UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA DE LA SALUD HUMANA

NIVEL DE POSTGRADO

ESPECIALIDAD EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

"ESTUDIO COMPARATIVO SOBRE LA MORBILIDAD NEONATAL CON EL USO DE LA OXITOCINA VS. ANALOGO DE PROSTAGLADINA EN LA INDUCCION DEL TRABAJO DE PARTO"

TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MEDICO ESPECIALISTA EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

AUTORA

Dra. Laura Patricia Cruz Figueroa

DIRECTOR

Dr. Luís Pacheco Barros

LOJA - ECUADOR

2009

CERTIFICACION

Dr. Luis Pacheco Barros

DIRECTOR DE TESIS

Certifica:

Que la Tesis titulada: **"ESTUDIO COMPARATIVO SOBRE LA MORBILIDAD NEONATAL CON EL USO DE LA OXITOCINA vs. ANALOGO DE PROSTAGLANDINA EN LA INDUCCION DEL TRABAJO DE PARTO" de** autoría de la Doctora Laura Patricia Cruz Figueroa, ha sido dirigida y aprobada en su integridad.

Loja, Noviembre del 2009

Dr. Luis Pacheco Barros

DIRECTOR

AUTORIA

Las ideas y opiniones expuestas en la presente investigación, así como los resultados, discusión y conclusiones, son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Laura P. Cruz Figueroa

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Nacional de Loja, y por intermedio de ella a todos quienes conforman la Facultad de Ciencias Médicas, Escuela de Postgrado

A las Autoridades del Hospital “Isidro Ayora”; médicos, enfermeras, auxiliares de enfermería y pacientes quienes me permitieron realizar el presente trabajo.

DEDICATORIA

Esta tesis es una parte de mi vida y comienzo de otras etapas por esto y más, la dedico a Dios, por el camino recorrido, a mi esposo por su amor y apoyo a mis padres por ser mi fuerza y templanza, a todas las personas que contribuyeron a la realización del presente trabajo que con su esfuerzo me apoyaron siempre, y; han sido el puntal fundamental para alcanzar mi objetivo.

INDICE DE CONTENIDOS

1. Introducción

2. Revisión de literatura

2.3 Cambios inducidos en el cuello uterino con el trabajo de parto

2.4 Patrones del trabajo de parto

2.4.1 Patrón de dilatación cervical

2.4.2 Descenso fetal

2.4.3 Rotura de las membranas fetales

2.4.4 Expulsión de la placenta

2.5 Mecanismo del trabajo de parto presentación de vértice

2.5.1 Encajamiento

2.5.2 Flexión

2.5.3 Descenso

2.5.4 Rotación Interna

2.5.5 Extensión

2.5.6 Rotación externa

2.6 Inducción al parto

2.6.1 Generalidades

2.6.2 Evaluación cervical

2.7 Métodos de borramiento cervical

2.7.1 Mecánicos

2.7.2 Hormonales locales

2.7.3 Hormonas intravenosas

2.7.4 Estimulación mamaria

2.7.5 Prostaglandinas

2.8 Inducción del trabajo de parto

2.8.1 Indicaciones

2.8.2 Contraindicaciones

2.8.3 Consecuencias de la inducción del parto en cérvix no maduro

2.8.4 Beneficios de la maduración cervical antes de la inducción del parto

2.9 Técnicas de inducción

2.9.1 Estimulación mamaria

2.9.2 Despegamiento de membranas

2.9.3 Amniotomía

2.9.4 Oxitocina: mecanismo de acción

2.9.5 Prostaglandinas: efectos colaterales

2.9.5.1 Los efectos colaterales de la prostaglandina

2.9.5.2 Efectos maternos

2.9.5.3 Efectos fetales

2.9.6 Misoprostol

2.10 Evaluación Intraparto

2.11 Evaluación de la historia clínica del recién nacido

2.11.1 Insuficiencia respiratoria del recién nacido

2.11.2 Síndrome de respiración

3. Metodología

3.1 Diseño

3.2 Universo

3.3 Muestra

3.4 Factores de inclusión

3.5 Factores de exclusión

3.6 Procedimiento

3.6.1 Toma de datos

3.6.2 Métodos

4. Resultados

5. Discusión de resultados

6. Conclusiones

7. Recomendaciones

8. Resumen

9. Summary

10. Bibliografía

11. Anexos

12. Índice

1.- INTRODUCCION

Los objetivos del presente estudio fueron conocer la incidencia de la morbilidad neonatal con el uso de la Oxitocina y el análogo de Misoprostol (citotec) y determinar cuál es el más apropiado para la inducción del trabajo de parto. Así como determinar si existen efectos negativos inmediatos con el uso de la oxitocina y el análogo de misoprostol (citotec), determinando que no se presento morbilidad ni se brindó cuidados neonatales especiales; Se estableció el tipo de terminación del embarazo, se utilizo los métodos Inductivo – Deductivo, Analítico – Sintético, Descriptivo, Estadístico, para el desarrollo del trabajo.

En la mayoría de los estudios comparativos del Misoprostol y otras prostaglandinas, hay consenso en aprobar al Misoprostol como el más efectivo y económico, evidenciando además un mayor número de partos en menos de 24 horas, menor uso de oxitocina y cesárea con la utilización del mismo, así como menos efectos secundarios tanto para la madre como para el neonato.

En la actualidad, en el 20-30% de las pacientes al final de su embarazo, está indicada la inducción del trabajo de parto ya sea por causa materna, fetal u ovular. En este sentido la Oxitocina constituye la piedra angular de la inducción convencional, pero amerita largos y angustiantes períodos de tiempo, a menudo desproporcionados para su baja tasa de éxitos.

Las Prostaglandinas por su parte, debido a su doble mecanismo de acción, madurando el cervix y estimulando la contractilidad uterina han demostrado tanto en un sin número de estudios aislados como en un metanálisis, tener una eficacia mayor, con intervalos; de acción mucho más cortos y resultan extraordinariamente útiles en caso de pacientes con puntuaciones cervicales de Bishop bajas.

Según una actualización 1999 de Cochrane Pregnancy Chilbirth Group señala una reducción de 48% en la proporción de partos por cesárea, cuando se compara la administración intravaginal del misoprostol con infusión endovenosa de oxitocina.

La inducción del trabajo de parto por una indicación materno-fetal es un procedimiento obstétrico frecuente y el estado del cérvix es el factor más importante para el éxito de la inducción del trabajo de parto.

En el campo de la Obstetricia por sus efectos sobre la actividad contráctil del musculo uterino y madurez del cérvix, se utiliza el Misoprostol

2. REVISION DE LITERATURA

La duración media de un embarazo calculado desde el primer día del último periodo menstrual normal es muy cercana a 280 días o 40 semanas.

El trabajo de parto se divide en etapas, estas son. Etapa de dilatación y borramiento, Periodo expulsivo, y Alumbramiento.

El mecanismo por el cual se inicia el trabajo de parto no se lo ha dilucidado completamente, en el mismo intervienen un sin numero de sustancias segregadas por la madre y el feto.

Las causas para terminar un embarazo van a estar relacionadas con los factores de riesgo que puedan presentar las maternas al momento del ingreso que pueden ser embarazos prolongados, preeclampsia, rotura prematura de membranas, oligoamnios. Ante estas probabilidades contamos con el uso de dos medicamentos como son la oxitocina y el misoprostol

2.1 Evolución clínica del trabajo de parto.

El trabajo de parto activo de divide en tres estadios.

El primer estadio del trabajo de parto comienza cuando aparecen contracciones uterinas con una frecuencia, intensidad y duración suficientes como para producir el borramiento y la progresiva dilatación del cuello uterino, este estadio termina cuando el cuello está totalmente dilatado para permitir el pasaje de la cabeza fetal.

El segundo estadío del trabajo de parto comienza cuando la dilatación del cuello es completa y termina con el parto del feto.3

El tercer estadío del trabajo de parto comienza inmediatamente después del parto del feto y termina con el alumbramiento de la placenta y membranas fetales.

2.2 Características óptimas de las contracciones uterinas durante el parto.

La eficacia para hacer progresar el parto sin causar daño ni a la madre ni al feto se obtiene cuando las contracciones reúnen las siguientes características:

1.- Invadir todo el útero y alcanzar el acmé de la contracción simultáneamente en todo el órgano. Esto permite al cuerpo uterino traccionar el cuello con mayor fuerza y elevar más la presión amniótica que cuando se contraen zonas parciales del útero en forma asincrónica.

2.- Poseer el triple gradiente descendente:

a) La progresión descendente de la onda hace que comience a contraerse primero las partes altas del útero y traccionen las ubicadas por debajo de ellas. Esta propagación se va integrando de arriba hacia abajo hasta alcanzar el cuello sobre el cual se ejerce mayor tracción.

b) El gradiente descendente en la fuerza de la contracción hace que la contracción más fuerte del cuerpo uterino, dilate al segmento inferior que se contrae más débilmente, y el cuello que no se contrae.

c) El gradiente descendente en la duración de la fase sistólica de la contracción permite que todas las partes del útero alcancen el acmé de su contracción casi simultáneamente, a pesar de haber sido invadidas en forma sucesiva.

3. La intensidad de la contracción debe alcanzar valores comprendidos entre 25 y 45 mmHg. Las contracciones más débiles tienen poco efecto en el progreso del parto y las contracciones más fuertes pueden acarrear efectos perjudiciales sobre el canal del parto y el feto.

