

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA  
UNAN-LEON  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**



**TESIS PARA OPTAR AL TITULO DE ESPECIALISTA EN GINECO  
OBSTETRICIA**

**TEMA:**

*Uso de oxitocina en sala de labor y parto. HEODRA, Leon, junio agosto del 2006.*

**Autor:**

**Dra. Maria Eugenia Amaya Hernandez  
Residente de Gineco obstetricia IV año HEODRA**

**Tutor:**

**Dr. Jairo García Sánchez  
Especialista en Gineco obstetricia**

**Asesor**

**Dr. Gregorio Matus  
Master en salud publica**

León, 22, de febrero del 2007

## **Agradecimiento**

En el camino del aprendizaje, siempre encontramos quien guíe nuestros pasos hacia la luz del saber, por ello quiero agradecer a:

Dr. Jairo García por su orientación, apoyo y disposición al trabajo que siempre me manifestó.

Departamento de Gineco obstetricia; médicos de base del servicio ya que son los pilares en los que descansa el interés en formar profesionales para el futuro.

Hospital Escuelas Oscar Danilo Rosales y a UNAN León por darme la oportunidad de realizarme como profesional.

## **Dedicatoria**

A Dios por darme la oportunidad una vez más de ver mis sueños hechos realidad.

A mi hija Milagros Guadalupe que aunque ya no este con nosotros siempre estará en mi corazón.

A mi hija Maria Isabel quien llena de alegría todos los momentos de mi vida.

A mi madre Socorro que siempre ha confiado en mí y que me ha dado apoyo incondicional en todos los momentos de mi vida.

A mi esposo Carlos por su paciencia y apoyo.

## Índice

<b>Resumen</b>	<b>5</b>
<b>Introducción</b>	<b>6</b>
<b>Antecedentes</b>	<b>7</b>
<b>Justificación</b>	<b>8</b>
<b>Planteamiento del problema</b>	<b>9</b>
<b>Objetivo General</b>	<b>10</b>
<b>Marco Teórico</b>	<b>11</b>
<b>Diseño metodológico</b>	<b>22</b>
<b>Operacionalización de variables</b>	<b>23</b>
<b>Resultados</b>	<b>25</b>
<b>Discusión</b>	<b>33</b>
<b>Conclusiones</b>	<b>36</b>
<b>Recomendaciones</b>	<b>37</b>
<b>Referencias</b>	<b>38</b>
<b>Anexos</b>	<b>40</b>

## **Resumen**

El presente estudio tiene el objetivo general de 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.

Para estos fines se realizó un estudio descriptivo de corte transversal incluyendo a todas las mujeres embarazadas con trabajo conducido en la sala de labor y parto del HEODRA desde junio hasta agosto del 2006. Durante este periodo un total de 643 mujeres fueron conducidas con oxitocina.

En el 66 % de los casos la indicación registrada para el uso de oxitocina fue Hipodinamia y no se registro en el expediente un diagnóstico para el restante porcentaje, sin encontrarse datos en la actividad uterina o en el partograma que justificará su uso.

En cuanto a la concentración de oxitocina y dosis inicial fue apegado a las normas en un 100%, la dosis final alcanzada fue de 6 a 8 miliunidades en un 50%, pero no se registraron datos de esta dosis en una buena parte de los expedientes.

De todas las pacientes conducidas con oxitocina el 98.8% culmino con un parto vaginal normal, el resto presento complicaciones que en su mayoría terminaron en cesárea por sufrimiento fetal agudo.

## **Introducción**

El Parto es el período más crítico en la vida del binomio madre hijo. Es por esta razón que se debe observar la evolución del parto, diagnosticar precozmente cualquier anormalidad para tratarla oportunamente. En esta etapa, se pueden presentar problemas de trascendencia ya sea por parte de la madre o el feto, que demanden la necesidad de acelerar el momento del parto, para lograr por todos los medios, extraer el feto con éxito y proteger a la madre o a ambos. Es en estos casos, donde no es posible esperar el curso fisiológico del parto, ya que las circunstancias obligan la actuación del obstetra, la conducción del parto desempeña un papel importante

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

Este fármaco tiene indicaciones específicas en las que ha demostrado su eficacia y se deba administrar a dosis específicas, además determinadas circunstancias de la paciente pueden condicionar la forma de la administración del fármaco o incluso contraindicarlo.

La tradición terapéutica de los médicos, la publicidad de los laboratorios farmacéuticos o las expectativas de los pacientes pueden ser algunos de los factores condicionantes del uso de los medicamentos. Es conocido en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales (HEODRA), específicamente en la sala de labor y parto el uso rutinario que se tiene de oxitocina en general y posiblemente en todos los hospitales del país. (2)

Se sabe que la oxitocina aún utilizada en mínimas dosis contrae tan violentamente el útero que puede matar al feto, producir una ruptura uterina o ambas cosas. Existen además otros peligros potencialmente graves, a causa del inapropiado uso de este fármaco, como son los efectos cardiovasculares; disminución de la presión y como antidiurético reduce el flujo urinario drásticamente.

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

## **Antecedentes**

Entre las diferentes técnicas ensayadas para lograr una respuesta contráctil uterina podemos citar:

Compresas tibias.

Estimulo mediante extractor de leche.

Frote del pezón por otra persona o por la paciente. (11)

Existen muchísimos estudios que valoran métodos farmacológicos para la inducción del trabajo de parto como son, uso de oxitocina, prostaglandinas, o ambas y aún no hay diferencia entre los perfiles riesgo beneficio de un método sobre otro. (12)

Existe limitada información sobre el uso de oxitocina en nuestros hospitales. Es importante destacar un estudio del uso de oxitocina en la sala de ginecología y obstetricia del HEODRA por Jairo A. García Sánchez. (2)

Este trabajo aborda el uso de oxitocina para aliviar hemorragias post parto por atonía uterina, sus conclusiones son que la aplicación rutinaria de los oxitócicos es innecesaria en todas las púerperas y que la aplicación de oxitócicos es efectiva en caso de anormalidad en el sangrado, entre los 30 y 40 minutos post alumbramiento previa valoración específica de cada paciente. (2)

## **Justificación**

Entre los objetivos de los profesionales de la salud se encuentra el uso racional de los medicamentos y su promoción. Saber como se están utilizando estos medicamentos es un paso necesario para promover el uso racional.

