oxitocina vs Ergonovina: a 88 pacientes se les administró oxitocina ya que es de uso preferencial como inductor del parto y 2 mujeres con ergonovina

que es utilizada como sustituto de la fármaco en estudio debido a hipersensibilidad. (Anexo I, tabla 4)

Se reportaron manifestaciones de reacciones adversas medicamentosas por Oxitocina en un total de 300 expedientes de pacientes hospitalizadas, en la inducción y conducción o manejo del parto, de estas se confirmó que 90 de ellos (30%) presentaron dichas reacciones, obteniéndose los siguientes porcentajes: (Anexo I, tabla 5)

- Cefalea, 5(6%)
- Cólicos abdominales, 50(56%)
- Espasmo uterino, 37 (41%)
- Fiebre, 24 (27%)
- Náuseas, 1(1%)
- Sangrado Post-Parto, 1(1%)
- Urticarias (alergias), 3 (3%)
- Vómitos, 2(2%)

De las 90 pacientes tratadas con oxitocina, las reacciones adversas se presentaron en más de una paciente, es decir que una misma paciente presentó hasta 3 reacciones después de la administración del medicamento.

Al relacionar las reacciones adversas con la edad de las pacientes, se encontró: (Anexo I, tabla 6)

- De las 5 pacientes que presentaron cefalea, 1 se encontró entre las edades de 15-20 años, 3 entre 21-25 años de edad y 1 entre las edades de 26-30 años.
- En los resultados que presentaron pacientes con náuseas fue de 1 en el rango de 15-20 años.
- Con respecto a las manifestaciones por vómito encontramos que las 2 pacientes están entre las edades de 15-20 años de edad.
- De 37 pacientes que presentaron espasmo uterino se obtuvo que: 12 de ellas están entre las edades de 15-20 años, 12 21-25 años, 11 tuvieron esta reacción entre 26-30 años.

- De las pacientes que presentaron cólicos abdominales como resultados tenemos: 18 mujeres entre las edades de 15-20 años, 16 de 21-25 años y 16 en el rango de 26-30 años.
- Las urticarias se manifestaron en 3 pacientes las cuales 1 de ellas estaba entre la edades de 15-20 años y 2 entre 21-25 años.
- Refiriendo a la presencia de fiebre como reacción tenemos como resultado lo siguiente: de las 24 pacientes que tuvieron fiebre 9 están entre 15-20 años, 7 en 21-25 años y 8 en las edades de 26-30 años.
- La paciente que presentó hemorragia post-parto se encontró entre la edad de 15-20 años.

En lo que respecta a la relación de la edad con la velocidad por goteo a la cual fue administrada la oxitocina para la inducción y conducción del parto tenemos que: (Anexo I, tabla 7)

- De las pacientes que se les administró oxitocina a una velocidad de 8 got/min, se encontró que 6 estaban entre las edades de 15-20 años, 6 de 21-25 años y 7 con 26-30 años.
- La velocidad por goteo de 40-42 got/min los resultados fueron: 35 mujeres de 15-20 años, 25 entre las edades de 21-25 años y 20 en 26-30 años.
- La vía Stat que se administra una vez finalizado el parto tuvo lugar de ser usado en: 15 pacientes entre las edades de 15-20 años, 7 en 21-25 años y 17 con 26-30 años.

Con relación de las reacciones adversas y la velocidad por goteo a la cual se administró la Oxitocina, para la inducción y conducción del parto tenemos que: (Anexo I, tabla 8)

- Las 5 pacientes que presentaron cefalea: a 1 fue por 8 got/min, 3 de 40-42 got/min, 1 por vía Stat.
- En la reacción de náuseas fue 1 paciente que se administró oxitocina a velocidad de 8got/min.
- Refiriéndonos a vómitos tenemos que 1 paciente el goteo utilizado fue de 8 got/min y la otra fue de 40-42 got/min.

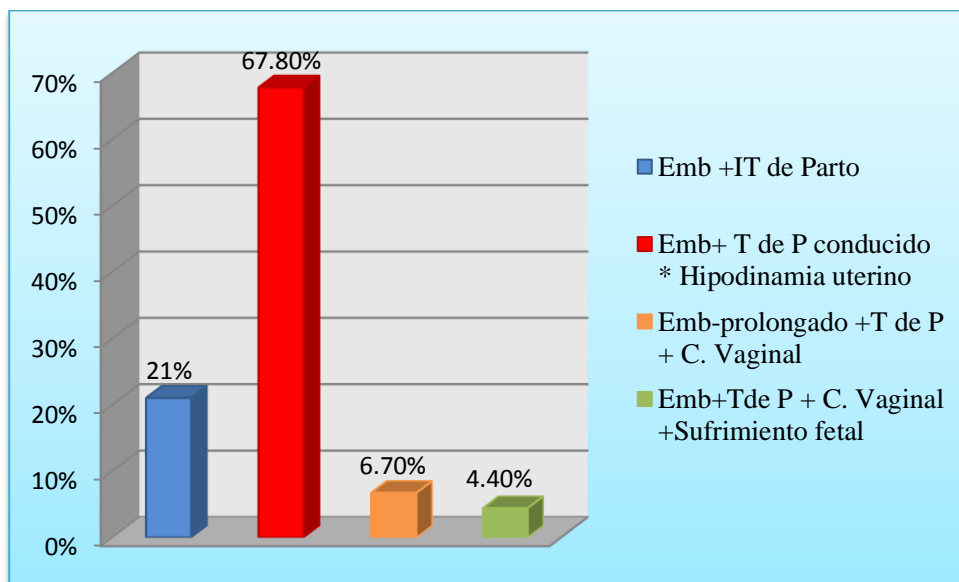
- Los espasmos uterinos se presentaron a 37 pacientes de las cuales: en 6 de ellas se utilizo la velocidad de 8 got/min, 22 en 40-42 got/min y 12 pacientes por vía Stat.
- De las pacientes que presentaron cólicos abdominales obtuvimos que de las 50 mujeres que tuvieron esta reacción: en 7 se uso 8 got/min, 37 con 40-42 got/min y 18 por vía Stat.
- En las urticarias fueron solamente 3 pacientes de la cual 1 de ellas fue a 8 got/min, 2 en 40-42 got/min.
- Con respecto a que la fiebre se presento como una reacción a la oxitocina tenemos que de las 24 pacientes que presentaron ese efecto 1 de ellas fue a 8 got/min, 14 en 40-42 got/min y 8 por vía Stat.
- Una paciente presento hemorragia Post-parto la cual esta reacción se presento utilizando una velocidad de 40-42 got/min.