4. El intervalo entre los vértices de las contracciones debe oscilar entre 2 y 4 minutos o sea que la frecuencia de las contracciones debe estar comprendida entre 2.5 y 5 contracciones en 10 minutos. Si el intervalo es mayor de 4 minutos, el diámetro cervical y el parto no progresan.

5. Cada contracción uterina reduce la circulación de la sangre materna a través del miometrio y el espacio intervelloso lo cual conlleva a la hipoxia fetal, durante la relajación el flujo sanguíneo se restablece y el feto se recupera. Si los intervalos son menores de 2 minutos, el feto no tiene tiempo de recuperarse de los efectos de la contracción precedente antes que se inicie la siguiente.

6. Entre las contracciones la relajación del útero debe ser completa, la presión amniótica debe descender al valor del tono normal entre 8 y 12 mm de Hg. La relajación incompleta del útero o la hipertonía interfieren en la recuperación normal del feto entre las contracciones.

2.3 Cambios inducidos en el cuello uterino con el trabajo de parto

La fuerza eficaz del primer estadío del trabajo de parto es la contracción uterina, ésta ejerce presión hidrostática a través de las membranas ovulares contra el cuello y el segmento inferior. Como resultado de estas fuerzas se producen dos cambios: borramiento y dilatación en el cuello ya maduro. Para que la cabeza del feto pase a través del canal vaginal, el canal cervical debe estar totalmente dilatado, es decir tener un diámetro de diez centímetros.

Borramiento cervical.- La obliteración o tironamiento del cuello hacia arriba causa el acortamiento del canal cervical de una longitud de 2 centímetros a un orificio circular

con bordes delgados como una hoja de papel. Este proceso se denomina borramiento y ocurre de arriba hacia abajo. Las fibras musculares aproximadamente a nivel del orificio interno son tironeadas hacia arriba para convertirse en parte del segmento uterino inferior. El borramiento causa la expulsión del tapón mucoso a medida que el canal cervical se acorta.

Dilatación cervical.- En comparación con el cuerpo del útero, el segmento inferior y el cuello son regiones de menor resistencia. Por lo tanto, estas estructuras están sujetas a distensión durante la contracción, la que ejerce un tironeo centrífugo sobre el cuello. Como las contracciones uterinas causan presión sobre las membranas, la acción hidrostática del saco amniótico a su vez dilata el canal cervical como una cuña. Cuando las membranas no están intactas, la presión de la presentación contra el cuello uterino y el segmento inferior es igualmente eficaz.

2.4 Patrones del trabajo de parto

2.4.1 Patrón de dilatación cervical.

Friedman, en su tratado sobre el trabajo de parto indica que los aspectos más importantes para valorar la progresión del trabajo de parto son la dilatación cervical y el descenso del feto. El patrón de dilatación cervical que ocurre durante la evolución del trabajo de parto normal adopta la forma de una curva sigmoidea.

En la fase de dilatación cervical se observa dos fases: La fase de latencia y la fase activa.

La duración de la fase de latencia es variable y está sujeta a cambios por la sedación y por la estimulación miometrial y tiene poco que ver con el curso posterior del trabajo de parto, si bien es lenta y termina entre los 3 y 4 cm. de dilatación, Friedman aportó datos acerca de la duración del trabajo de parto en el período de latencia de las nulíparas y su duración media fue de 8,6 horas.

La fase activa se subdivide en: fase de aceleración, fase de pendiente máxima y fase de desaceleración.

Además definió una fase prolongada de latencia como mayor de 20 horas en la mujer nulípara y de 14 horas en la mujer multípara; mientras que las características de la fase de aceleración son predictivas del resultado de un trabajo de parto.

La fase de pendiente máxima se considera como una buena medida de la eficacia global del trabajo de parto mientras que, la fase de desaceleración tiene que ver más con las relaciones feto-pelvianas.

La terminación de la dilatación cervical durante la fase activa del trabajo de parto se produce por la retracción cervical alrededor de la parte de la presentación del feto. La fase activa del trabajo de parto comienza cuando el cuello presenta una dilatación de 3 a

4 centímetros, cuya duración media en mujeres nulíparas fue de 4.9 horas, con un máximo estadístico de 11.7 horas.

El ritmo de la dilatación cervical considerado normal para el trabajo de parto en fase activa en la mujer nulípara es de 1.2 centímetros por hora. Las mujeres multíparas progresan un poco más rápido con una velocidad normal mínima de 1,5 centímetros por hora.

Una vez terminada la dilatación cervical, comienza el segundo estadío del trabajo de parto. Luego solo se dispone del descenso progresivo de la parte de la presentación fetal para evaluar el progreso del trabajo de parto.

2.4.2 Descenso fetal

En muchas nulíparas, el encaje de la cabeza fetal ocurre antes de que comience el trabajo de parto y no se produce un mayor descenso hasta un momento más avanzado del trabajo de parto. En otras mujeres en quienes el encaje de la cabeza fetal inicialmente no es total, se produce un mayor descenso durante el primer estadío del trabajo de parto.

En el patrón de descenso del trabajo de parto normal se forma una curva hiperbólica cuando se grafica la estación de la cabeza fetal en función de la duración del trabajo de parto. El descenso activo ocurre después de que la dilatación cervical ha progresado durante cierto tiempo. En las nulíparas, se observan mayores tasas de descenso durante

la fase de la pendiente máxima de la dilatación cervical. Durante este lapso, la velocidad del descenso aumenta hasta un máximo y esta tasa máxima de descenso se mantiene hasta que la presentación fetal llega al piso del periné.

2.4.3 Rotura de las membranas fetales

En algún momento durante el curso del trabajo de parto activo se produce la ruptura espontánea de las membranas fetales y se observa la salida de una cantidad variable de líquido claro casi incoloro. Con menor frecuencia las membranas permanecen intactas hasta la terminación del parto y el feto nace rodeado por ellas. La rotura de las membranas antes del comienzo del trabajo de parto durante cualquier estadío de la gestación se denomina rotura prematura de membranas.

2.4.4 Expulsión de la placenta

El tercer estadío del trabajo de parto comienza inmediatamente después del parto del feto e involucra la separación y expulsión de la placenta. Después del alumbramiento de la placenta y las membranas ovulares el trabajo de parto activo ha terminado. A medida que el niño nace, el útero se contrae sobre su contenido en disminución. Para cuando el niño ha nacido, la cavidad uterina es casi obliterada y el órgano consiste en una masa de músculo casi sólida, cuyas paredes tienen varios centímetros de espesor por encima del segmento inferior y el fondo se ubica por debajo del nivel del ombligo.

La reducción del tamaño uterino se acompaña por una disminución del área de implantación de la placenta y para acomodarse a ésta área reducida, la placenta aumenta de espesor y se ve forzada a curvarse. La tensión resultante hace que la capa más débil de la decidua ceda y se produce un clivaje en éste sitio.

Conforme se produce la separación de la placenta se forma un hematoma entre la placenta que se está desprendiendo y la decidua remanente, la formación del hematoma es el resultado más que la causa de la separación porque algunos casos la hemorragia es insignificante. El desprendimiento de la placenta ocurre por lo común pocos minutos después del parto, en algunos casos se inicia antes lo que explica ciertos casos de distress.

Fetal que ocurren antes de la expulsión del feto. El hematoma retroplacentario o bien sigue a la placenta o se halla dentro del saco invertido formado por las membranas éste proceso es conocido como el mecanismo Schultze de expulsión placentaria, se derrama sangre del sitio placentario hacia el saco invertido, sin escapar externamente hasta después de la expulsión de la placenta.

El otro método de expulsión de la placenta se conoce como mecanismo Duncan, en el que la separación de la placenta ocurre en primer lugar en la periferia, con el resultado de acumulación de sangre entre las membranas y la pared uterina y escapa por la vagina.

En este caso la placenta desciende hacia la vagina de costado y la superficie materna es la primera que aparece en la vulva

2. 5 Mecanismo del trabajo de parto presentación de vértice

El mecanismo del trabajo de parto en la presentación de vértice consiste en encajamiento de la parte de la presentación, descenso, rotación interna, extensión y rotación externa. El mecanismo del trabajo de parto es determinado por las dimensiones y configuraciones pélvicas (tanto óseas como blandas) el tamaño del producto y la fuerza de las contracciones.

2.5.1 Encajamiento

Este suele ocurrir al final del embarazo- en la primigrávida, por lo general en las últimas dos semanas. En la paciente multípara, el encajamiento por lo regular ocurre al iniciarse el trabajo de parto. La cabeza suele entrar al estrecho superior en posición occipito-posterior.

2.5.2 Flexión

La flexión suele ser esencial para el paso del diámetro más pequeño de la pelvis ósea, en la mayoría de los casos es esencial tanto para el encajamiento como para el descenso.

Cuando la cabeza se fija inadecuadamente o hay una reducción del estrecho pélvico hay cierto grado de desviación (presentación de frente) o extensión (cara)

2.5.3 Descenso

El descenso gradualmente es progresivo y es afectado por las fuerzas del trabajo de parto y el adelgazamiento del segmento uterino inferior. También participan otros factores, por ejemplo, la configuración pélvica y el tamaño y posición de la parte de la presentación. Cuanto más grande sea la resistencia pélvica o más deficiente las contracciones tanto más lento será el descenso.

2.5.4 Rotación interna

Al descender la cabeza hacia la parte media de la pelvis, ocurre una rotación de manera que la sutura sagital ocupe el diámetro antero posterior de la pelvis. La rotación interna suele iniciarse cuando la parte de presentación se encuentra a nivel de las espinas ciáticas. Los músculos elevadores del ano forman un sostén en forma de V que tiende a rotar el vértice en forma anterior. En casos de vértice occipito-anterior la cabeza tiene que rotar 45º y en el vértice occipito-posterior 135º para pasar debajo del arco púbico.