El índice de nacimientos elevados que se presentan en las salas de labor y parto de nuestros Hospitales, así como las características especiales de este trabajo, en las condiciones en que se presenta incrementa la posibilidad del uso de oxióticos en la conducción del trabajo de parto, esto incrementa el costo de la atención del parto. Un estudio que valoro el costo de los métodos de conducción del parto, estimo en \$ 16.74 por paciente, el incremento del costo en el uso de oxitocina. (11) Además el uso de oxióticos es extremadamente delicado ya que poseen un estrecho índice terapéutico haciendo posible a la aparición de efectos adversos y complicaciones tanto maternas como fetales, que no puede ser controlada ya que no existen normas del uso de oxitocina en el trabajo de parto. Ante la ausencia de normativas que regulen su uso y nos ayuden a vigilar sus reacciones adversas, consideramos necesario realizar un estudio para conocer el uso de los mismos.

## **Planteamiento del problema**

¿Cuales son las características del uso de oxitocina en la conducción del parto, se siguen las indicaciones ya establecidas por la literatura, y cuales son los resultados de la implementación de esta práctica en el servicio de Labor y Parto del HEODRA?

## **Objetivo General**

Describir el uso de la oxitocina en la conducción del trabajo de parto en las pacientes embarazadas de la sala de Labor y Parto del HEODRA. León, en el período comprendido entre Junio a agosto del 2006.

### **Objetivos específicos**

1. Describir las características gineco obstetricas de las pacientes estudiadas.
2. Determinar las indicaciones utilizadas para iniciar conducción del trabajo de parto con oxitocina en las pacientes embarazadas del servicio.
3. Describir la posología que se aplica con el uso de oxitocina en la conducción del trabajo de parto en relación a dosis, concentraciones, duración de infusión.
4. Describir los resultados obtenidos con la implementación de la conducción valorando complicaciones tanto maternas como fetales.

## **Marco Teórico**

### **Oxitocina**

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. De igual modo, el aumento del trabajo de parto vago da por resultado mejoría de la probabilidad de parto vaginal satisfactorio. Esta claro que la habilidad para influir de manera positiva sobre la contractilidad uterina está entre los avances de mayor importancia en obstetricia de este siglo. Si bien es un beneficio para los obstetras, la oxitocina usada de manera poco juiciosa puede conducir en potencia a lesión fetal y materna. (1)

#### **Antecedentes históricos:**

En 1906, el científico británico Sir Henry Dale demostró contracciones uterinas frecuentes en gatas preñadas, y en mucho menor grado en las no preñadas, después de inyección por vía intravenosa de extracto de la parte posterior de la hipófisis. La primera indicación obstétrica se propuso luego de algunos años. William Blair-Bell usó en clínica el extracto mencionado durante una cesárea, con lo cual el útero mostró palidez, y se propuso como medida para corregir atonía uterina posparto. Más tarde, Hofbauer usó extracto de hipófisis para inducir trabajo de parto en el momento del término o después del mismo mediante la vía subcutánea y subsecuentemente por la nasal. (1)

En 1928, Vincent du Vigneaud identificó las hormonas de la porción posterior de la hipófisis. En 1953, 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 polipéptida, recibió el Premio Nobel en 1955. Sus investigaciones marcaron el camino para el establecimiento de oxitocina disponible en el comercio para uso obstétrico. (1)

Theobald y colaboradores describieron por vez primera una serie de mujeres bajo inducción o aumento de trabajo de parto con un goteo continuo de "pituitrina". Concluyeron que "el goteo de esta última incrementa tanto la frecuencia como la intensidad de los dolores uterinos ante inercia uterina, y permite el uso adecuado de sedantes en el transcurso del trabajo de parto". Aunque están descritos partos con oxitocina por vía nasal, subcutánea y transbucal, se recomienda la vía intravenosa para la estimulación del trabajo de parto o la inducción del mismo. (1)

### **Fisiología y propiedades farmacológicas**

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

La molécula activa de oxitocina es un polipéptido corto con peso molecular de alrededor de 1000, y tiene una configuración de disulfuro cíclica. La configuración en anillo es esencial para la actividad biológica de la molécula intacta de oxitocina. Hay considerable homología entre las moléculas de ésta y vasopresina, que solo difieren en la sustitución de dos residuos de aminoácidos. Se desintegran mediante el mismo grupo de cistina aminopeptidasas. La similitud de las estructuras explica las propiedades comunes de actividad antidiurética y vasoactiva de la oxitocina en dosis altas. (1)

Ciertos estímulos causan un incremento de la tasa de activación de neuronas en el núcleo paraventricular del hipotálamo, lo que conduce a la liberación pulsátil de oxitocina a partir de la neurohipófisis. Esos estímulos incluyen estimulación de las mamas, estímulos sensitivos provenientes de la parte baja de las vías genitales, y dilatación del cuello uterino. La estimulación de las mamas conduce a la contracción, inducida por oxitocina, de las células mioepiteliales mamarias, o el reflejo de expulsión de leche. De modo similar, la dilatación del cuello del útero y la vagina da pie a liberación de oxitocina, y origina contracciones del útero por medio del reflejo de Ferguson. (1)

Durante el trabajo de parto, esta hormona estimula producción de ácido araquidónico y prostaglandina F<sub>2</sub>. 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. (1)

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 la mucosa oral como vía de administración. La vía nasal se reserva para uso posparto. (3)

La distribución y el destino de la oxitocina en el organismo son muy semejantes a los de la ADH. Aunque hay evidencia de pasaje de oxitocina a través de la placenta de los primates, es incierto el grado en que la hormona atraviesa la placenta humana. Se encuentran concentraciones crecientes en la circulación del feto y en el líquido amniótico durante los últimos meses del embarazo y en el trabajo de parto, pero la contribución fetal y materna relativa no se ha determinado. (3)

Las estimaciones de la vida media de la oxitocina varían entre 5 y más de 12 minutos. Los valores más elevados son compatibles con los 30 a 60 minutos que suelen requerirse para alcanzar los efectos contráctiles máximos estables durante la infusión de la hormona. La depuración plasmática de oxitocina se realiza principalmente en el riñón y el hígado. Durante el embarazo, la concentración plasmática de una aminopeptidasa (oxitocinasa) aumenta casi 10 veces. Esta enzima es capaz de degradar tanto la oxitocina como la ADH y parece derivar de la placenta, donde puede servir para regular la concentración local de oxitocina en el útero. Es evidente que esta enzima tiene poca relación con la desaparición de la oxitocina en el plasma porque la vida media de la hormona es similar en las mujeres durante el trabajo de parto y en los hombres. (8)

Si bien las acciones más notorias de la oxitocina comprenden contracción del músculo liso en las mamas y el útero, hay otros efectos sistémicos. También se informa relajación del músculo liso vascular. La vasodilatación en respuesta a una dosis grande por vía intravenosa, aunque por lo general es transitoria, puede ser significativa. Tienen importancia clínica el potencial de hipotensión, riego coronario reducido, y paro cardiaco como resultado de administración intravenosa rápida. Los efectos hipotensivos parecen potenciarse en presencia de anestesia general. (3)