En lo respecta a otros fármacos utilizados para contrarrestar las reacciones adversas con el uso de oxitocina en las pacientes ingresadas en el hospital, tenemos que:

- Los analgésicos, antiinflamatorios no esteroideos que se usaron fueron: el ibuprofeno y Diclofenac, de los cuales 6 pacientes utilizaron Diclofenac y 61 mujeres tomaron ibuprofeno.
- Otro analgésico, con propiedades antipiréticas fue: Acetaminofén que lo tomaron 49 pacientes.
- La Difenhidramina la utilizo 1 paciente.
- El dimenhidranato: 2
- Lidocaína: 3 mujeres
- Loratadina: 2 (Anexo I, tabla 9)

4.2- Análisis y distribución de resultado

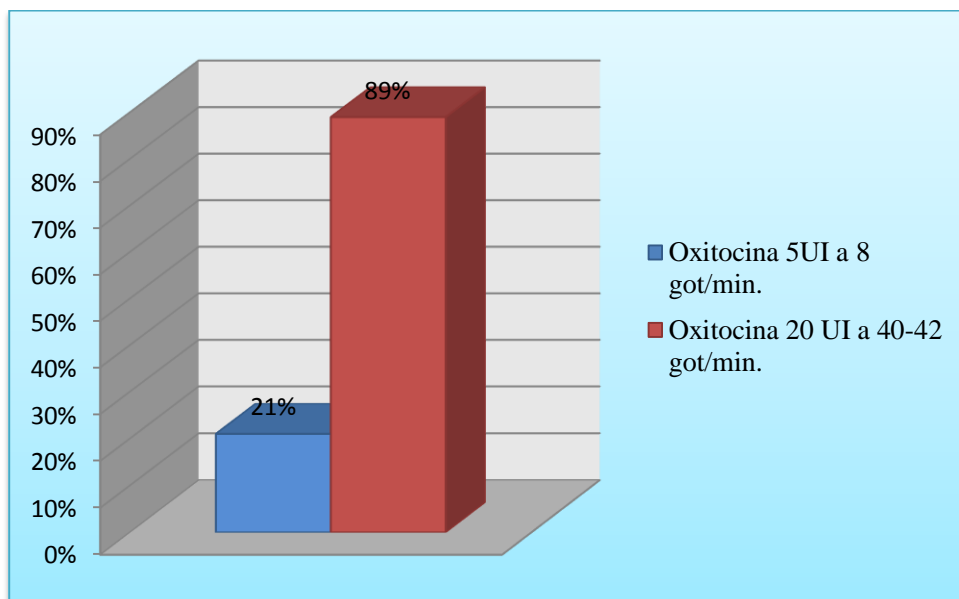
Grafico N°1: Diagnóstico de ingreso de las pacientes en estudio, en el periodo de Enero-Septiembre 2010.



Fuente: Grupo de Investigación (Base datos: Expedientes Clínicos de pacientes)

En cuanto al diagnóstico de ingreso de estas pacientes, el embarazo con trabajo de parto conducido por Hipodinamia uterina 67.8% son causa de mayor ingreso, ésta se caracteriza por la disminución de las contracciones uterinas donde se ven afectada la intensidad, como la frecuencia y duración de las mismas, esto puede deberse por agotamiento e incluso por estrés. Seguido esta embarazo + inducción del trabajo de parto 21% debido a que algunas mujeres presentaron ruptura prematura de la membrana, también por dilatación avanzada del cuello uterino en ausencia del trabajo de parto activo para poder provocar los dolores ya que algunas mujeres al momento de ingresar al hospital refieren que se les ha roto la fuente pero no presentan dolores y también cuando la dilatación uterina no es la propia para iniciar el parto espontáneamente, se tiene que inducir el parto.

Grafico N° 2: Uso de Oxitocina en pacientes del Hospital Materno Infantil Dr. Fernando Vélez Páiz, para la inducción y conducción del parto, en el periodo de Enero - Septiembre 2010.



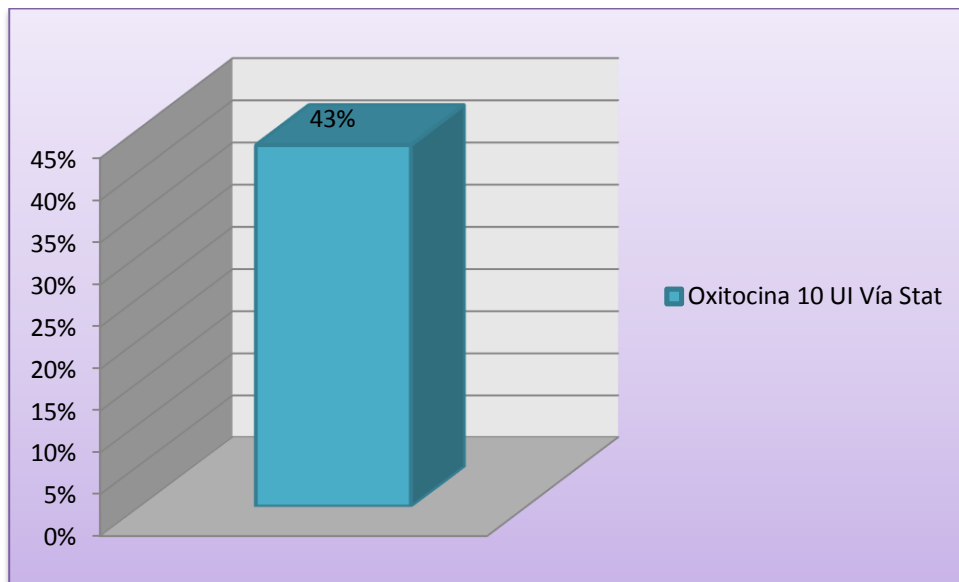
Fuente: Grupo de Investigación (Base datos: Expedientes Clínicos de pacientes)

Referente a la dosis que se utiliza de oxitocina para la inducción y conducción del parto tenemos que:

Se inicia con una dosis inicial en aquellos casos donde a la paciente se tiene que inducir el trabajo de parto teniendo que a un 21% fue con oxitocina de 5UI a 8got/min, aumentando gradualmente la velocidad.

Segunda dosis: oxitocina de 20UI a 40-42 got/min, que esta se aplicó en el parto para la conducción del parto en caso de que se observe que no hay un trabajo de parto satisfactorio debido a que el tiempo de duración del paro se prolonga y esto puede afectar tanto al bebé como a la madre.