2.5.5 Extensión

La extensión sigue a la profusión de la cabeza más allá del introito, con el occipucio por debajo de la sínfisis púbica.

2.5.6 Rotación externa

La rotación externa (restitución) se presenta después del parto de la cabeza cuando rota a la posición que ocupaba en el encajamiento. Después de esto los hombros descienden en un trayecto similar al trazado por la cabeza. Los hombros giran en dirección antero-posterior para el parto. A medida que ocurre esto, la cabeza oscila a su posición al nacer. Después de éstas maniobras, nacen el cuerpo, las piernas y los pies.

2.6 Inducción al parto

2.6.1 Generalidades

La iniciación artificial del trabajo de parto es una intervención médica que consiste en inducir el trabajo de parto antes de que la naturaleza lo haga en forma espontánea. La decisión de iniciar artificialmente el trabajo de parto debe valorarse cuidadosamente, ya que el parto “programado” no debe implicar más riesgos a la madre y al niño que el parto espontáneo.

La frecuencia de este tipo de intervención médica es variable y según datos de la década de los ochenta de países del continente europeo alcanza entre el 12 y 25 % de los nacimientos, en Estados Unidos de Norteamérica la frecuencia es alrededor de 11%.

El inicio espontáneo del trabajo de parto es precedido por el proceso de borramiento o maduración cervical, hecho que implica ablandamiento, acortamiento y dilatación del mismo. Se desconoce exactamente cuando se inicia habitualmente este proceso, pero se supone que comienza entre 12 horas y 6 a 8 semanas antes del inicio del trabajo de parto.

El estado cervical previo al inicio de la inducción está directamente relacionado con las posibilidades de éxito del procedimiento.

Las inducciones que se realizan con cuellos no apropiados (no adecuadamente maduros) se asocian frecuentemente a trabajos de parto de mayor duración fiebre materna, mayor incidencia de cesáreas y más asfixia neonatal.

2.6.2 Evaluación cervical

Es crucial una adecuada evaluación de las condiciones del cervix antes de decidir el método de inducción al parto más conveniente. Esto implica el examen cervical de la

paciente mediante el tacto vaginal que permita verificar si el cérvix está maduro o inmaduro.

El método más empleado y adecuado para evaluar es el score de Bishop ´

SCORE DE BISHOP			
DILATACIÓN (cm.)	1 - 2	3-4	5- 6
BORRAMIENTO (%)	40 50	60 70	80
ALTURA DE PRESENTACIÓN	-1 -2	0	+1 a +2
CONSISTENCIA	FIRME	MEDIANA	BLANDA
POSICION DEL CERVIX	POSTERIOR	CENTRAL	ANTERIOR
PUNTAJE	1	2	3

Un score de Bishop favorable (>9) se asocia a parto de menor duración y menor frecuencia de inducciones fallidas.

2.7 Métodos de borramiento cervical

2.7.1 Mecánicos

Estos métodos se han empleado desde muy antiguo y entre los mismos podemos mencionar: la sonda vesical de Folley y la aplicación de laminarias (alga hidrófila que

por captación de agua incrementa su diámetro en 2 a 3 veces y determina de ese modo los cambios cervicales).

2.7.2 Hormonas locales

Algunos estudios emplearon relaxina de cerdo intravaginal y gel vaginal de estradiol, pero los mismos no han demostrado efectos benéficos.

2.7.3 Hormonas intravenosas: Oxitocina

En los Estados Unidos es el único agente autorizado para la inducción del parto y la misma se emplea frecuentemente para inducir en primer término la maduración del cérvix

2.7.4 Estimulación mamaria

La evidencia disponible sugiere que la estimulación mamaria de los pezones favorece el inicio del trabajo de parto, pero no hay evidencias de que esto modifique los resultados finales del parto.

2.7.5 Prostaglandinas (Citotéc)

El nombre de prostaglandinas fue dado por von Euler a sustancias halladas en extractos y secreciones de próstata y vesículas seminales humanas las que (luego de su inyección en animales) determinan marcado descenso de la tensión arterial y estimulación de intestino y músculo liso. Son ácidos carboxílicos insaturados de 20 carbonos con un anillo de ciclopentano, detectados en casi todos los tejidos y líquidos orgánicos y con una producción que aumenta en respuesta a diversos estímulos, provocan un amplio espectro de efectos biológicos.4-5

En la actualidad el grupo de las prostaglandinas está formado por numerosas sustancias y compuestos que están relacionados con una cantidad innumerable de funciones.

La aplicación local de prostaglandinas se usa ampliamente en el ámbito mundial para la maduración cervical. Estos cambios son similares a los ocurridos durante el trabajo de parto espontáneo. Inicialmente se las empleó por vía intravenosa y luego oral pero los efectos adversos asociados principalmente digestivos, determinaron el desarrollo de la vía intravaginal (pesarios, gel)

2.8 Inducción del trabajo de parto

Implica el inicio artificial de las contracciones uterinas con el propósito de lograr el trabajo de parto y el parto. Busca la terminación del embarazo sin esperar el inicio espontáneo del trabajo de parto.

Antes de tomar la decisión de una inducción al parto deben verificarse los siguientes pasos:

1.- Descartar cualquier posible error en el cálculo de la edad gestacional (FUM confiable, ecografía del primer trimestre o de ser necesario amniocentesis y estudio de madurez fetal).

2.- Certificar una adecuada vitalidad fetal mediante test de salud fetal monitoreo fetal ante parto, prueba de tolerancia a las contracciones).

3.- Verificar la presentación y situación fetal

4.-Excluir la presencia de contraindicaciones para la inducción (SFA, embarazo múltiple útero con cicatrices etc.)

El momento más apropiado para efectuar la inducción depende de:

-Grado de compromiso materno y fetal.

-Edad gestacional y estimación del peso fetal.

-Madurez pulmonar fetal.

2.8.1 Indicaciones

Dentro de las indicaciones tenemos:

Patologías médicas ya sean preexistentes o concomitantes con el embarazo

Patologías obstétricas que determinan morbimortalidad materna y/o peri natal.

Las indicaciones más frecuentes son:

Hipertensión gestacional

Ruptura prematura de membranas > 34 semanas

Corioamnionitis

Retardo del crecimiento intrauterino

Diabetes gestacional

Enfermedades maternas graves o de dificultoso manejo

Muerte fetal

Embarazo postérmino.

Factores logísticos Ej.: riesgo de parto rápido, distancia del hospital.

En algunas circunstancias poco frecuentes la decisión debe ser tomada con extrema urgencia y sin tener en consideración la viabilidad fetal, pensando solo en la salud de la madre.

La elección del método de inducción dependerá de:

Presentación fetal.- la situación longitudinal cefálica es la de elección para parto vaginal.

Peso fetal estimado.- Si el peso se estima mayor de 4500 g se desaconseja parto vaginal pues se incrementa el riesgo de distocia de hombros.

Salud fetal.- Toda vez que la salud fetal se vea comprometida se optará por la vía quirúrgica.

Condiciones cervicales.- El éxito de la inducción es directamente proporcional al estado favorable del cévix

El método a elegir tendrá que ser:

El más seguro posible (primero no dañar)

El con mejores resultados posibles (tasa de partos normales).

Fácil de manejar por el personal de salud.

Costo-efectividad.

Seleccionar paciente a paciente (cesárea previa)

2.8.2 Contraindicaciones

Placenta previa

Presentación fetal anormal

Prolapso de cordón

Cesárea previa vertical

Infección por herpes activo

2.8.3 Consecuencias de la inducción del parto en cervix no maduro

Aumenta la morbilidad materno-fetal

Trabajo de parto prolongado

Inducción fracasada

Aumento de cesáreas

Hospitalización prolongada.

2.8.4 Beneficios de la maduración cervical antes de la inducción del parto

Puntaje de Bishop más elevado.

Aumento del rango de éxito de la inducción del parto.

Duración más corta del trabajo de parto.

2.9 Técnicas de inducción

2.9.1 Estimulación mamaria

Es el método más antiguo y ya se lo empleaba en los tiempos de Hipócrates quien refiere dos indicaciones: la paciente que no daba a luz y los casos de hipo dinamia luego del 1 er gemelar. La primera recibía en préstamo un lactante y la segunda era estimulada por el gemelar nacido.

Técnica

Aplicación de sacaleches 15 minutos en cada mama y luego una nueva estimulación después de 15 minutos de reposo. Esta técnica podría ser de utilidad en pacientes que presenten contraindicación para el empleo de ocitocina y tendría un beneficio adicional de producir luego una lactación más eficaz.

2.9.2 Despegamiento de membranas ovulares

La inducción del trabajo de parto por medio del despegamiento de las membranas ovulares es una práctica relativamente común aunque pocos informes documentan su eficacia y seguridad.

En su implementación debe considerarse la posibilidad de una infección, una hemorragia por placenta previa o baja no diagnosticada y la rotura accidental de las membranas.

2.9.3 Amniotomía

Este procedimiento se utiliza con frecuencia para inducir o incrementar el trabajo de parto, también se lo utiliza para monitoreo electrónico interno de la frecuencia cardiaca fetal y evaluación intrauterina de las contracciones (actualmente en desuso)

Técnica

Puede efectuarse empleando una rama de una pinza (Kocher o Hegar) o a la vista directa utilizando amnioscopio.