Cuando se utilizan dosis grandes de oxitocina, se observa un efecto antidiurético. La administración de 20 mU/min o más se relaciona con supresión definida de la diuresis acuosa. Durante el decenio de 1960 se emitieron varios informes de intoxicación por agua cuando se usaron dosis muy altas de oxitocina en un volumen copioso de solución glucosada. Las consecuencias potenciales de la intoxicación por agua comprenden crisis convulsivas, coma e incluso la muerte. Saunders y Munsick revisaron las propiedades antidiuréticas de la oxitocina; comercial con vasopresina. Hoy sólo se utilizan preparaciones sintéticas puras de oxitocina, y cuando se dan en dosis dentro de límites fisiológicos, y en ausencia de administración excesiva de agua libre, los efectos adversos son mínimos. (10)

A pesar del uso extenso de oxitocina para inducir el trabajo de parto y aumentarlo, se entiende poco su participación en el inicio del trabajo de parto humano. En el embarazo humano, algunos investigadores documentan aumento leve de las concentraciones circulantes de oxitocina, en comparación con las cifras

en ausencia de embarazo, no así otros. Hay varias explicaciones posibles para esas contradicciones. Las discrepancias pueden depender de diferencias en la manipulación de las muestras de plasma por los investigadores, en particular respecto al almacenamiento y la temperatura. Asimismo, los estudios de radioinmunovaloración de las concentraciones circulantes de oxitocina pueden ser inconstantes debido a la liberación pulsátil en brotes por diferencias de la secreción circadiana de oxitocina. Por ende, la comparabilidad dependería mucho de la cronología de la obtención de las muestras. (1)

Al final de la gestación en monos Rhesus se ha demostrado un ritmo circadiano de actividad uterina nocturna aumentada relacionada con la secreción de oxitocina. La administración de dexametasona a la madre elimina el ritmo circadiano de actividad uterina, pero no disminuye la sensibilidad del miometrio a la oxitocina ni origina supresión de las concentraciones nocturnas de esta última. En seres humanos, también sobreviene un incremento nocturno de oxitocina plasmática, y corre parejas con los ritmos diurnos de actividad uterina. Las concentraciones plasmáticas de oxitocina se correlacionan fuertemente con la proporción molar entre estradiol y progesterona plasmáticos. (1)

En seres humanos, sea que haya o no un incremento neto de la concentración periférica de oxitocina mayor que la cifra en ausencia de embarazo, hay estabilidad manifiesta de esta concentración desde el final del embarazo hasta el inicio del trabajo de parto. Con este último, las concentraciones de oxitocina aumentan de modo progresivo hasta alcanzar un máximo durante la segunda etapa, a partir de entonces, las concentraciones de oxitocina medida disminuye de modo progresivo durante la tercera etapa del parto.

Las concentraciones circulantes maternas de oxitocina durante la primera etapa del parto son congruentes con las que se alcanzan mediante la administración constante por vía intravenosa de oxitocina de 2 a 4mU/minuto. En el transcurso de trabajo de parto espontáneo, el feto contribuye mucho a la concentración total de oxitocina medida en sangre materna. La tasa de secreción calculada de oxitocina en el comportamiento fetal equivale a alrededor de 3 mU/minuto. (1)

La aparición de contractilidad uterina es fundamental para el inicio del trabajo de parto y la conservación del mismo. En casi todas las especies de mamíferos, el trabajo de parto va precedido por aumento de las concentraciones de estrógenos y declinación de la progesterona, que se cree regulan aparición de la contractilidad uterina. Esta última conlleva incremento de la capacidad de respuesta de los miocitos y la comunicación entre los mismos, y la capacidad para que haya contracciones.

La capacidad de respuesta miometrial a la oxitocina empieza a las 20 semanas, aumenta de modo uniforme hasta las 30, y después se acelera hasta una capacidad de respuesta máxima durante el trabajo de parto a término. Se cree que la sensibilidad aumentada de la oxitocina depende del incremento de la

concentración de receptores para esta hormona en el miometrio y las deciduas, y de las formaciones de uniones de intervalo miometriales. La concentración de dichos receptores es baja a las 13 a 17 semanas y aumenta 12 veces hacia el término. Luego del inicio del trabajo de parto, la concentración de receptores es máxima. El incremento de la concentración receptores para oxitocina, que median la sensibilidad local a oxitocina tanto administrada como exógeno, explicaría la respuesta uterina aumentada a la oxitocina es mínima hasta que se induce una cantidad sustancial de receptores, y se establece el marco bioquímico para la contractilidad uterina. Los receptores para oxitocina son escasos en el cuello uterino humano, así, la sensibilidad uterina a dicha hormona no indica que esta última también induce maduración del cuello del útero. (1)

Se cree que la oxitocina ejerce su efecto a nivel celular al regular la concentración intracelular de calcio libre en el miometrio por medio de un mecanismo de vía del calcio. Tasaka y colaboradores, y otros mostraron incremento (dependiente de la dosis) de las concentraciones intracelulares de calcio tras administración de oxitocina en células miometriales humanas en cultivo. Los esteroides y la oxitocina pueden actuar de modo sinérgico para regular la concentración intracelular libre de calcio. El dato de síntesis in vitro e in vivo de oxitocina por las membranas fetales y deciduas humanas, y de que los estrógenos aumentan la expresión del gen que codifica para la oxitocina en esos tejidos, sugiere que esta última también puede funcionar de manera paracrina para regular localmente la actividad uterina. (1)

En los últimos años se han descubierto prostaglandinas sintéticas con efecto muy potente sobre la fibra de colágena del cuello y la dinámica uterina que favorece la maduración del cervix, la expulsión del producto y la disminución del número de maniobras obstétricas. (7)

Estudios actuales plantean que el efecto de estas prostaglandinas sobre la actividad uterina es similar al que se obtiene con la oxitocina y que puede ser considerado como un método alternativo, seguro y conveniente para la inducción del parto. (8)

### **Preparaciones y vías de administración**

La oxitocina sintética (Pitocin, Syntocinon, Oxipisa) se encuentra disponible en el comercio para uso terapéutico en preparaciones inyectable, en otros países, pero no en el nuestro, se obtiene en preparación para uso intranasal; la primera, para administración intramuscular o intravenosa, contiene 10 unidades USP por mililitro. El aerosol nasal, usado para favorecer el descenso de la leche, contiene 40 unidades USP por mililitro, y está disponible mediante prescripción. (1)

## **Inducción y conducción del trabajo de parto**

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

Inducción del trabajo de parto: estimulación del útero para iniciar el trabajo de parto.