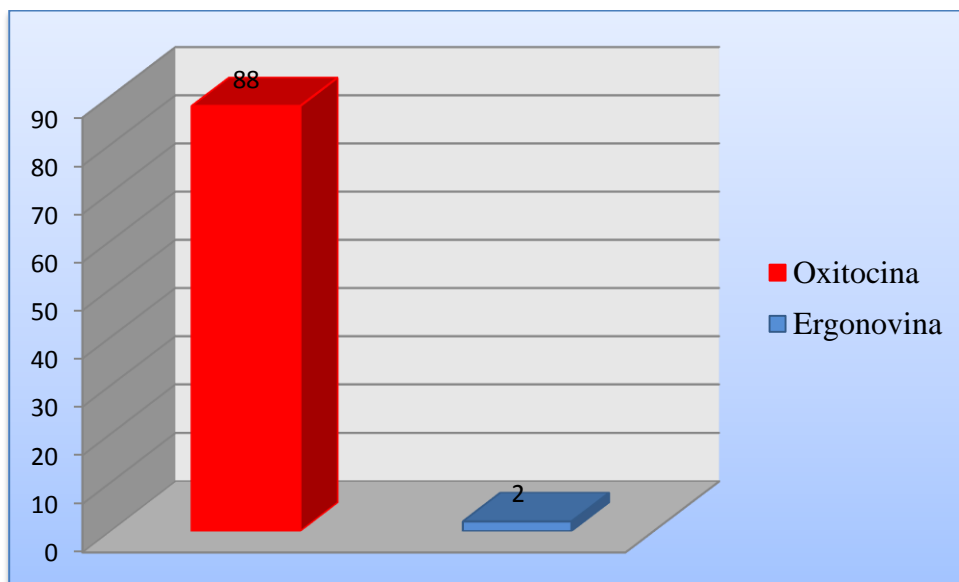
Grafico N°3: Uso de Oxitocina por vía Stat en post-Parto en pacientes Ingresadas en la Sala de Labor y Parto del Hospital Materno Infantil Dr. Fernando Vélez Páiz, en el periodo de Enero-Septiembre 2010.



Fuente: Grupo de Investigación (Base de Datos: Expedientes Clínicos de pacientes)

Se administró oxitocina 10 UI vía Stat, después del parto donde el 43% se utilizó al finalizar el parto para producir contracciones en el útero, cuando sale el hombro superior del bebé, estimula la lactancia, también ayuda a que la placenta se pueda expulsar con facilidad y así evitar la hemorragia post-parto y la morbi-mortalidad materna.

Grafico N° 4: Uso de Oxitocina vs Ergonovina para la inducción y conducción del parto en pacientes ingresadas en el Hospital Materno Infantil Dr. Fernando Vélez Páiz, en el periodo de Enero - Septiembre 2010.

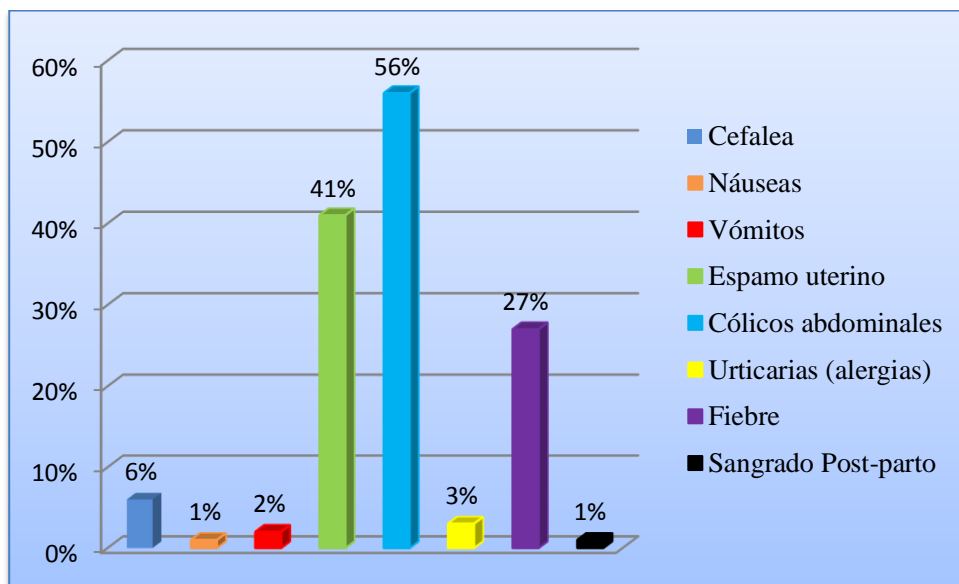


Fuente: Grupo de Investigación (Base datos: Expedientes Clínicos de pacientes)

En cuanto a la relación de oxitocina y ergonovina, ambos medicamentos son inductores del parto, pero se prefiere usar más oxitocina ya que la ergonovina es usada más en post-parto y para detener el sangrado excesivo.

Por tanto se obtuvo que: la oxitocina fue utilizada en un 97.8% teniendo en cuenta que su efecto máximo puede durar por IV 20 min e IM 2-3 hrs, su efecto se ve entre 3-5min y la ergonovina aunque su efecto se ve casi inmediatamente después de su administración se utiliza poco, donde solo en 2% de las pacientes se uso.

Grafico N° 5: Principales reacciones adversas (RAM) encontradas en pacientes ingresadas en el hospital materno infantil Dr. Fernando Vélez Páiz, en el periodo de Enero – Septiembre 2010.

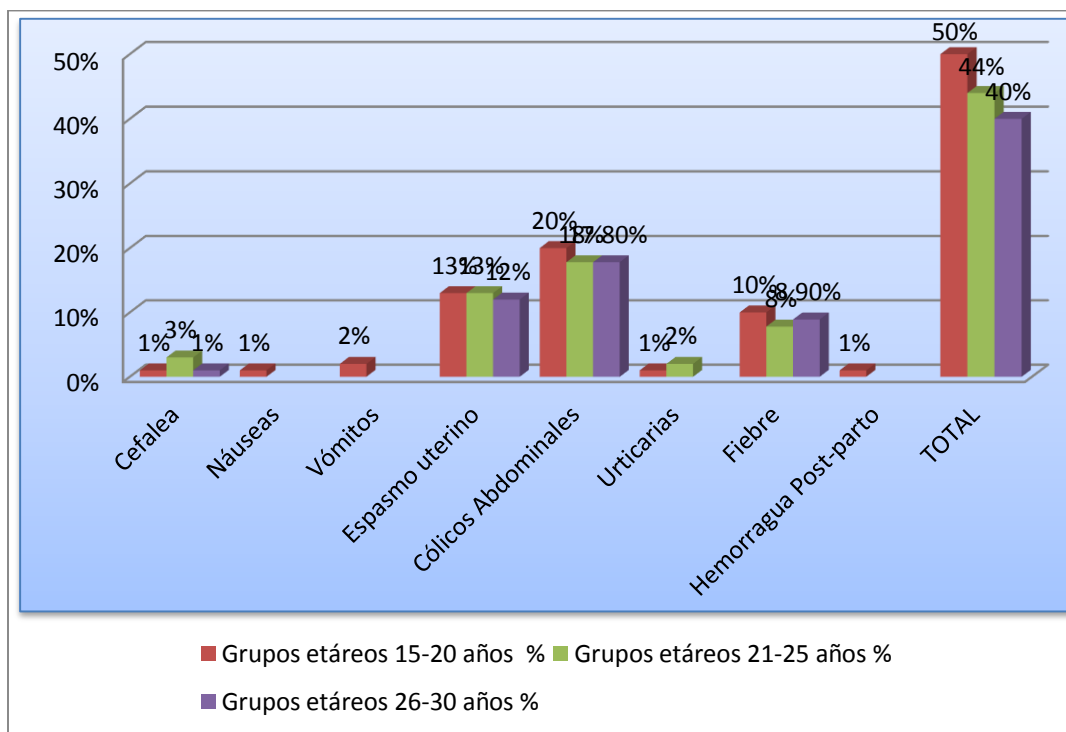


Fuente: Grupo de Investigación (Base datos: Expedientes Clínicos de pacientes)

Entre las reacciones que más se presentaron fueron los cólicos abdominales con un 56%, siendo estos los que tuvieron lugar entre las mujeres más jóvenes, este efecto se debió a que la oxitocina contrae tan violento el útero que luego de su administración estos aparecen con más frecuencia, causan molestias por los dolores que estos dan, pero se revierten tomando ibuprofeno. Seguidamente están los espasmo uterinos 41%, la fiebre 27%.