Se emplea frecuentemente para detectar la presencia de meconio durante el trabajo de parto y debe tenerse cierta precaución para minimizar es riesgo de una procidencia de cordón. Es de buena práctica evaluar la FCF durante y después de efectuado el procedimiento.

Mecanismo de acción.- La rotura artificial de las membranas determinan dos situaciones que colaboran con la dilatación cervical y el desencadenamiento del trabajo de parto:

1.- Determina una mejoría en las fuerzas de presión sobre el cérvix ocasionando una mayor eficacia en la dilatación pasiva del cérvix.

2.- Motiva un incremento en la secreción endógena de prostaglandinas (E2a) y de la secreción neurohipofisiaria de ocitocina.

Mac Donald publico un índice de éxito de 27.1% sobre 1048 embarazos y el tiempo medio entre la amniotomía y el parto fue: inferior a 12 horas en el 69% de los casos, inferior a 24 horas en el 94% e inferior a las 48 horas en el 100% de los casos. Las probabilidades de éxito se relacionaron con el grado de madurez cervical al inicio de la inducción, siendo el índice de fracasos 11% en caso de cuellos maduros y alcanzando el 52% con cuellos inmaduros.6-7

Los resultados son más satisfactorios cuando se la asocia a la administración de ocitocina. En un estudio aleatorizado efectuado por Bakos y Bäckström (1987) se comprobó que la amniotomía sola o combinada con ocitocina era superior a la ocitocina sola. En los casos de inducción con ocitocina la amniotomía temprana colabora en acortar la duración del trabajo de parto pero se asocia a una mayor incidencia de corioamnionitis (23%) y patrones de frecuencia cardiaca fetal de compresión funicular (12%)

2.9.4 Oxitocina

Fue Sir Henry Dale quien en el año 1906 descubrió las propiedades útero tónicas del extracto de hipófisis posterior. Recién en 1953 se vislumbró su estructura molecular y de ese modo pudo sintetizarse un polipéptido similar a la hormona original.

Es producida por los núcleos suproópticos y paraventriculares en forma de una gran molécula polipeptídica la que luego es clivada y se almacena en la hipófisis posterior, dada su estructura molecular semejante a la vasopresina puede presentar propiedades antidiuréticas y vaso activas en altas dosis.

Habitualmente se libera mediante pulsos que son activados por estímulos originados en las mamas y el tracto genital inferior (situación similar a lo que ocurre con la prolactina) La oxitocina es metabolizada por el riñón e hígado y es atacada además por una ocitocinasa plasmática que destruye su anillo molecular determinando su inactivación biológica., la vida plasmática media es de 5 a 17 minutos.3-8

Mecanismo de acción

Sus efectos más relevantes son el resultado de su acción sobre los canales de calcio de la célula muscular lisa y son:

-Contracción de la fibra muscular lisa uterina (su acción es proporcional al número de receptores), actúa aumentando la concentración de calcio ionizado libre intracelular por 2 mecanismos:

1.-Libera el calcio ionizado a partir de las organelas intracelulares (mitocondrias, retículo endoplásmico).

2.-Provoca la despolarización de la membrana celular, lo que favorece la penetración del calcio ionizado extracelular (Berland, 1995), lo que determina el acoplamiento de las fibras de actina y miosina y la contracción muscular.

- Secreción endógena de prostaglandinas actuando sobre los receptores deciduales que provocan la maduración cervical y estimulan las contracciones uterinas.

-Contracción del músculo liso mamario acción de menor importancia lo que ha motivado su empleo durante la lactancia para favorecer la eyección láctea.

-Acción relajadora del músculo liso vascular, responsable de la vaso dilatación e hipotensión arterial que se verifica al ser empleada en altas dosis. La acción antidiurética se presenta habitualmente cuando se supera la dosis de 20mUI/minuto.

Debe tenerse la precaución de no infundir grandes cantidades de líquidos concomitantes con la oxitocina dado que puede presentarse una intoxicación hídrica.

La oxitocina es una droga de amplio rango terapéutico y prácticamente exento de complicaciones si se la emplea en diluciones adecuadas. Para lo cual se recomienda:

-Emplear la menor dosis posible

-Intervalos de aumento entre 30 y 40 minutos.

-Progresión aritmética.

-Dosis máxima no superiores 40mUI/ml.

Su riesgo potencial es:

-Intoxicación hídrica

-Hiperestimulación uterina

-Rotura uterina

-Desprendimiento placentario

-Parto precipitado

-Hiperbilirrubinemia neonatal

Técnica

Su efectividad en rangos históricos es de 70 a 80% de parto vaginal dependiendo de las condiciones cervicales y de la edad gestacional.

Se emplea la perfusión endovenosa a velocidad lenta, idealmente en bomba de infusión.

La mayoría de los autores recomiendan comenzar a una velocidad lenta 0,5 – 1 mUI/min.

El aumento se hace progresivamente cada 15 a 20 minutos en función de la actividad uterina y de la tolerancia fetal.

2.9.5 PROSTAGLANDINAS

Originalmente se las estudió luego de la administración por vía oral y se verificó una rápida absorción con un pico plasmático a los 30 minutos de administradas. Su vida media es de 20 – 40 minutos.

Se las emplea a dosis de 25 y 100 ug por vía intravaginal.

Su empleo se asocia con un acortamiento significativo del periodo de inducción, si bien hay una mayor frecuencia de polisistolia y de hiperestimulación uterina.

Se espera que aproximadamente la mitad de las mujeres tratadas entren en trabajo de parto y parto en 24 horas.6-7

No existen diferencias significativas en la incidencia de operación cesárea.

2.9.5.1 Los efectos colaterales de las prostaglandinas:

Hiperestimulación uterina, la tasa de hiperestimulación uterina reportada es de 1% con gel intracervical (0,5 mg) y del 5% con el mismo gel intravaginal (2 a5 mg) y comienza 1 hora después de la aplicación del gel o dispositivo.

2.9.5.2. Efectos maternos

- Fiebre (de origen central por alteración del centro termorregulador), Náuseas y vómitos, diarrea, dolor abdominal (por contracción músculo liso) cefalea, temblor, vértigo e hipotensión arterial, bronco-constricción materna, taquicardia, hipertonía uterina (relacionadas con dosis altas y de acuerdo a la vía de administración, por vía intracervical se ha observado menos del 1%) pero son poco frecuentes con bajas dosis.

2.9.5.3 Efectos fetales

-Alteración de la frecuencia cardiaca fetal

-Desequilibrio ácido-base, por hiperestimulación uterina disminuye el flujo sanguíneo útero placentario, la bronco constricción materna influye en la saturación de oxigeno (utilizando vía intracervical solo se ha observado Apgar bajo al minuto y a los cinco minutos en 1% y 2% respectivamente.

Contraindicaciones.- Hipersensibilidad a las prostaglandinas

Asma y Glaucoma.

Técnica

Debe ser administrada en la sala de partos o cerca de ella, donde pueda realizarse monitoreos continuos de la actividad uterina y la frecuencia cardiaca fetal.

La paciente debe permanecer acostada por lo menos 30 minutos.

Las contracciones son evidentes durante la 1 a hora y llegan a su actividad pico durante las primeras cuatro horas.

Si las contracciones uterinas regulares persisten habrá que continuar con el monitoreo continuo de la FCF y registro de los signos vitales maternos.

No se ha establecido un intervalo seguro mínimo entre la administración de las prostaglandina y la iniciación de la ocitocina. De acuerdo a las indicaciones de los fabricantes la inducción con ocitocina debe postergarse entre 6 y 12 horas.

En 1992 la FDA 8 Administración Federal de Drogas y Alimentos de los Estados Unidos) aprobó un preparado (Prepidil) disponible en forma de pesario vaginal con 0,5 mg de Dinoprostona diseñado para liberar 0,3 mg/h durante 12 horas.

Luego se aprobó un dispositivo intravaginal (Cerivdil) con 10 mg de Dinoprostona con igual tasa de liberación del fármaco.

Complicaciones:

Hiperestimulación uterina con distress fetal 2,8%

Hiperestimulación uterina sin distress fetal 4,7%

Distress fetal 3,8%

Reacciones adversa 1%

Las prostaglandinas incrementan la actividad de los agentes oxitócicos y por ello el empleo simultáneo de ambos no está recomendado. En caso de requerirse la administración de oxitocina para la inducción o conducción del trabajo de parto deben

pasar al menos 30 minutos entre la remoción del dispositivo vaginal y el comienzo de la infusión de oxitocina

2.9.6 Misoprostol

El Misoprostol es un análogo sintético de la PGE1 que se emplea en la profilaxis y el tratamiento de la úlcera péptica, particularmente aquella inducida por drogas anti-inflamatorias no esteroideas. De igual modo que otras PG tiene la capacidad de generar contractilidad uterina y de inducir cambios en la matriz extracelular del cervix, permitiendo el desencadenamiento del trabajo de parto.

Se ha comprobado que el misoprostol podría ser efectivo en la inducción del trabajo de parto en el 3º trimestre con dosis inicial de 50 ug intravaginal incrementándola a intervalos de 4 - 6 horas de acuerdo con la respuesta obtenida, en nuestro medio existe con el nombre de Citotec disponible en comprimidos de 200 ug como monodroga.

La probabilidad de éxito de la inducción depende de la condición del cuello uterino: en presencia de un cuello desfavorable, puede ser un procedimiento largo y tedioso que conduce a la realización de una cesárea.

Hay compuestos aprobados por la Administración de Drogas y Alimentos de EE.UU.