Conducción del trabajo de parto: estimulación del útero durante el trabajo de parto para aumentar la frecuencia, la duración y la fuerza de las contracciones. 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.**

Las indicaciones para inducción del parto son:

- Hipertensión inducida por el embarazo.
- Ruptura prematura de membranas.
- Corioamnionitis.
- Sospecha de peligro fetal :
  - Pruebas anteparto anormales persistentes.
  - Retraso del crecimiento intrauterino.
  - Embarazo de postérmino/ dismaduro.
  - Isoinmunización.
- Padecimientos médicos maternos.
  - Diabetes
  - Nefropatía
  - Enfermedad mixta del tejido conectivo
  - Enfermedad pulmonar obstructiva crónica
  - Cardiopatía
- Muerte Fetal
- Consideraciones logísticas
  - Riesgo de trabajo de parto rápido
  - Antecedente de trabajo de parto rápido
  - Distancia grande desde el hospital
  - Dilatación avanzada del cuello uterino en ausencia de trabajo de parto activo
  - Anomalía fetal que requiere cuidado neonatal especializado

### **Indicaciones para conducción del trabajo de parto.**

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

- La fase latente es prolongada o falso trabajo de parto.
- En el partograma, la dilatación del cuello uterino está a la derecha de la línea de alerta.
- La mujer ha sufrido dolores de trabajo de parto durante 12 horas o más, sin que se produjera el parto (trabajo de parto prolongado). (10)

La fase latente es el tiempo transcurrido entre la aparición de contracciones uterinas perceptibles y la presencia de un cuello borrado y dilatado hasta los 3 cm de dilatación.

Friedman, en 1954, definió la fase latente prolongada a partir de 14 y 20 horas en multíparas y nulíparas, respectivamente, lo cual correspondió al 95 percentil de su estudio. Sin embargo, los promedios fueron de 4,6 y 6,8 para multíparas y nulíparas en ese orden. El autor planteaba que la fase latente prolongada no tenía influencia en el resultado adverso, pero autores como Chelmow, Impey *et al* impugnaron este criterio. Es importante reflexionar que puede pasar en el binomio madre feto después de 14 y 20 horas con contracciones y continuar con mederol como tratamiento y luego de no pasar a fase activa, continuar con oxitocina. En el estudio de Friedman se comprueba que 80 % de las pacientes pasan a fase activa, 10 % son falso trabajo de parto y otro 10 % quedan en distocia de fase latente, a los cuales se les administra oxitocina. (10 y 11)

### **Patrones de conducta ante una fase latente prolongada**

I) Friedman:

Después de 14 y 20 horas en multíparas y nulíparas, respectivamente, administrar 100 mg de misoprostol. Si no pasa a fase activa, conducir con oxitocina.

II) Organización Mundial de la Salud (OMS)

Después de 8 horas de fase latente, considerarla prolongada. Realizar rotura artificial de membrana (RAM) y administrar oxitocina (durante 8 horas). Si no pasa a fase activa, realizar cesárea.(11)

### **Fase activa prolongada**

Para el buen seguimiento del trabajo de parto y el diagnóstico de fase activa es indispensable el seguimiento gráfico de este. En el mundo se han realizado más de 200 tipos de partogramas, con el fin de buscar una mejor forma de seguimiento del trabajo de parto y de diagnóstico de las desviaciones. La fase

activa prolongada se define como la más frecuente de las distocias de fase activa, caracterizada por un progreso de la dilatación menor de 1,2 cm/ hora en las multíparas y de 1,5 cm/ hora en nulíparas. Se asocia con frecuencia a la distocia de fase latente por lo que la fase latente prolongada puede ser considerada un parto disfuncional primario.

Es también frecuente que la prolongación de la fase activa se asocie a detención secundaria de la dilatación. En estos casos, teniendo en cuenta el elevado riesgo, resulta necesario establecer una vigilancia fetal intraparto, donde es indispensable la monitorización electrónica y su correcta interpretación. (10)

• **Diagnóstico:**

- La paciente debe estar en franco trabajo de parto
- El diagnóstico requiere 2 exámenes vaginales separados de 3 horas. Este es el período de evaluación de los casos en nuestro medio y creemos es el ideal para evaluar el progreso perezoso de esta fase.
- Es preciso establecer el diagnóstico diferencial. En la fase de desaceleración prolongada la alteración del progreso se produce en la postrimería de esta fase mientras que en la fase activa prolongada el progreso lento abarca todo el periodo.

• **Patogenia:**

- Disminución del factor potencia (hipodinamia)
- Variedades de posición transversa o posterior
- Desproporción cefalopélvica (DCP)
- Anestesia peridural

Debe descartarse generalmente la presencia de una desproporción cefalopélvica por las complicaciones graves que puede ocasionar en la madre y el feto. Una vez excluida esta causa se evalúa la alteración de la actividad uterina y si se relaciona con una distocia mecánica. Si la dinámica está disminuida (hipodinamia) que se corresponde con un trabajo de parto menor de 100 unid Montevideo en 10 min., puede evaluarse el uso de medicación útero estimulante y RAM. Ante una dinámica uterina adecuada se puede indicar anestesia peridural y de ser necesario la aceleración oxitócica. Siempre cerciorarse de que la dilatación sea 4 cm para definir esta conducta. La respuesta a la oxitocina en estos casos puede ser efectiva con dosis máximas de 8 mili unidades por minuto (mud/min). (10)

**Partograma:**

Se ha estimado el parto como un acto fisiológico, puesto que es la forma natural de reproducción en la especie humana. Sin embargo, aparecen frecuentemente complicaciones maternas y fetales que pueden producir, incluso, la muerte de ambos. En países subdesarrollados, una proporción de muertes

maternas, se debe al trabajo de parto prolongado, asociado a DCP o según el concepto establecido por la OMS, al parto obstruido. Esto lleva, en muchos casos, a deshidratación, agotamiento materno, infección, ruptura uterina y otras secuelas. En los niños estos eventos pueden producir asfixia, daño cerebral, infección y muerte.

El partograma se define como el registro gráfico de la evolución del trabajo de parto tomando en cuenta la dilatación cervical y el progreso de la altura de la presentación en el tiempo.

Mundialmente, el parto obstruido y sus consecuencias representan 8 % de las defunciones. El banco mundial copatrocina el partograma para una maternidad segura. Por iniciativa de éste, se trazó el objetivo de reducir en 50 % las muertes maternas, en 10 años en la primera mitad de la década de los 90. Uno de los métodos introducidos para reducir la alta incidencia de mortalidad materna y perinatal en los países en vía de desarrollo es el partograma, un medio visual para evaluar el parto normal y que actúa como un sistema de advertencia temprana.