Las manifestaciones de estos efectos se vieron en más de una paciente, se puede deber a factores como un déficit en la eliminación del fármaco en si e incluso los propios de cada persona refiriéndose a que no todas las personas asimilan por igual el mismo medicamento.

Grafico N° 6: Relación de reacciones Adversas con la edad de las pacientes que ingresaron en el hospital Materno infantil Dr. Fernando Vélez Páiz, en el periodo de Enero – Septiembre 2010.

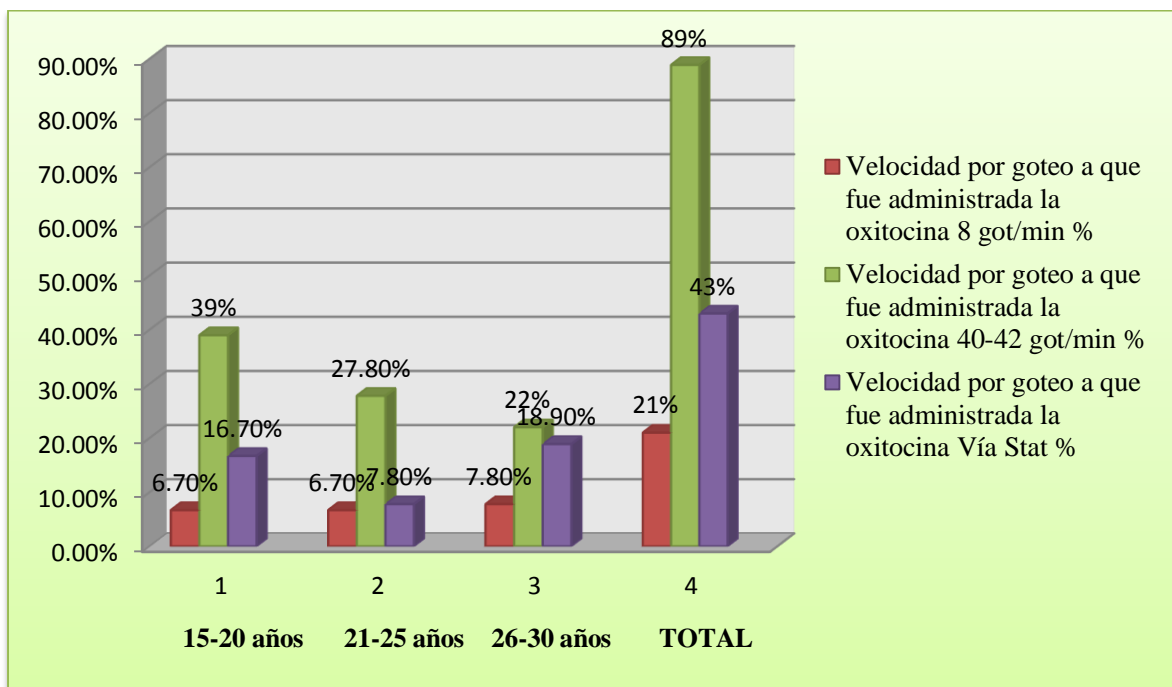


Fuente: Grupo de Investigación (Base datos: Expedientes Clínicos de pacientes)

Las reacciones adversas vs edad, tenemos que: cólicos abdominales fueron los que más se manifestaron en las pacientes que se les administró oxitocina. Los porcentajes son los siguientes: 20% entre las edades de 15-20, 17.8% de 21-25 años y un 17.8% a mujeres de 26-30 años. Seguido por los espasmo uterino con 13% en pacientes 15-30 años, 12% 21-25 años y 12% entre 26-30 años.

De estos resultados tenemos que el grupo etáreo que más se vio afectado por las reacciones adversas fueron de 15-20 años en un 50% esto puede ser debido a del desarrollo que determinan las respuestas adversas a la oxitocina, otros podrían ser por enfermedades o la ingesta de otros medicamentos.

Grafico N°7: Relación de la edad con la velocidad por goteo a la cual fue administrada la oxitocina para la inducción y conducción del parto. En el período de Enero – Septiembre 2010.