La Dinoprostona (una PGE2 es el único agente farmacológico aprobado por la FDA para lograr la maduración cervical) se encuentra disponible como preparación vaginal de liberación prolongada o como gel endocervical, tiene como desventajas de este preparado es su elevado costo y la inestabilidad cuando no son conservados en forma adecuada, consistente en la congelación hasta su uso.

El Misoprostol se caracteriza por su bajo costo y su estabilidad a temperatura ambiente.

Se han realizado numerosos trabajos comparando la eficacia del Misoprostol intravaginal con otros análogos de prostaglandinas o con oxitocina, uno de ellos realizado por Sánchez – Ramos y colaboradores en 1993, comparó 50ug de Misoprostol cada 4 horas, en forma intravaginal, con oxitocina intravenosa en 129 mujeres sin dilatación del cuello uterino.

En promedio, las tratadas con Misoprostol intravaginal tuvieron menor duración del trabajo de parto aunque la taquisistolia uterina se observó con una frecuencia tres veces mayor. La conclusión fue que el Misoprostol era seguro y eficaz para la inducción del trabajo de parto, aunque se requería mayor investigación.

Experiencia de los autores con el Misoprostol en varios esquemas de administración.

El primer ensayo de los autores fue diseñado en 1995 y en él se comparó la eficacia de 50ug de misoprostol intravaginal cada 3 horas y de Dinoprostona 0.5 mg intracervicales, cada 6 horas, en la inducción del parto en 135 mujeres con esa indicación .8-9

El Misoprostol fue eficaz en los casos en que el examen del cuello uterino no había sido favorable. La droga acortó el intervalo hasta el nacimiento y redujo la necesidad de emplear oxitocina

Más del 70% de las participantes dieron parto por vía vaginal, dentro de las 24 horas vs. 47.8% de las tratadas con dinoprostona. El tiempo promedio desde el inicio de la inducción hasta el nacimiento fue de 15 y 23 horas, y requirieron oxitocina el 33.8% y el 65.7%, respectivamente.

Sin embargo, la administración de 50ug de misoprostol cada 3 horas se asoció con una incidencia cercana al 30% de meconio y con una prevalencia de 36.7% de taquisistolia.

Estas cifras guardan similitud con las registradas por Sánchez-Ramos en un estudio previo y fueron estadísticamente superiores a las registradas con el uso de dinoprostona (10.5% y 11.9% respectivamente).

Debido a estas primeras complicaciones, se ensayó otro protocolo con una dosis menor de misoprostol. Se incluyeron 276 mujeres en quienes se comparó la eficacia y

seguridad de 25 ug de misoprostol por vía intravaginal y de dinoprostona 0.5 mg por vía intracervical, cada 3 y 6 horas respectivamente. Se lograron inducciones exitosas en el 65.5% el 41.4% de las que recibieron misoprostol y dinoprostona, respectivamente.

Asimismo, la utilización de misoprostol se asoció con menor intervalo hasta el nacimiento, menor demanda de oxitocina y reducción en la incidencia de meconio y taquisistolia.9-10

En 1997 se realizó una meta análisis de 8 estudios que incluyeron a casi 1000 gestantes tratadas con misoprostol para inducir maduración cervical. Este meta análisis reveló que, en comparación con controles, las tratadas con misoprostol tuvieron mayor incidencia de parto vaginal dentro de las 24 horas de inicio el tratamiento, con un intervalo promedio de 4.5 horas desde el comienzo de la medicación hasta el nacimiento, y taquisistolia más frecuente.

Se registraron una mayor incidencia de inducciones exitosas con 50ug de misoprostol en relación con 25 ug, intervalos más cortos hasta el nacimiento, pero taquisistolia más frecuente. No hubo, en cambio, diferencias en otros parámetros de valoración.

2.10 Evaluación Intraparto

El objetivo que se debe de cumplir en forma constante durante el trabajo de parto es la preservación del bienestar fetal por medio de la detección temprana y la solución del sufrimiento fetal.

El monitoreo electrónico continuo del corazón fetal es un invento maravilloso introducido en la práctica obstétrica a fines de la década de 1960. Desde entonces, la percepción del sufrimiento fetal no se limitó a los ruidos cardiacos, el gráfico continuo en papel que reflejaba la frecuencia cardiaca fetal era potencialmente diagnóstico para determinar los eventos fisiopatológicos que afectaban al feto.

Los indicadores de la condición fetal son: la frecuencia cardiaca fetal, la contractilidad uterina, el equilibrio ácido-base en la sangre fetal (medio interno).

Se puede afirmar que el diagnóstico del sufrimiento fetal en forma precoz se consigue con la monitorización fetal y por lo tanto se realiza antes de que se produzcan alteraciones titulares irreversibles en el organismo del feto, que son debidas a que durante el trabajo de parto, el feto puede alterar rápidamente como consecuencia de las modificaciones de los niveles de intercambio con la madre. El sufrimiento fetal aparece incrementado y está en relación directa con el número y con la gravedad de los factores de riesgo que se presentan tanto durante el embarazo como durante el parto. De ello se

desprende que todos aquellos embarazos catalogados como de alto riesgo se deben monitorizar.

2.11 Evaluación de la historia clínica del Recién Nacido

Los primeros 28 días de vida se considera el periodo denominado recién nacido. La obtención de la historia clínica del recién nacido comprende tres áreas principales:

1.- La historia médica de la madre y el padre, incluyendo una historia genética pertinente.

2.-Historia referente a los embarazos previos de la madre, y

3.- Historia del embarazo actual, incluyendo los acontecimientos pre parto y durante el parto.

Los eventos perinatales de importancia clínica incluyen de la rotura de membranas, fiebre materna, sufrimiento fetal o líquido amniótico teñido con meconio, tipo de parto (vaginal o cesárea), anestesia, analgesia empleados, razón para el parto quirúrgico o para el uso de fórceps, y estado del lactante al nacer, incluso cualquier reanimación necesaria y los índices de APGAR.

El grado del examen físico del recién nacido depende de su estado y del ambiente en el cual se realiza. Debe registrarse el índice de APGAR al primer minuto y a los cinco minutos de edad.

EVALUACION DEL LACTANTE AL NACER (INDICE DE APGAR)

CALIFICACION			
	0	1	2
FRECUENCIA CARDIACA	AUSENTE	LENTA (< 100)	>100
ESFUERZO RESPIRATORIO	AUSENTE	LENTO, IRREGULAR	BUENO, LLORANDO
TONO MUSCULAR	FLACIDO	CIERTA FLEXION	MOVIMIENTOS ACTIVOS
RESPUEATA AL CATETER EN EL ORIFICIO NASAL	SIN RESPUESTA	GESTICULACIONES	TOS O ESTORNUDO
COLOR	AZUL O PALIDO	CUERPO ROSADO; EXTREMIDADES AZULES	COMPLETAMENTE ROSADO

2.11.1 Insuficiencia respiratoria del recién nacido a término

La insuficiencia respiratoria se encuentra entre los complejos de síntomas más comunes en el recién nacido. Puede ser el resultado de causas tanto no cardiopulmonares, como cardiopulmonares, la radiografía de tórax, los gases arteriales sanguíneos y la oximetría de pulso son de utilidad para evaluar tanto la causa como la gravedad del problema.

Las causas más comunes de insuficiencia respiratoria de origen pulmonar en un lactante a término son: taquipnea transitoria, síndrome de aspiración, neumotórax espontáneo y neumonía congénita.

2.11.2 SINDROME DE ASPIRACIÓN

El lactante es típicamente a término o cercano a éste, con frecuencia con cierto grado de sufrimiento fetal antes del parto, o depresión durante éste. Suele haber sangre o meconio en el líquido amniótico, pero en ocasiones éste es claro.

La insuficiencia respiratoria se presenta a partir del nacimiento, manifestada en muchos casos por el tórax con aspecto de barril y ruidos respiratorios ásperos. El aumento de la necesidad de oxigeno por neumonitis puede requerir intubación y ventilación.

Cuando el líquido amniótico contiene meconio o sangre, se recomienda la aspiración de boca y nariz del recién nacido al asomar la cabeza y antes del parto del tórax, para prevenir la aspiración de estas secreciones al inicio de la respiración.

Si el lactante no se encuentra reactivo o muestra signos de insuficiencia ventilatoria al nacer, se recomienda aspiración de la tráquea bajo observación directa, en especial antes de comenzar la reanimación con ventilación con presión positiva.

Aunque se recomiendan estos procedimientos prevendrán todos los casos de aspiración de meconio o sangre. Con frecuencia la aspiración se produce in útero cuando jadea el lactante estresado.

Los neonatos con aspiraciones su tratamiento estándar incluye el apoyo ventilatorio, antibióticos y un presor de la presión sanguínea sistémica.

METODOLOGIA

3.-METODOLOGIA

3.1 Diseño

Se trata de un estudio prospectivo-comparativo-descriptivo, en donde se utilizo a la oxitocina vs un análogo de prostaglandina misoprostol (citotéc), en un grupo de pacientes que acudieron al servicio de ginecología del Hospital Regional Docente ISIDRO AYORA de la ciudad de Loja, los meses julio, agosto y septiembre del 2007.

3.2 Universo

Estuvo conformado por todas las gestantes ingresadas al servicio de Ginecología en el Hospital Regional Docente ISIDRO AYORA, durante el período de julio a septiembre del 2007.

3.3 Muestra

Estuvo constituida por las gestantes ingresadas al servicio de Ginecología en el Hospital Regional Docente ISIDRO AYORA, de la ciudad de Loja que cumplieron los criterios de inclusión.