Se reconoce a nivel internacional que el mejor método para vigilar el proceso dinámico del trabajo de parto es el gráfico, por medio del partograma, retomando el concepto de cuidado personalizado o individualizado de la mujer en trabajo de parto, relegado por la tecnología de la obstetricia moderna.

La OMS, además de crear guías para su utilización, ha producido un formato estándar de partograma y lo aplica en muchos países como Indonesia, Tailandia y Malasia, donde los ensayos han confirmado su efectividad, bajo costo y factibilidad. El método gráfico transforma la conducta clínica intuitiva en ciencia predictiva. Existen más de 200 tipos de partogramas en el mundo, basados fundamentalmente en los de Friedman, Pilpott, Schwarcz, adaptados por el Centro Latinoamericano de Perinatología (CLAP), la Organización Panamericana de la salud (OPS), el Banco Mundial y la Organización Mundial de la Salud (OMS). Estos últimos para lograr, a través del partograma, una maternidad segura y aplicar el modelo de la OMS en países en vías de desarrollo.

### **Rotura artificial de las membranas.**

La rotura de las membranas, sea espontánea o artificial, a menudo desencadena la siguiente serie de acontecimientos:

- se expele el líquido amniótico;
- se reduce el volumen uterino;
- se producen prostaglandinas, las que estimulan el trabajo de parto;
- se inician las contracciones uterinas (si la mujer no está en trabajo de parto) o se tornan más fuertes (si ya está en trabajo de parto).

En las zonas de alta prevalencia de infección por el VIH, es prudente mantener las membranas intactas durante el mayor tiempo posible para reducir la transmisión perinatal del VIH.

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

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

### **Procedimiento para realizar la infusión intravenosa continua de oxitocina:**

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

La dosis a administrar se deberá establecer de acuerdo con la edad del embarazo y con las características que presenta la respuesta del útero a la oxitocina en el proceso patológico que justifica la necesidad de inducción. (5)

Se comienza infundiendo (para un embarazo de 36 y 40 semanas cuya respuesta a la oxitocina se supone será normal) 2Mu/min de la hormona (VIII gotas). Se debe esperar una hora, aproximadamente, hasta poder apreciar con exactitud la respuesta del útero. Si es satisfactoria entonces se continuará con la misma dosis el tiempo que sea necesario, pero si fuera insuficiente se la aumentará progresivamente hasta 5 o 10 mU/min (XX o XL gotas), controlando siempre con sumo cuidado la actividad del útero. (5)

Rara vez la dosis máxima a administrar alcanza las 40 a 50 mU/min, para lo cual se deberá emplear una solución más concentrada a los efectos de no sobrehidratar a la paciente. Si con estas dosis no se logra inducir una contractilidad suficiente, es preferible suspender la conducción para resolver luego la conducta a seguir. (5)

La administración de la hormona no debe realizarse ininterrumpidamente hasta lograr el parto o dar por fracasada la conducción, por cuanto ello requiere, sobre todo si el cuello es inmaduro, muchas horas o aún días, lo cual agotaría a la paciente y conllevaría una serie de riesgos materno fetales. La conducción debe programarse para iniciar en la mañana y durará entre 8 a 10 horas. Si en este momento el parto no ha comenzado, se deberá interrumpirla, dejar descansar a la paciente durante la noche y recomenzar a la mañana siguiente. (5)

La técnica a seguir en la conducción es delicada. Los efectos de un exceso en la dosis de oxitocina son tan peligrosos, tanto para la madre como para el feto, que resulta absolutamente imprescindible que una persona bien entrenada en esta técnica se mantenga constantemente al lado de la paciente mientras la infusión continúe. (5)

Si se cuenta con un monitor electrónico, es muy conveniente registrar en forma continua y simultánea las contracciones y al frecuencia cardíaca fetal durante la inducción. (5)

## **Peligros de la inducción y conducción del trabajo de parto**

### **A. Para la madre:**

En muchos casos, la conducción del trabajo de parto expone a la madre a más molestias e incomodidades que un retraso prudente con un parto vaginal o por cesárea subsiguiente. Se deben considerar siempre los siguientes peligros:

1. Crisis emocional (temor o ansiedad)
2. Fracaso de la conducción e intentos posteriores para desarrollar el trabajo de parto o extraer el producto.
3. Inercia uterina y parto prolongado.
4. Trabajo de parto precipitado y contracciones tetánicas del útero, ocasionando desprendimiento prematuro de la placenta, rotura del útero, y laceración del cuello uterino.
5. Infección intrauterina.
6. Hemorragia posparto.
7. Hipofibrinogenemia.
8. Embolización del líquido amniótico.

### **B. Del feto:**

Un parto conducido expone al lactante a los peligros de premadurez 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. El prolapso del cordón e infección pueden seguir a la amniotomía. (4)

## **Diseño metodológico**

**Tipo de estudio:** Es un estudio descriptivo de corte transversal.

**Universo:** La población de estudio fueron todas las pacientes ingresadas con el diagnóstico de: embarazo + trabajo de parto en la sala de Labor y Parto del HEODRA durante el período comprendido de junio a agosto del 2006. Este grupo fue de 1175 pacientes ingresadas en este periodo. De este total 862 casos (73.3%) fueron vaginales y 313 (26.6%) fueron cesáreas.

**Muestra:** Todas las pacientes ingresadas en la sala de labor y parto en las que se inicio conducción del trabajo de parto con oxitocina en período de estudio. Esto corresponde a 643 pacientes a las que se les manejo con infusión de oxitocina durante el trabajo de parto.

**Estrategia de recolección de datos:** Durante el período de estudio el investigador identifico a las pacientes con embarazos a términos con conducción del trabajo parto en la sala de labor y parto del HEODRA y auxiliándose del expediente clínico registro la información solicitada en una ficha de recolección de datos previamente elaborada.

La información que registrada en la ficha fue:

Datos personales: Nombre y apellidos, No de expediente.

Datos clínicos: Paridad, edad gestacional, enfermedades subyacentes, dilatación, borramiento y posición del cuello uterino, actividad uterina y evaluación de la curva de partograma.

Datos sobre el uso de oxitocina: Indicaciones, concentraciones de infusión, dosis inicial, dosis final, duración de la conducción.

Datos del resultado de la conducción: complicaciones presentadas, vía de nacimiento y apgar del producto.

Los datos recolectados fueron codificados, e ingresados a una base de datos en el programa de EPI info versión 3.3.0 para su análisis estadístico. Se utilizaron para su presentación medidas de tendencia central y el análisis cuantitativo se baso en porcentajes.