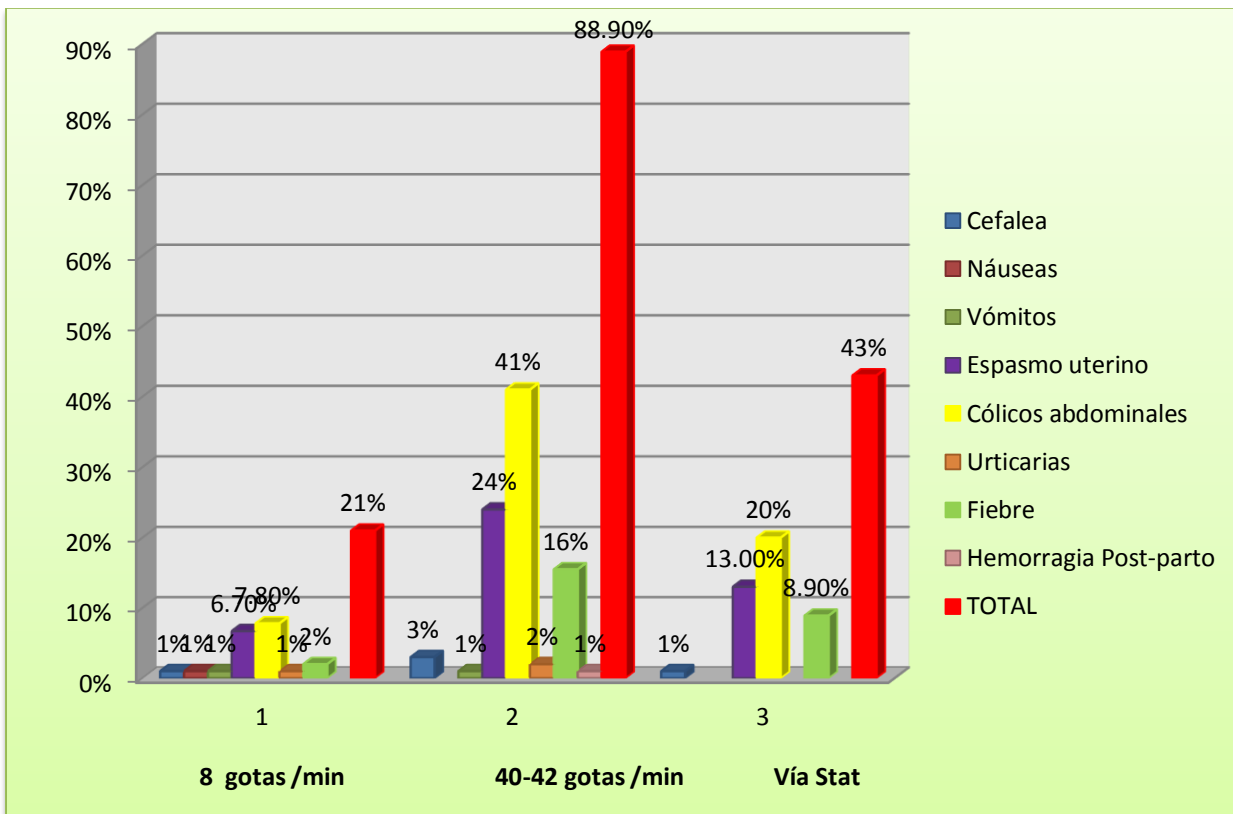


Fuente: Grupo de Investigación (Base datos: Expedientes Clínicos de pacientes)

La velocidad por goteo a la cual se administró oxitocina, el de mayor uso fue de 40-42 gotas/min en un 89%, seguida de un 43% por vía Stat y 21% con 8 gotas /min.

Por tanto se observó que, el grupo etáreo al que más se le aplicó goteos de 40-42 got/min eran las pacientes entre 15-20 años en un 39%, seguido de las mujeres entre edades de 21-25 años con 27.8% y un 22% en las 26-30 años. Entre los rango de 15-25 años la mayoría son primerizas y fueron a las que más inducción de parto se práctico por Hipodinamia uterina y son los procesos de parto más dilatados, lo que conlleva a que estos no sean inicios de parto como los esperado y por tanto se procede a utilizar oxitocina para ayudar en su labor de parto.

Grafico N° 8: Relación de las reacciones adversas con la velocidad por goteo a la cual se administro oxitocina, en el período Enero- Septiembre 2010.

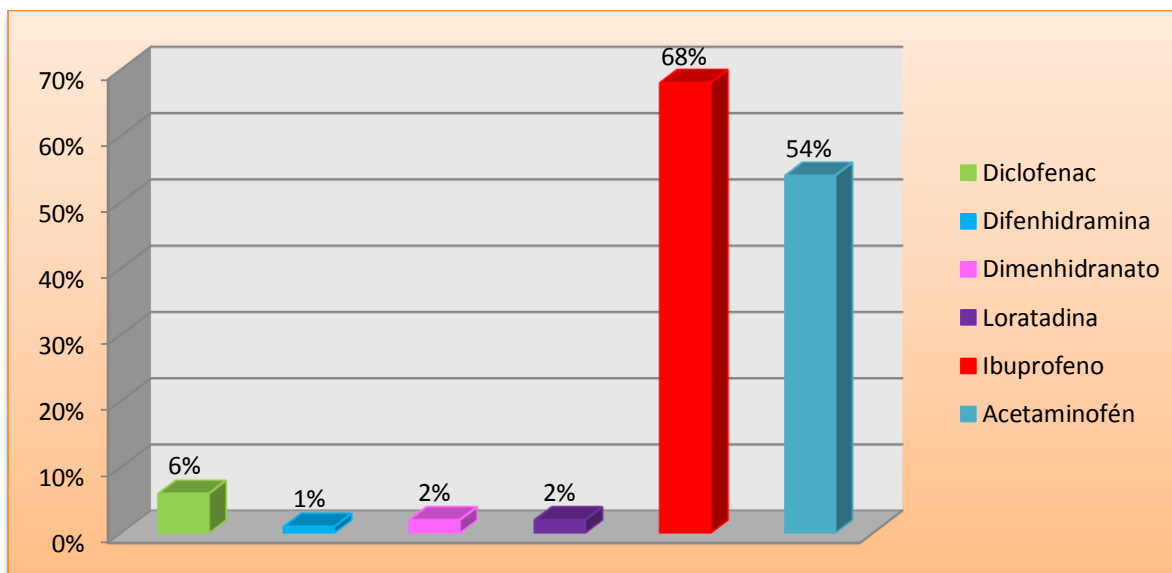


Fuente: Grupo de Investigación (Base datos: Expedientes Clínicos de pacientes)

Los cólicos abdominales se presentaron con más frecuencia cuando se utilizó goteos de 40-42 got/min en 41% y por vía Stat con 20%. Los espasmo uterino se manifestaron en las pacientes debido a que se administró de 40-42 got/min en un 24% y un 13% por vía Stat.

Tomando en cuenta la relación se obtiene que las reacciones adversas tuvieron lugar a presentarse en más evidencia usando la dosis máxima de oxitocina que son las 20 UI a 40-42 got/min. Por tanto las manifestaciones adversas fueron en un 88.9% de la velocidad utilizada para administrar oxitocina.

Grafico N°9: Otros fármacos utilizados para contrarrestar las reacciones adversas con el uso de oxitocina en pacientes ingresadas en el hospital Materno Infantil Dr. Fernando Vélez Páiz, en el período Enero-Septiembre 2010.



Fuente: Grupo de Investigación (Base datos: Expedientes Clínicos de pacientes)

El ibuprofeno era el fármaco más utilizado en pacientes hospitalizadas en un 68% para contrarrestar los cólicos abdominales, espasmo uterino e incluso la fiebre. La Acetaminofén un analgésico, antipirético usado en un 54% para la fiebre y dolores leves a moderados. Diclofenac 6% estuvo en uso como un potente analgésico, anti-inflamatorio.

Como resultado de esto las reacciones adversas más frecuentes fueron los cólicos abdominales en un 56%, usando para ello ibuprofeno con 68%.

APARTADO V

5.1- Conclusión.