3.4 Factores de inclusión

Embarazos a término en los cuales presentaron factores que ameritaron la inducción como.: Rotura prematura de membranas, Preeclampsia, embarazos prolongados, Hipermadurez placentaria, fase latente prolongada, oligoamnios.

Adecuada vitalidad fetal con el monitoreo fetal ante parto.

Toda mujer embarazada que cumplió con el criterio obstétrico de parto vaginal

3.5 Factores de exclusión

Sufrimiento fetal agudo

Embarazos pretérminos

Embarazos múltiples

Distocias fetales

Útero con cicatrices.

Estrechez pélvica

Desproporción céfalo-pélvica

3.6 Técnicas y procedimientos

3.6.1 Toma de datos

a).- El estudio se realizo en el Hospital Regional Docente Isidro Ayora de la ciudad de Loja, con las pacientes que acudieron al servicio de Ginecología, durante el período de julio a septiembre del 2007.

b).- Ingresaron al estudio todas aquellas pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión.

c).- Se aplico el formulario de recolección de datos (ver anexo 8)

d).- Partimos con datos que se encontraron en las historias clínicas de las pacientes gestantes ingresadas al servicio de ginecología en el hospital regional docente Isidro Ayora, de la ciudad de Loja que requirieron inducción del trabajo de parto.

e).- Se procedió con los médicos residentes de turno hacer la entrevista complementaria en cuanto a la evolución del trabajo de parto.

f).- se utilizo la valoración de Bishop mayor a cuatro para la aplicación tanto de la oxitocina como con el análogo de prostaglandina misoprostol (citotec). Con la

utilización de oxitocina el trabajo de parto se prolongo de 15 a 24 horas por lo que se utilizaron dos ampollas en total, mientras que con el análogo de prostaglandina misoprostol (citotec) en un 80% de los casos se utilizo una dosis de 50ug y en un 20% de los casos se utilizaron 100ug.

g).- Una vez realizado el parto y / o cesárea se dio por terminado la toma de los datos.

3.6.2 Métodos

Los **Método** empleado para el desarrollo de la presente investigación fueron:

Método Inductivo - Deductivo, ya que partimos de las hipótesis planteadas que fueron comprobadas durante el desarrollo de la investigación para poder arribar a las conclusiones y recomendaciones.

Además también se empleo **El Método Analítico – Sintético.-** Porque se realizo un análisis de los principales aspectos referentes a la hormona oxitocina y al análogo de prostaglandina, misoprostol y su utilización en la trabajo de parto de las gestantes que acudieron al Hospital Regional Isidro Ayora de Loja durante los meses de Julio, Agosto y Septiembre de 2007, En las conclusiones y recomendaciones estaremos utilizando el proceso de síntesis.

Se utilizo **el Método Descriptivo,** ya que se realizo una relación detallada acerca de la hormona oxitocina y el análogo de prostaglandina, misoprostol; así también como el tipo de terminación de embarazo de las gestantes, se hizo la recolección de datos basados en las historias clínicas de las pacientes.

El **método estadístico** nos sirvió para la presentación de cuadros y gráficos referentes a la tabulación de datos.

RESULTADOS

1.- INCIDENCIA DE LA MMORBILIDAD NAONATAL ENTRE EL USO DE LA OXITOCINA Y MISOPROSTOL EN LOS MESES DE - JULIO - AGOSTO - SEPTIEMBRE 2007

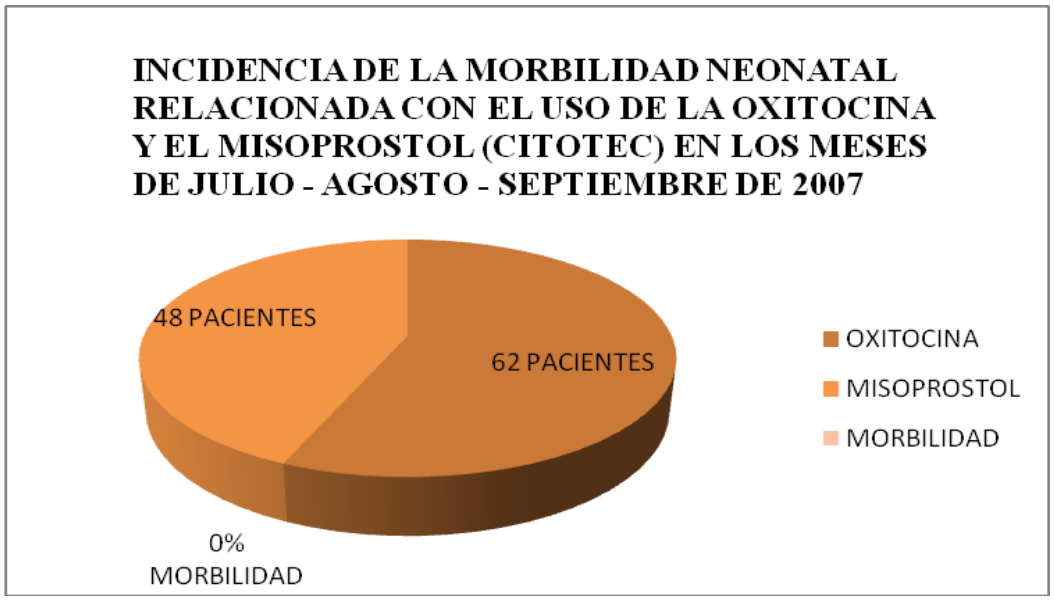
Cuadro Nº- 1

INCIDENCIA DE LA MORBILIDAD NAONATAL ENTRE EL USO DE LA OXITOCINA Y MISOPROSTOL EN LOS MESES DE - JULIO - AGOSTO - SEPTIEMBRE 2007		
	MORBILIDAD	**Nº PACIENTES**
OXITOCINA	0%	62
MISOPROSTOL (CITOTEC)	0%	48
TOTAL	**0%**	**110**

Fuente informativa: Hospital Regional Isidro Ayora de Loja

Elaboración: Dra. Laura Cruz Figueroa

Grafico Nº- 1



Con respecto a la incidencia de la morbilidad durante la inducción del trabajo de parto observamos que es 0%, ya que ningún recién nacido tuvo complicaciones neonatales.

2.- EFECTOS NEGATIVOS NAONATALES INMEDIATOS ENTRE EL USO DE LA OXITOCINA Y MISOPROSTOL EN LOS MESES DE - JULIO - AGOSTO - SEPTIEMBRE 2007

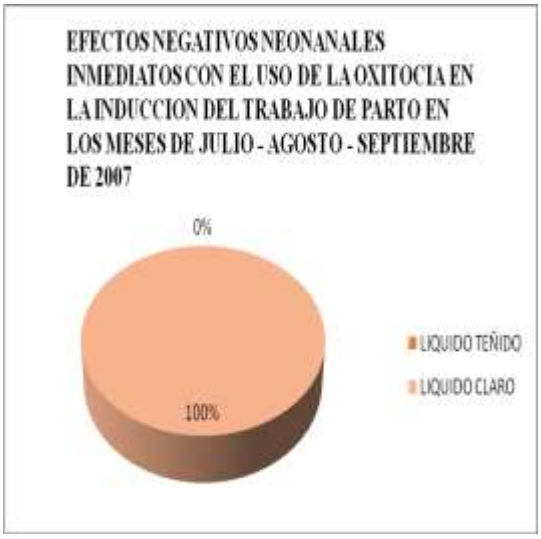
Cuadro Nº- 2

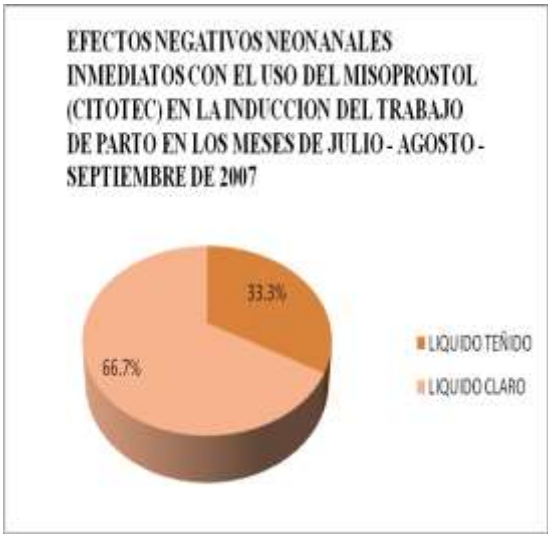
EFECTOS NEGATIVOS NAONATALES INMEDIATOS ENTRE EL USO DE LA OXITOCINA Y MISOPROSTOL EN LOS MESES DE - JULIO - AGOSTO - SEPTIEMBRE 2007		
	OXITOCINA	**MISOPROSTOL**
LIQUIDO TEÑIDO	0%	33.3%
LIQUIDO CLARO	100%	66.7%
TOTAL	**100%**	**100%**

Fuente informativa: Hospital Regional Isidro Ayora de Loja

Elaboración: Dra. Laura Cruz Figueroa

Grafico Nº- 2





El presente tema demuestra que lo que se encontró fue la presencia de líquidos teñidos en un 33% (16 pacientes) en las que se utilizo el análogo de prostaglandina misoprostol (citotec)