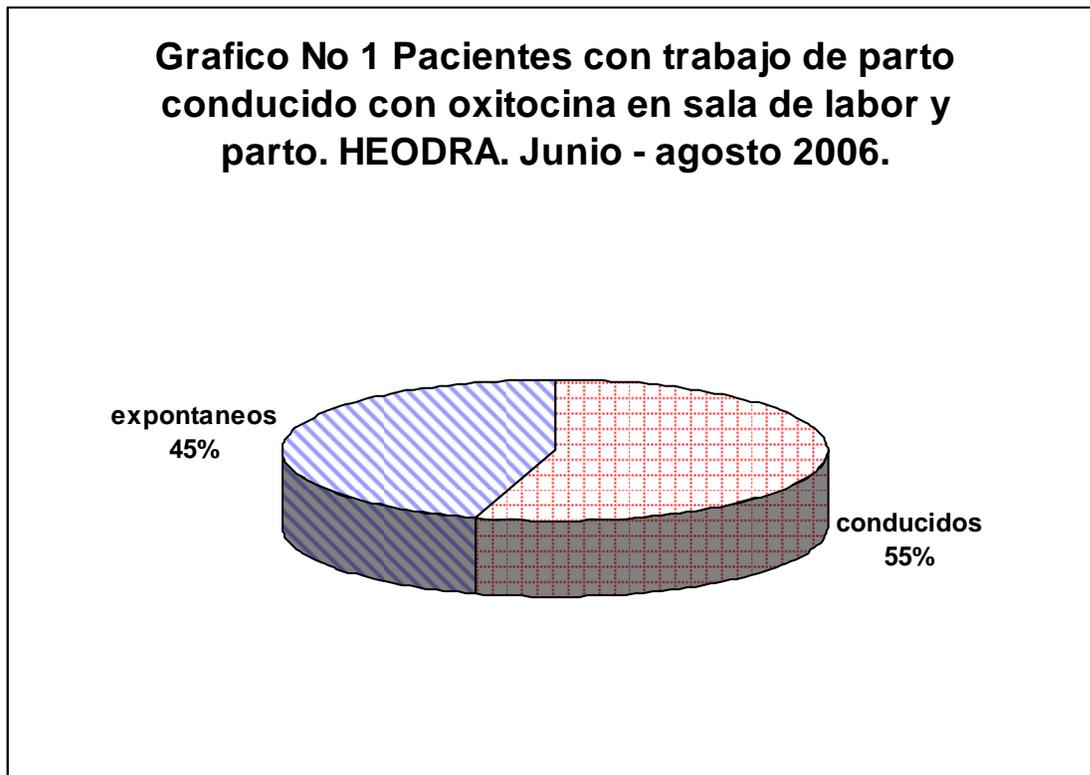
## Operacionalización de variables

<i>Variable</i>	<i>Definición</i>	<i>Valor</i>	<i>Indicador</i>
<b>Gestas</b>	Número de embarazos de la paciente	de Primigesta, bigesta, Trigesta Multigesta.	HCPS
<b>Edad Gestacional</b>	Número de semanas evolución embarazo según fecha de última regla o por ultrasonido.	de Semanas <36 semanas del 36 a 40 semanas >40 semanas	HCPS
<b>Dilatación</b>	Apertura del cuello uterino al momento de iniciar la conducción.	Centímetros 1-2 3-4 5-6 ≥7	Expediente clínico
<b>Borramiento</b>	Reblandecimiento del cuello uterino al momento de iniciar la conducción.	Porcentaje 40-50 60-70 ≥80	Expediente clínico
<b>Plano</b>	Nivel de descenso de la presentación a través del canal del parto al momento de iniciar la conducción.	Planos de Hodge I plano II plano III plano IV plano.	Expediente clínico
<b>Posición del cuello</b>	Localización del cuello uterino al momento de iniciar la conducción.	Posición Anterior Intermedio Posterior.	Expediente clínico
<b>Actividad uterina</b>	Medición de la intensidad y número de contracciones uterinas en minutos al momento de iniciar la conducción.	Unidades y Montevideo de ≤79 80-250 ≥251	Expediente clínico
<b>Partograma</b>	Evaluación del comportamiento de la curva de trabajo de parto.	Adecuada, desviada a la derecha.	Expediente clínico

<b>Indicación</b>	Diagnostico que indica el uso de oxitocina para la conducción del parto.	que Hipodinamia, Ruptura de membranas, del Hipertensión inducida por el embarazo, etc.	Expediente clínico
<b>Concentración</b>	Relación de la cantidad de oxitocina en la solución diluyente.	de la Unidades de mililitros en la solución.	en Expediente clínico de
<b>Dosis inicial</b>	Dosis administrada al inicio de la conducción del parto.	Miliunidades por minuto.	Expediente clínico
<b>Dosis final</b>	Dosis administrada al final de la conducción del parto.	Miliunidades por minuto.	Expediente clínico
<b>Duración</b>	Minutos de duración de la administración de oxitocina en la conducción del parto.	de Minutos.	Expediente clínico
<b>Resultado</b>	Efectividad de la administración de la oxitocina en la conducción del parto.	Suspendida por reacción adversa o complicación, conclusión adecuada del trabajo de parto.	Expediente clínico
<b>Vía de nacimiento</b>	Forma de nacimiento del producto.	de Cesárea, parto.	Expediente clínico
<b>Complicaciones</b>	Estado mórbido no deseado ocurrido durante la atención del trabajo de parto.	Hipertonia uterina, ruptura uterina, muerte fetal, etc.	Expediente clínico

## Resultados

En el periodo de estudio se reportaron un total de 1175 mujeres embarazadas ingresados a sala de labor y parto del HEODRA desde junio a hasta agosto del 2006, de los cuales 532 casos (45.2%) se manejaron con trabajo de parto espontáneo y en 643 (54.7%) de los casos se inicio una infusión de oxitocina para conducir el trabajo de parto. Todos estos fueron incluidos en este estudio. (Gráfico no 1).



En cuanto a características de las mujeres incluidas en el grupo de estudio se encontró en los referente a la variable de paridad que el mayor grupo corresponde al de primigesta con 39.8% del total, seguida por multigestas que alcanzaron un 29.8%. Los grupos correspondientes a bigestas y trigestas corresponden al 18.5 y 11.5% respectivamente.

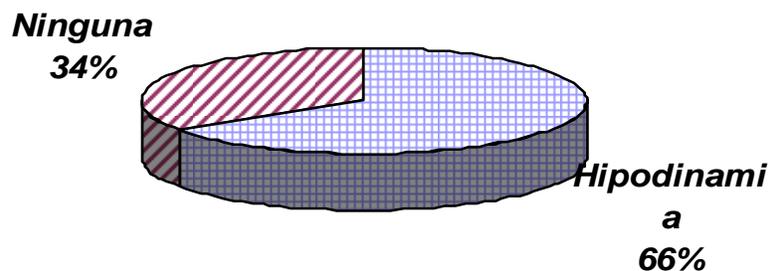
En relación a la variable de edad gestacional el mayor grupo de pacientes estuvo comprendido entre las 36 a 40 semanas de gestación con un 71.5% del total. Los grupos de menores de 36 y mayores de 40 semanas obtuvieron un 5.2 y 23 % respectivamente. Vale recalcar que de estas pacientes con embarazo menor de 36 semanas eran a término por clínica.