De acuerdo a los resultados obtenidos en nuestro estudio, se llegó a las siguientes conclusiones:

1. Las reacciones más frecuentes provocadas por el uso de oxitocina fueron: cólicos abdominales, espasmo uterino, fiebre, náuseas.
2. En la inducción y conducción del parto la presencia de reacciones adversas se presentaron con mayor frecuencia al utilizar una velocidad por goteo de 40-42 got/min en un total de 90 pacientes esto se debió, porque tenían una disminución de las contracciones uterinas, cuando el parto se ha pasado del tiempo que debe de dilatar, cuando a la mujer se le ha pasado la fecha de embarazo, por pre-eclampsia, entre otros.
3. las principales reacciones adversas por el uso de oxitocina se presentaron en mujeres de 15-30 años de edad independientemente de la dosis utilizada.
4. Las manifestaciones de reacciones adversas provocadas por el uso de oxitocina, predominaron en el grupo etario de 15-20 años.
5. Aunque en las normas para atención del parto se menciona que el uso de oxitocina sintética se debe de administrar en post-parto. En el Hospital Materno Infantil Dr. Fernando Vélez Páiz, se utiliza en partos normales solo para inducción y conducción del parto, es decir antes, durante y después del parto cuando hay que estimular el útero para iniciar el parto y se estimula durante el parto para aumentar, la fuerza y duración de las contracciones uterinas

5.2- Recomendaciones

1. Crear conciencia en los Sistemas de Salud (Hospitales de Nicaragua) lo necesario de poner en práctica la Farmacovigilancia para disminuir la presencia de reacciones adversas.
2. Investigar ante cada eventualidad la probabilidad de que sea una reacción adversa de origen medicamentosa, en las mujeres que ingresan en el hospital para labor de parto, una vez que se le haya administrado el fármaco inductor de parto como la Oxitocina.
3. Orientar a las pacientes según el fármaco que se le está administrando para saber si ellas presentan alguna hipersensibilidad a este fármaco.
4. Concientizar a los regentes de Farmacias públicas (centros de salud, hospitales, puestos de salud), sobre la importancia de notificar las reacciones adversas medicamentosas sospechosas inducidas por medicamentos para su análisis, investigación respectiva, colaborando con el MINSA y así tener una mayor responsabilidad sobre el uso que se le da a los medicamentos en los hospitales.
5. Que exista un apoyo en conjunto entre los profesionales de salud para evitar, controlar, vigilar las reacciones adversas y así saber qué hacer cuando estos episodios provocados por un medicamento aparezcan especialmente en mujeres que están en proceso de labor de parto.
6. Dar seguimiento a los protocolos establecidos sobre el uso de oxitocina en la sala de labor y parto.
7. Monitorizar los expedientes de pacientes conducidas en sala de labor y parto para disminuir la falta de registro de datos.

8. Promover y apoyar estudios clínicos de eficacia del uso de Oxitocina y otros fármacos en la inducción y conducción del trabajo de parto.
9. Concientizar a los médicos sobre el uso adecuado de la Oxitocina en la inducción y conducción del parto según el protocolo establecido por el Ministerio de Salud (MINSA).
10. Que en los expedientes clínicos los médicos detallen las reacciones adversas medicamentosas que las pacientes presentaron una vez que se le administró Oxitocina.
11. Orientar a los médicos con respecto a la velocidad por goteo que a mayor velocidad más reacciones adversas presentan las pacientes en la administración de Oxitocina en la sala de labor y parto.

BIBLIOGRAFÍA:

- 1- Cárdenas Freddy [et.al], Buscando Remedios, Atención Básica y uso de medicamentos esenciales. AIS –Nicaragua. Acción Internacional por la salud. Quinta edición revisada y ampliada.2008.
- 2- F.H. Meyers [et.al] Manual de Farmacología Clínica, 6 a. edición, 1974
- 3- Godman y Gilman, Las bases farmacológicas de la terapéutica. Undécima edición.
- 4- Godman y Gilman; Las bases farmacológicas de la Terapéutica, séptima edición, febrero 1990, Editorial Medica Panamericana S.A. M.T de Alvear 2143-Buenos Aires.
- 5- González Roger. Farmacología, Especialista en Docencia Universitaria Managua, edición 2001,2004,2007
- 6- Harrison: Principios de Medicina Interna, vol. II, editorial interamericana S.A. Mc Graw-Hill, México 1991.
- 7- Hernández Sampieri, Roberto [et.al] 2006 Metodología de la Investigación. Mc Graw Hill Interamericana de México, S.A. DE C.V. México.

Revistas.

1. Acción Internacional por la salud AIS. Nicaragua, Boletín No 38 Noviembre 2008. Coordinación Internacional de Medicamentos Esenciales. COIME.
2. Acevedo Francisco [et.al] Nicaragua Ministerio de Salud Centro de Información en medicina, Formulario Nacional de Medicamentos MINSA/ CIMED. Sexta edición 2005. Managua. Pág. 296-298
3. Centro de ciencias de la salud de la universidad de nuevo México, estudio aleatorio; eficacia de misoprostol en la inducción del trabajo de parto. Obstetricia y Ginecología. 879:387 – 391 (marzo),1997
4. Gustavo Pagés y Juan Aller, DIAGNÓSTICO DE EMBARAZO Tesis.
5. Úbeda Miranda José Ángel, Factores de riesgo asociados a asfixia perinatal severa en el servicio labor y parto del HBCR. Periodo enero 2000 diciembre año 2001.

Paginas de sitios web

- 1- file:///E:/Internet/000126.htm. UNIVERSITY OF MARYLAND Medical Center.
- 2- file:///E:/Internet/GetContent.aspx.htm Trabajo de Parto y parto Vaginal
- 3- www.digemid.minsa.gob.pe/img/foto25.jpg

Referencias de Pie de Página.

1. www.anmat.gov.ar/fármaco/farmacovigilancia.asp.
2. OMS. Como conformar un centro de farmacovigilancia. Edición traducida al español por Mariano Madurga S.2001.
3. Narváez E; Somarriba N; Figueroa A. propuesta de sistema Nicaragüense de Farmacovigilancia 2001. Pág. 4
4. Gonzales Roger. Farmacología, especialista en Docencia Universitaria Managua, edición 2001, 2004, 2007
5. Manual Merck de Información Médica para el Hogar.
6. wikipedia.org/wiki/Reacci%C3%B3n_adversa_a_medicamento. Criterios CIOISM de clasificación de las RAM
7. Manual Merck de Información Médica para el Hogar.
8. Acevedo Francisco [et.al] Nicaragua Ministerio de Salud Centro de Información en medicina, Formulario Nacional de Medicamentos MINSA/ CIMED. Sexta edición 2005. Managua. Pág. 296-298
9. http://aprendertodo.info/ergonovina
10. oxitocinas.wordpress.com/2009/06/20/la-formula-de-la-oxitocina.
11. Amico, JA. Seitchik, J. Robinson, AG. Studies of oxytocin in plasma of Women during hypocontractile labor. Journal Clinical Endocrinology metabolismo. 1984. Vol. 58. 274-279.
12. Dra. María Eugenia Amaya Hernández. Uso de oxitocina en la sala de labor y parto. Monografía. UNAN-león Pág. 12

13. Dra. María Eugenia Amaya. Uso de Oxitocina en la sala de labor y parto. Monografía. UNAN- León. Pág. 16,17, 21.
14. Cárdenas Freddy [et.al], Buscando Remedios, Atención Básica y uso de medicamentos esenciales. AIS–Nicaragua. Acción Internacional por la salud. Quinta edición revisada y ampliada.2008.
15. Dra. María Eugenia Amaya. Uso de Oxitocina en la Sala de Labor y Parto. Monografía. UNAN-león. Pág. 16.