3.- CUIDADOS NEONATALES CON LA APLICACIÓN DE LA OXITOCINA Y EL MISOPROSTOL (CITOTEC) EN EL TRABAJO DE PARTO

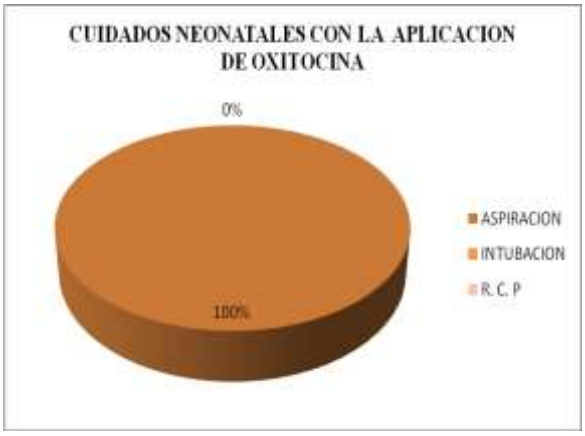
Cuadro Nº- 3

CUIDADOS NEONATALES CON LA APLICACIÓN DE LA OXITOCINA Y EL MISOPROSTOL(CITOTEC)				
	OXITOCINA	*%*	*MISOPROSTOL*	*%*
ASPIRACION	*62*	*100%*	*48*	*100%*
INTUBACION	*0*	*0%*	*0*	*0%*
R. C. P	*0*	*0%*	*0*	*0%*
TOTAL	*62*	*100%*	*48*	*100%*

Fuente informativa: Hospital Regional Isidro Ayora de Loja

Elaboración: Dra. Laura Cruz Figueroa

Grafico Nº- 3



Con respecto a los cuidados neonatales con la aplicación de la oxitocina, y el misoprostol (citotec) se evidencia que 62 pacientes de las pacientes que recibió oxitocina y el 48% de las pacientes recibió misoprostol. Presentaron, aspiración leve que no necesito cuidados especiales que aumenten la morbimortalidad.

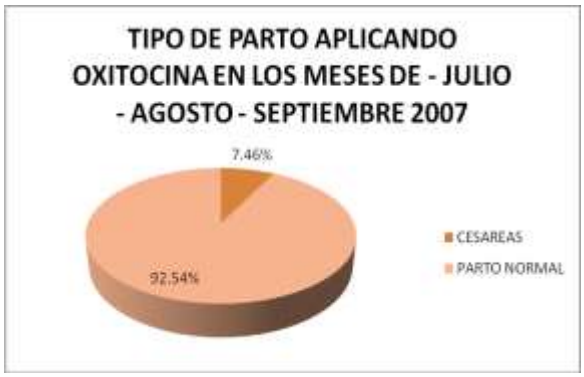
4.- TIPO DE PARTO CON LA APLICACIÓN DE OXITOCINA Y MISOPROSTOL (CITOTÉC), EN LOS MESES DE JULIO – AGOSTO – SEPTIEMBRE DE 2007

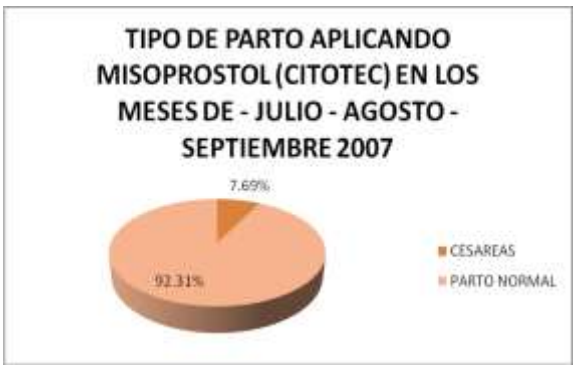
Cuadro Nº- 4

TIPO DE PARTO APLICANDO OXITOCINA Y MISOPROSTOL EN LOS MESES DE - JULIO - AGOSTO - SEPTIEMBRE 2007				
	OXITOCINA	**%**	**MISOPROSTOL**	**%**
CESAREAS	5	7.46%	4	7.69%
PARTO NORMAL	62	92.54%	48	92.31%
TOTAL	67	100%	52	100%

Fuente informativa: Hospital Regional Isidro Ayora de Loja
Elaboración: Dra. Laura Cruz Figueroa

Gráfico Nº- 4





Con respecto al tipo de parto al aplicar la hormona oxitocina, resulto que 62 pacientes que equivale al 92,54% su embarazo terminó como parto normal, mientras que las restantes 5 pacientes (7,42%) termino en cirugía (cesárea), y al aplicar el análogo de prostaglandina (citotéc), resulto que 48 pacientes que equivale al 92,31% su embarazo terminó como parto normal, mientras que las restantes 4 pacientes (7,69%) termino en cirugía (cesárea), lo que demuestra que en su mayor porcentaje presentaron partos normales y no se incrementa los porcentajes de cirugía.

5.- DIAGNÓSTICOS PRESENTADOS PARA LA INDUCCIÓN DEL TRABAJO DE PARTO CON LA APLICACIÓN DE OXITOCINA Y EL MISOPROSTOL (CITOTEC) EN LOS MESES DE JULIO – AGOSTO - SEPTIEMBRE DE 2007

Cuadro Nº- 5

DIAGNÓSTICOS PRESENTADOS PARA LA INDUCCIÓN DEL TRABAJO DE PARTO CON LA APLICACIÓN DE OXITOCINA Y EL MISOPROSTOL (CITOTEC) EN LOS MESES DE JULIO – AGOSTO - SEPTIEMBRE DE 2007				
DIAGNOSTICO	**OXITOCINA**	**%**	**MISOPROSTOL**	**%**
E. A. TERMINO	19	28,36%	3	5.57%
E. A. TERMINO + FLP	25	37,31%	19	36.54%
E.A. TERMINO + RPM	8	11,94%	18	34.62%
E.A.T. + PREECLAMPSIA	0	0,00%	10	19.23%
E.A.T. + OLIGOAMNIOS	15	22,39%	2	3.85%
TOTAL	**67**	**100,00%**	**52**	**100%**

Fuente informativa: Hospital Regional Isidro Ayora de Loja

Elaboración: Dra. Laura Cruz Figueroa

Gráfico Nº- 5

Con respecto a los diagnósticos presentados durante la inducción de los trabajos de parto con la oxitocina y el misoprostol (citotec), observamos que se encuentran aquellos que cumplían con los factores de inclusión propuestos.

5. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

- La morbilidad y Mortalidad natal y maternal sigue siendo uno de los principales problemas en Ecuador, Latinoamérica y el Caribe y son los que la OPS, la OMS se siguen planteándolos objetivos 4° y 5° del milenio de disminuir esta morbilidad, a partir de los resultados obtenidos en el presente trabajo se corroboro.

- Según la revista colombiana de ginecología y obstetricia del 2000 en un estudio del hospital maternidad Rafael Calvo de Cartagena no encontraron diferencias significativas en cuanto a la presencia de líquidos teñidos, siendo más frecuentes en el grupo que utilizo oxitocina, con respecto a nuestro trabajo se presentaron mas líquidos teñidos con la utilización del misoprostol (citotec), sin embargo esto no influyo para el aumento de morbilidad en los recién nacidos.

- Así también no encontraron diferencias en cuanto al índice de APGAR con la utilización de la oxitocina y el análogo de prostaglandina, misoprostol (citotec). En nuestro estudio los valores del APGAR fueron mayor de 7 que correspondieron a buen pronóstico fetal.

- En un estudio realizado en la Revista Chilena OBSTET GINECOL del 1996 en un estudio comparativo entre la oxitocina y el análogo de prostaglandina, misoprostol (citotec) se presento en ambos grupos sufrimiento fetal agudo sin lograr hallar una diferencia significativa, en nuestro estudio no se presento sufrimiento fetal agudo por lo que la morbilidad no se incremento.

- En ambos estudios comparativos tanto en Colombia como en Chile el tipo de terminación del embarazo fue parto normal en la mayoría de los casos, en nuestro estudio la terminación del embarazo de las pacientes atendidas durante los meses de julio – agosto y septiembre de 2007 el mayor porcentaje concluyo también en parto normal.

- En ambos estudios recomiendan la utilización del misoprostol por ser un medicamento con mejores resultados tanto para la madre como para el recién nacido.; al igual que en estos estudios con el presente trabajo demuestro que la utilización del análogo de prostaglandina misoprostol (citotec) es el más aconsejable, ya que no se incrementa la morbilidad en el recién nacido.

6. CONCLUSIONES

- La morbilidad del recién nacido con la utilización de la oxitocina y el misoprostol (citotec) no se ve incrementada, por que los cuidados brindados únicamente son de aspiración en un 100 %, sin utilización de métodos invasivos más aun de reanimación.

- Con la aplicación de la oxitocina vemos que el liquido amniótico siempre fue claro, mientras que con el misoprostol (citotec), los líquidos amnióticos del recién nacido resultaron con tinte meconial, sin embargo la valoración del APGAR fue mayor de 7, que equivale a buen pronostico fetal y neuroligico. Además los parámetros para reanimación como.

  - Color de piel
  - Respiración
  - Frecuencia cardiaca no se altera

- El tipo de parto con la aplicación de la oxitocina fue de parto normal 92,54% (62 pacientes) y un 7,46% (5 pacientes) terminó en cesárea, mientras que con la aplicación del misoprostol (citotéc), el 92, 31% (48 pacientes) fueron partos normales mientras que el 7,69% (4 pacientes) término en cesárea, al realizar el análisis cuantitativo vemos que existe un porcentaje similar de partos normales y de cesáreas con la aplicación ya sea de la oxitocina o del misoprostol (citotéc).