Tabla No 1 Características gineco obstetricas de las pacientes con trabajo de parto conducido con oxitocina a la sala de labor y parto. HEODRA. Junio-agosto 2006.

<b>Paridad</b>	<b>No</b>	<b>%</b>
Primigesta	256	39.8
Bigesta	119	18.5
Trigesta	76	11.8
Multigesta	192	29.8
Total	643	100
<b>Edad gestacional</b>		
Semana <36	34	5.2
Semana 36-40	460	71.5
Semana >40	149	23.0
Total	643	100

De las 643 pacientes que fueron manejadas con conducción del trabajo de parto con Oxitocina en infusión se investigo en el expediente clínico cual fue la indicación registrada por el médico tratante para iniciar este tratamiento. En un 66% de los casos se registro la hipodinamia como indicación del a conducción con Oxitocina y en el 34 % restante no se encontró en las notas clínicas escritas en el expediente alguna indicación para este procedimiento. Grafico No 2.

**Grafico No 2 Indicaciones para conducción del trabajo de parto en sala de Labor y parto. HEODRA. Junio-Agosto 2006.**



En otro aspecto de este estudio las variables relacionadas al el estado clínico de las pacientes el momento de iniciar la conducción se recabo los siguientes resultados.

Con lo referente a la dilatación del cuello uterino al momento de iniciar la conducción se aprecia que en su mayor porcentaje 60.1% corresponde a los 5 a 6 centímetros, seguidos por un 22.5% de las pacientes con más de 7 centímetros de dilatación. Tabla 2.

El borramiento del cuello uterino de las pacientes incluidas en este estudio fue principalmente entre un 60 a 70 % con 57.2%, seguido por un 24.2% alcanzado por el grupo entre 40 a 50 % de borramiento. Y en ultima lugar el grupo con 80% o más que obtuvo un 18.3%. Tabla 2.

Otro dato clínico estudiado es la posición del cuello al momento de inicio de la inducción el cual fue referido mayormente como central en un 50%. Pero no se encontraron datos de la posición del cuello uterino en el expediente en un 41.8 %. Tabla 2.

El plano de la presentación al momento de iniciar resulto ser principalmente el I plano de Hodge con un 60.1%, en menor proporción el II plano con 25.3% y de ultimo el III con un porcentaje del 14.4%. Tabla 2.

La actividad uterina medida al momento del inicio de la conducción con oxitocina fue principalmente de menos de 80 unidades Montevideo con 55.3 %, un 23.1% de las pacientes presentaban una actividad entre 80 a 250%. Un 21% de los expedientes no mostraban datos sobre la actividad uterina. Tabla 2.

En lo que corresponde la evaluación del partograma al momento de iniciar la conducción se determino que el mayor porcentaje de pacientes, unas 253 de ellas tenia un partograma con curva real adecuada en relación a la curva de alerta en un 39.3 %. Este es seguido por 390 pacientes con un patrón de desviación hacia la derecha con 60.6%. Tabla 2.

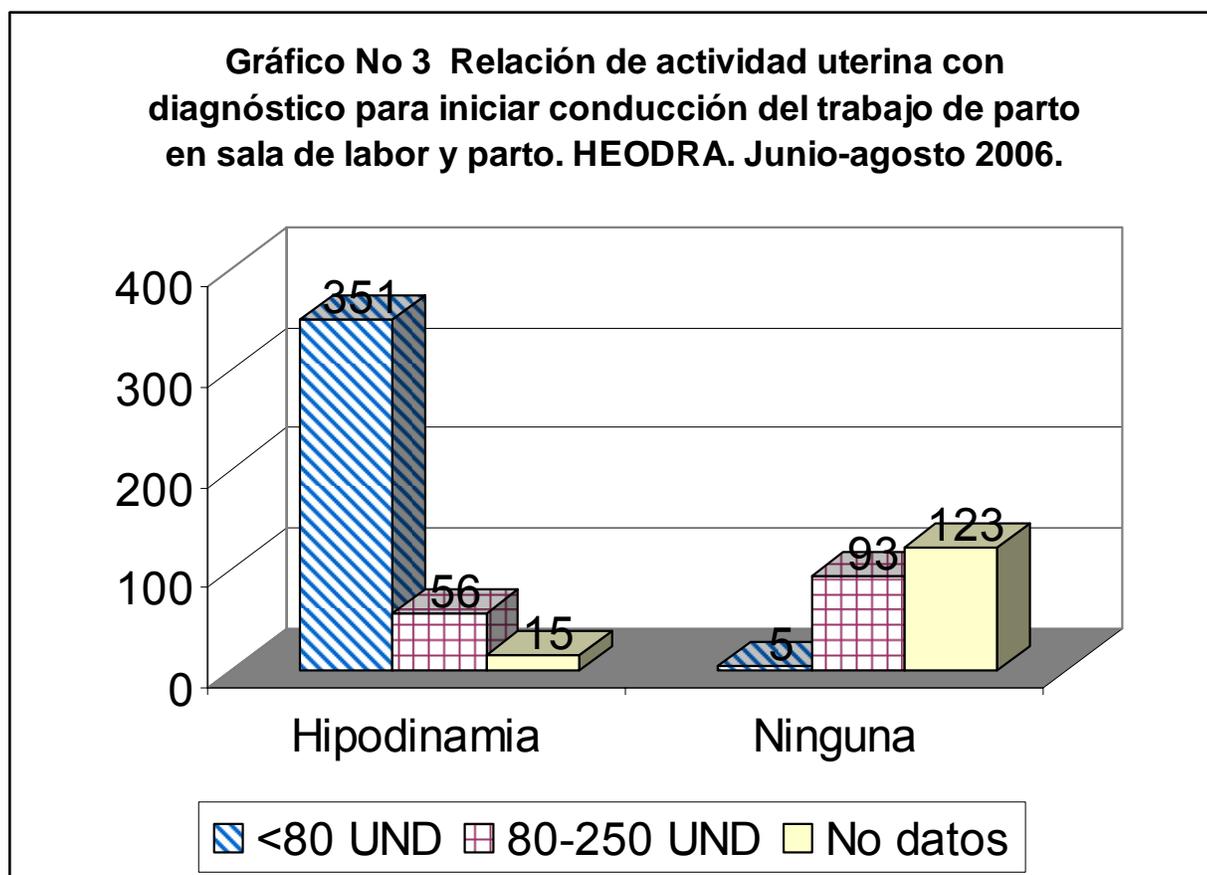
Del estudio realizado, 356 casos de las mujeres conducidas presentaron actividad uterina de 80 unidades Montevideo que corresponde a hipodinamia representando un 55.3 % de los casos y el restante correspondía a casos con actividad normal o no había datos al respecto. Tabla 2.