ANEXOS

ANEXO I

Tabla N°1: Diagnóstico de ingreso de las pacientes en estudio, en el periodo de Enero-Septiembre 2010.

Diagnóstico de la paciente	N°	%
Emb. + IT de parto	19	21
Emb. + T de P conducido por hipo dinamia uterina	61	67.8
Emb.-prolongado + T de parto+ candidiasis vaginal	6	6.7
Emb. + T de P + C. vaginal + Sufrimiento Fetal.	4	4.4

Tabla N° 2: Uso de Oxitocina en pacientes del Hospital Materno Infantil Dr. Fernando Vélez Páiz, para la inducción y conducción del parto, en el periodo de Enero - Septiembre 2010.

Dosis	N°	%
Oxitocina 5 UI a 8 got/min	19	21
Oxitocina 20 UI a 40-42 got/min	80	89

Tabla N°3: Uso de Oxitocina por vía Stat en post-Parto en pacientes Ingresadas en la Sala de Labor y Parto del Hospital Materno Infantil Dr. Fernando Vélez Páiz, en el periodo de Enero-Septiembre 2010.

Dosis	N°	%
Oxitocina 10 UI Via Stat	39	43

Tabla N° 4: Uso de Oxitocina vs Ergonovina para la inducción y conducción del parto en pacientes ingresadas en el Hospital Materno Infantil Dr. Fernando Vélez Páiz, en el periodo de Enero - Septiembre 2010.

Fármaco en comparación	N°	%
Oxitocina	88	97.8
ergonovina	2	2.2

Tabla N° 5: Principales reacciones adversas (RAM) encontradas en pacientes ingresadas en el hospital materno infantil Dr. Fernando Vélez Páiz, en el periodo de Enero – Septiembre 2010.

Principales RAM	N°	%
Cefalea	5	6
Nauseas	1	1
Espasmo uterino	37	41
Vómitos	2	2
Cólicos abdominales	50	56
Urticarias (alergias)	3	3
Temperatura	24	27
Sangrado Post-Parto	1	1

Tabla N°6: Relación de reacciones Adversas con la edad de las pacientes que ingresaron en el hospital Materno infantil Dr. Fernando Vélez Páiz, en el periodo de Enero – Septiembre 2010.

Principales RAM	Grupos Etáreos					
	15-20 años		21-25 años		26-30 años	
	N°	%	N°	%	N°	%
Cefalea	1	1	3	3	1	1
Nauseas	1	1	-	-	-	-
Vomito	2	2	-	-	-	-
Espasmo uterino	12	13	12	13	11	12
Cólicos abdominales	18	20	16	17.8	16	17.8
Urticarias (alergias)	1	1	2	2	-	-
Fiebre	9	10	7	7.8	8	8.9
Hemorragia Post- Parto	1	1	-	-	-	-

Total	45	50	40	44	36	40
-------	----	----	----	----	----	----

Tabla N°7: Relación de la edad con la velocidad por goteo a la cual fue administrada la oxitocina para la inducción y conducción del parto. En el período de Enero – Septiembre 2010.

Grupo Etáreo	Velocidad por goteo a la se administro oxitocina					
	8 got/min		40-42 got/min		Vía Stat.	
	N°	%	N°	%	N°	%
15-20 años	6	6.7	35	38.9	15	16.7
21-25 años	6	6.7	25	27.8	7	7.8
26-30 años	7	7.8	20	22.2	17	18.9
Total	19	21.2	80	88.9	39	43.9

Tabla N°8: Relación de las reacciones adversas con la velocidad por goteo a la cual se administro oxitocina, en el período Enero- Septiembre 2010.

Reacciones Adversas.	Velocidad por goteo a la que fue administrada oxitocina					
	8 got/min		40-42 got/min		Vía Stat	
	N°	%	N°	%	N°	%
Cefalea	1	1	3	3	1	1
Náuseas	1	1	-	-	-	-
Vómitos	1	1	1	1	-	-
Espasmo uterino	6	6.7	22	24	12	13
Cólicos abdominales	7	7.8	37	41	18	20
Urticarias (alergias)	1	1	2	2	-	-
Fiebre	2	2.2	17	15.5	8	8.9
Hemorragia Post-parto	-	-	1	1	-	-
Total	19	21	80	88.9	39	43

Tabla N°9: Otros fármacos utilizados para contrarrestar las reacciones adversas con el uso de oxitocina en pacientes ingresadas en el hospital Materno Infantil Dr. Fernando Vélez Páiz, en el período Enero-Septiembre 2010.

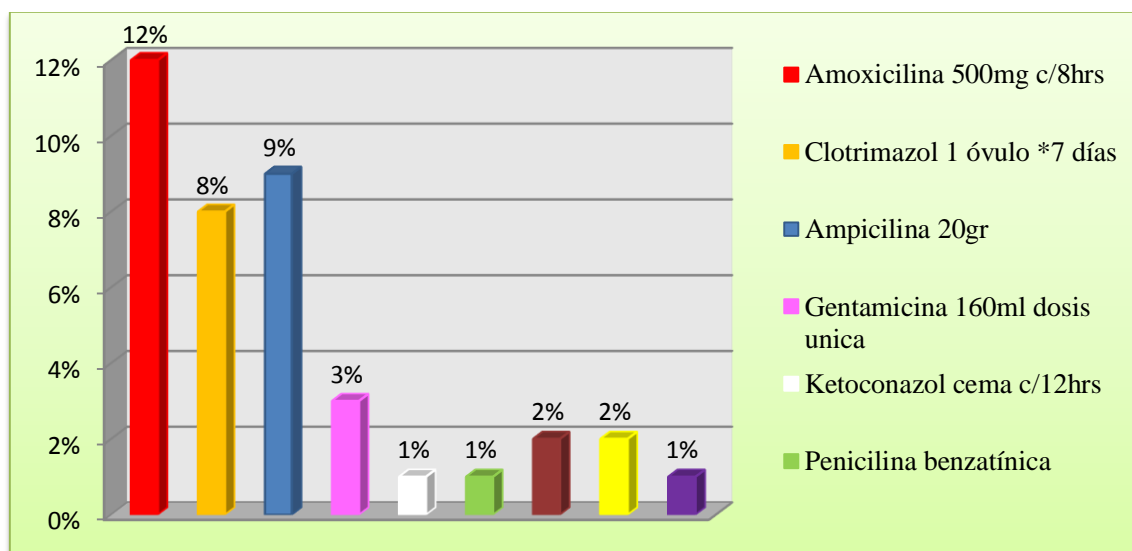
Otros fármacos	N°	%
Diclofenac	6	6

Dimenhidranato	1	1
Difenhidramina	2	2
Loratadina	2	2
Ibuprofeno	61	68
Acetaminofén	49	54

ANEXO II.