7. RECOMENDACIONES

- Al ingresar las pacientes en labor de parto y luego de la aplicación AIEPI, la valoración respectiva, la aplicación de cualquiera de los medicamentos es criterio del profesional, sin embargo por los resultados obtenidos se recomienda el empleo del misoprostol (citotéc).

- Se recomienda utilizar en las pacientes el misoprostol (citotéc) con la finalidad de reducir la estadía hospitalaria, menor riesgo de infección para la madre y el recién nacido y poder atender mayor cantidad de pacientes en menor tiempo.

- Al aplicar el misoprostol y posteriormente realizada la valoración del recién nacido, a pasar de resultar líquidos teñidos su evolución fue favorable, lo que nos da una seguridad en su utilización.

- Al aplicar la oxitocina y el misoprostol con respecto a los cuidados neonatales, son los normales por lo que se recomienda con seguridad la aplicación de cualquiera de de los dos medicamentos.

8. RESUMEN

Palabras claves: Análogo de Prostaglandina Misoprostol (citotec), Oxitocina, líquidos teñidos, inducción del trabajo de parto.

El presente estudio investigativo se desarrollo en el área de Ginecología del Hospital Isidro Ayora de Loja se utilizo el método Inductivo, Analítico – Sintético, Descriptivo y Estadístico en un total de 119 pacientes en el periodo comprendido de julio, agosto y septiembre del 2007, de las cuales 67 pacientes (56,30%) utilizaron oxitocina y 52 pacientes (43,70%) utilizaron el análogo de prostaglandina Misoprostol (citotec); Con el uso del análogo de prostaglandinas (Misoprostol), a pesar de existir líquidos teñidos el APGAR obtenido en los recién nacidos de este grupo de pacientes fue mayor a 7, y con el uso de la oxitocina se encontraron líquidos claros y APGAR mayor a 7; sin encontrar aumento en la morbilidad neonatal.

La terminación del embarazo fue cesárea en 5 casos (7,45%); partos normales en 62 casos (92,54%) con el uso de la oxitocina y con el análogo de prostaglandina en 4 pacientes (7,69%) terminaron en cesárea y partos normales 48 pacientes (92,31%).

9. SUMMARY

Key words: Similar of Prostaglandina Misoprostol (citotec), Oxitocina, colored liquids, induction of the childbirth work.

The present investigative study you development in the area of Gynecology of the Hospital Isidro Ayora of Loja you uses the Inductive, Analytic method. Synthetic, Descriptive and Statistical in a total of 119 patients in the understood period of July, August and September of the 2007, of which 67 patients (56,30%) used oxitocina and 52 patients (43,70%) used the similar of prostaglandina Misoprostol (citotec); With the use of the similar of prostaglandinas (Misoprostol), in spite of existing colored liquids APGAR obtained in the newly born of this group of patients he/she went bigger at 7, and with the use of the oxitocina they were liquid clear and bigger APGAR at 7; without finding increase in the morbilidad neonatal.

The termination of the pregnancy was Caesarean in 5 cases (7,45%); normal childbirths in 62 cases (92,54%) with the use of the oxitocina and with the similar of prostaglandina in 4 patients (7,69%) finished in Caesarean operation and childbirths normal 48 patients (92,31%).

10. BIBLIOGRAFIA

1.-Viteri Díaz, G.”Situación de la Salud en Ecuador” en Observatorio de la Economía Latinoamericana, Número 77,2007.

2.-Espinoza y col.”Inducción del trabajo de parto:Estudio clínico comparativo entre Misoprostol,Dinoprostona y el manejo convencional con oxitocina.

3.-William, obstetricia 21 edición, Editorial Médica Panamericana, Pág. 284 a la 308.

4.-Reyna-Villasmil, Eduardo,Guerra-Velasquez,Mery Torees Mantilla, Marielys et al, Estudio Comparativo del Efecto del Misoprostol intravaginal a dosis de 50 y 100 ug en la maduración Cervical y la Inducción del Parto. Invest,clin,jun 2005. Vol46,N2,p 179-186.

5.-Valenti E. Guias de manejo. Induccion al trabajo de parto. Rev. Hosp. Materm Infant Ramon Sardá. 2002;21(2)75-91

6.- Revista Cubana Obstetricia –Ginecología 2006; 32 (2)

7.-Wing DA, HamD, Paul RH A comparison of orally administered misoprostol for cervical ripening and labor induction. Am JObstet Gynecol. 1999 May, 180{5}: 1155-60.

8.-Murray MG, Buoconone A, Hwley JA randomized trial of two reparations of vaginal prostaglandin for pre-induction cervical ripening.Obstet Ginecol 1995; 86{6}: 880-5

9.-Maghoma J, Buchmann EJ.Maternal and fetal risks associated with prolonged latent phafe of labour.J Obstet Ginecol 2002:22(1):16-9.

10.-Varaklis K, GuminaR, Stubblefield PG. Randomized controlled trial of vaginal misoprostol and intracervical prostaglandin E2 gel for induction of labor at term. Obstet 1995: 86 [4]: 541-4

11.-Casagandi CD,Chio NI,PonymiroBH, Carbonell JL, Sanchez C. 25 ug de Misoprostol vaginal para la maduración del cérvix e inducción del trabajo de parto. Rev Cubana Obstet Gynecil 2004;30(1)

12.-Lyndrup J. Induction of labor by PGE2 and other local methods. Phisiology, methods and guilelines for patients selection. Dan Med Bull 1996; 42 {3}: 227-43.

13.-Echeverría E, Rocha M: Estudio comparativo de inducción de parto en embarazos en vais de prolongación con diferentes dosis de misoprostol. Rev. Chile Obstet Ginecol 1996; 61{2}101-104

11. ANEXO

ANEXO
HISTORIA CLINICA
NOMBRE
EDAD
TIPO DE MEDICAMENTO MISOPROSTOL
OXITOCINA
F.U.M. E.G.
A.G.O G. P. C. A.
ECOGRAFIA
MOTIVO DE INDUCCION. HIE
RPM
E PROLONGADO
OTRAS PATOLOGIAS
HORA DE INGRESO
MONITOREO FETAL:
Actividad. Uterina
DOSIS UTILIZADA
CARACTERISTICAS DE LÍQUIDO AMNIOTICO CLARO **A**MARILLO VERDE
APGAR
TIPO DE REANIMACION FETAL Aspiración
Lavado gástrico
Intubación
TIPO DE TERMINACION DE EMBARAZO: VAGINAL
ABDOMINAL

12. INDICE

Certificación…… II

Autoría……. III

Agradecimiento……. IV

Dedicatoria….…….…….. V

Índice de contenidos…….. VI

1. INTRODUCCION……. 1

2. REVISION DE LITERATURA…….. 3

2.1 Evolución clínica del trabajo de parto……. 3

2.2 Características de las contracciones uterinas…… 4

2.3 Cambios inducidos en el cuello uterino con el trabajo de parto… 6

2.4 Patrones del trabajo de parto…… 7

2.4.1 Patrón de dilatación cervical…… 7

2.4.2 Descenso fetal…….. 9

2.4.3 Rotura de las membranas fetales……. 10

2.4.4 Expulsión de la placenta……... 10

2.5 Mecanismo del trabajo de parto presentación de vértice…… 12

2.5.1 Encajamiento…… 12

2.5.2 Flexión…….. 12

2.5.3 Descenso…… 13

2.5.4 Rotación Interna…… 13

2.5.5 Extensión…….. 14

2.5.6 Rotación externa…… 13

2.6 Inducción al parto…… 14

2.6.1 Generalidades…….. 14

2.6.2 Evaluación cervical……. 15

2.7 Métodos de borramiento cervical…… 16

2.7.1 Mecánicos……. 16

2.7.2 Hormonales locales…… 17

2.7.3 Hormonas intravenosas……. 17

2.7.4 Estimulación mamaria…… 17

2.7.5 Prostaglandinas…….. 18

2.8 Inducción del trabajo de parto…… 19

2.8.1 Indicaciones…….. 20

2.8.2 Contraindicaciones…… 22

2.8.3 Consecuencias de la inducción del parto en cérvix no maduro……. 22

2.8.4 Beneficios de la maduración cervical antes de la inducción del parto… 22

2.9 Técnicas de inducción…… 23

2.9.1 Estimulación mamaria…… 23

2.9.2 Despegamiento de membranas……. 23

2.9.3 Amniotomía……. 24

2.9.4 Oxitocina…….. 26

2.9.5 Prostaglandinas…… 29

2.9.5.1 Los efectos colaterales de la Prostaglandina……. 30

2.9.5.2 Efectos Maternos……..……. 30

2.9.5.3 Efectos Fetales…….……. 30

2.9.6 Misoprostol…….. 33

2.10 Evaluación Intraparto…….. 37

2.11 Evaluación de la historia clínica del recién nacido…….. 38

2.11.1 Insuficiencia respiratoria del recién nacido……. 39

2.11.2 Síndrome de aspiración…….. 40

3. Metodología…… 41

3.1 Diseño…… 42

3.2 Universo……. 42

3.3 Muestra…… 42

3.4 Factores de inclusión…….. 43

3.5 Factores de exclusión……. 43

3.6 Técnicas y Procedimiento…….. 44

3.6.1 Toma de Datos……. 44

3.6.2 Métodos…….……. 45

4. Resultados……..… 47

5. Discusión de resultados……. 53

5. Conclusiones……. 55

6. Recomendaciones.…….. 56

7. Resumen……. 57

8. Summary……. 58

9. Bibliografía……. 59

10. Anexos……. 61

11. Índice…….. 62