Tabla N°10: Fármacos utilizados en pacientes embarazadas que ingresaron con otras enfermedades en el Hospital Materno Infantil Dr. Fernando Vélez Páiz, en el período Enero-Septiembre 2010.

Medicamentos	N°	%
Amoxicilina 500mg c/8hr de 2-7días.	11	12
Clotrimazol (óvulos) 1*7días	7	8
Tinidazol 2 gr PO	1	1
Ampicilina 20gr vía Stat.	8	9
Gentamicina 160ml dosis única	3	3
Ketoconazol crema c/12 hrs	1	1
Penicilina benzatínica 2.4 millones dosis única.	1	1
Oseltanavir 75mg PO c/12 hrs	2	2
Cefazolina	2	2



Fuente: Grupo de Investigación (Base datos: Expedientes Clínicos de pacientes)

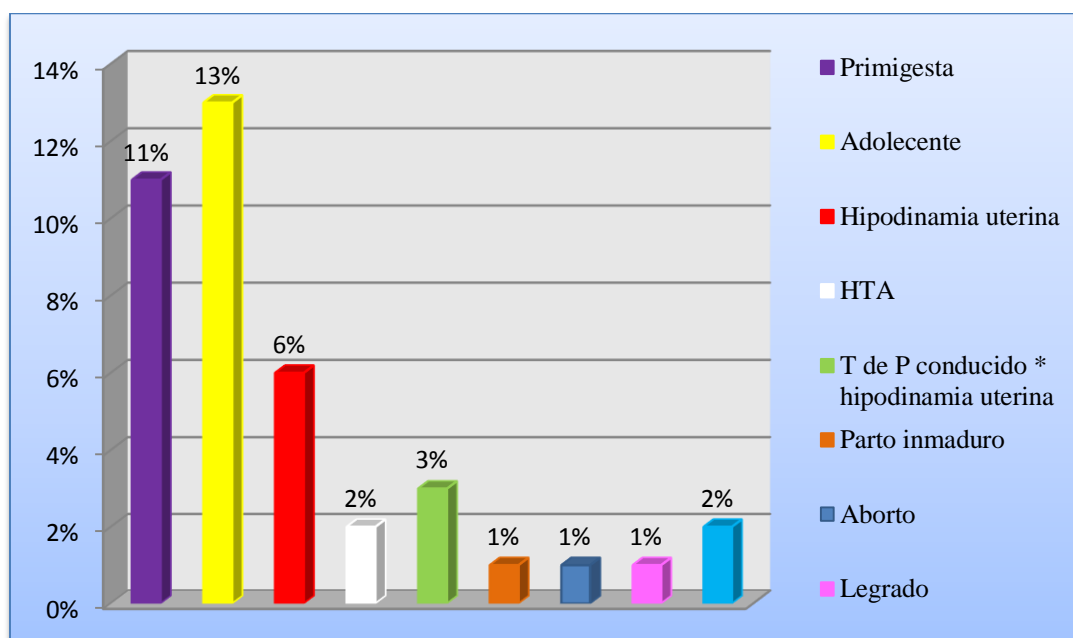
Los fármacos que más se utilizaron para tratar otras enfermedades de origen infeccioso en pacientes ingresadas en el hospital materno infantil Dr. Fernando Vélez Páiz se usaron con más frecuencia:

- Ampicilina 20gr vía stat en un 9% para aquellas pacientes las cuales presentaban faringitis e infecciones genitourinarias.
- Clotrimazol óvulos 1*7días en un 8% para todas aquellas mujeres que tenían candidiasis vaginal.

- Amoxicilina 500mg c/8hrs de 2-7 días en un 12% para infecciones como la faringitis o faringoamigdalitis.

Tabla N° 11: Factores de riesgo que presentan las pacientes antes del parto ingresadas en el Hospital Materno Infantil Dr. Fernando Vélez Páiz, en el período Enero- Septiembre 2010.

Factores de riesgo	N°	%
Primigesta	10	11
Adolecente	12	13
Hipodinamia uterina	5	6
HTA	2	2
T de P conducido * hipodinamia uterina.	3	3
Parto inmaduro	1	1
Aborto	1	1
Legrado	1	1
Hipotensión	2	2



Fuente: Grupo de Investigación (Base datos: Expedientes Clínicos de pacientes)

Entre los factores de de riesgo que se identificaron mas en las pacientes fueron: un 13% eran adolecente, considerando que los embarazos a temprana edad no son indicados, ya que estos pueden resultar muy riesgosos tanta para la paciente como para los ginecobstetros que están atendiendo el parto, por as complicaciones que se pueden presentar lo cual pone en peligro la salud y la vida misma recordando así que la adolescencia no es indicada para

iniciar la maternidad por lo que aún no se está preparada ni física ni psicológicamente para traer al mundo a un bebe. En un 11% se considero de riesgo como Primigesta y 6% con hipodinamia uterina

Estos factores se estimo que de las 90 pacientes en estudio, 37 mujeres tenían registrado en sus expedientes clínicos presencia de un factor de riesgo que podrían haber afectado su condición de salud, sin embargo bajo los cuidados médicos y la constante vigilancia por parte de los profesionales de salud del hospital materno infantil Dr. Fernando Vélez Páiz, estos no fueron signos de complicaciones a la hora de parto.

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS.

No. Ficha _____ No. Expediente. _____ Fecha _____

Nombre _____ Edad _____

Escolaridad: Primaria _____ Secundaria _____ Superior _____ Ninguno _____

Estado Civil: Casada _____ Acompañada _____ Soltera _____ Viuda _____

Diagnostico: _____

Parto Normal _____ Cesárea _____ Abortos _____

1-Fármaco: _____ Dosis: _____

Uso de Oxitocina.

Dw 5% 1000cc + 5ud oxitocina a 8gts*min. _____

Dw 5% 1000cc + 20ud oxitocina a 40 a 42gts*min _____

10ud de Oxitocina Vía Stat. _____

2- Reacciones Adversas.

Cefalea y nauseas (intoxicación Hídrica) _____

Espasmo uterino _____

Hipotensión _____

Vértigo, vómitos _____

Cólicos abdominales _____

Somnolencia o insomnio _____

Arritmia cardiaca materna _____

Otras reacciones adversas: _____

3- Otros Fármacos Administrados

Ibuprofeno 400mg PO c/8 hrs. _____

Acetaminofén 500mg y 1 gr c/6hrs _____

Diclofenac 75mg IM c/8hrs. _____

Lidocaína al 2 % _____

Difenhidramina 50cc c/8hrs *7 días _____

Dimenhidranato _____

Factores de Riesgo:

Primigesta_____

Adolecente_____

Hipodinamia uterina_____

HTA_____

T de P conducido * Hipodinamia uterina._____

Parto Inmaduro_____

Aborto_____

Legrado_____

Hipotensión_____