Tabla No 2 Parámetros clínicos de las pacientes conducidas con oxitocina en sala de labor y parto. HEODRA. Junio-agosto2006.

<b>Parámetros</b>	<b>No</b>	<b>%</b>
<b>Dilatación del cuello</b>		
1-2	0	<b>0</b>
3-4	111	<b>17.2</b>
5-6	387	<b>60.1</b>
≥7	145	<b>22.5</b>
<b>Borramiento del cuello</b>		
40-50%	156	<b>24.2</b>
60-70%	369	<b>57.2</b>
≥80%	118	<b>18.3</b>
<b>Posición del cuello</b>		
Posterior	52	<b>3.8</b>
Central	322	<b>50.0</b>
Anterior	0	<b>0</b>
No datos	269	<b>41.8</b>
<b>Plano de la presentación</b>		
I	163	<b>25.3</b>
II	387	<b>60.1</b>
III	93	<b>14.4</b>
IV	0	<b>0</b>
<b>Actividad uterina</b>		
≤79 unid	356	<b>55.3</b>
80-250 unid	149	<b>23.1</b>
≥251 und	0	<b>0</b>
No datos	138	<b>21.4</b>
<b>Partograma</b>		
Adecuado	253	<b>39.3</b>
Hacia la derecha	390	<b>60.6</b>
<b>Total</b>	<b>643</b>	<b>100</b>

En el cruce de variable que relacionó la actividad uterina reportada al inicio de la conducción con el diagnóstico registrado en el expediente, encontramos que cuando se diagnóstico hipodinamia en 83.1 %(351 casos) se corresponden con una actividad uterina menor de 80 unidades, una restante minoría fueron casos con actividad uterina entre 80 y 250 unidades y unos pocos casos no tenían datos de actividad uterina. Gráfico No 3

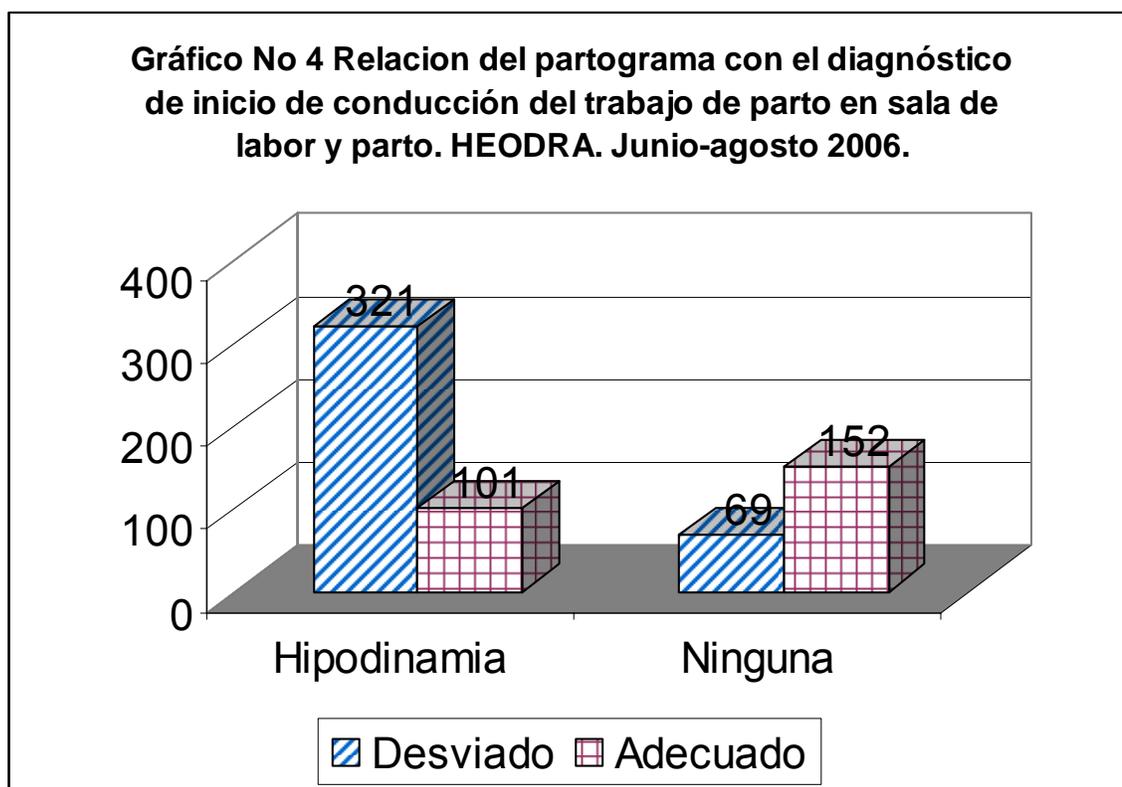
Para el grupo de pacientes sin diagnóstico solamente un numero pequeño de casos correspondían a pacientes con actividad uterina menor de 80 unidades, un 42 % (93 casos) tenían actividad entre 80 y 250 unidades y un 55.6 % (123 casos) no tenían datos de actividad uterina registrados en el expediente al inicio de la conducción del parto.



Se realizó cruce de variables que relacionó la evaluación de la curva real con la curva de alerta del partograma encontrado en el expediente al momento de iniciar la conducción con el diagnóstico de la indicación del uso de oxitocina.

Encontramos que en el grupo de pacientes diagnosticadas con hipodinamia en un 76% (321 casos) fueron coincidentes con una desviación hacia la derecha del partograma y en un 23.95 (101 casos) el partograma mostraba una curva real en adecuada relación con la curva de alerta.

En el grupo de pacientes sin registro de diagnóstico para la conducción se encontró un 31.2 % (69 casos) con una curva real en el partograma desviada hacia la derecha y un 68.7 % (152 casos) los cuales mostraban una curva real adecuada en relación a la curva de alerta en el partograma



En lo referente a la concentración de oxitocina utilizada en la conducción del trabajo parto se encontró que el 100 % de los casos registrados inicio una infusión de 5 unidades en mil mililitros de solución de dextrosa al 5 %. Consecuentemente la dosis inicial de esta infusión fue para el 100% de los casos de 2 Miliunidades por minuto. Tabla 3.

En lo referente a la dosis final la mínima fue de 2 Miliunidades y la máxima fue de de 12 Miliunidades, el rango de mayor porcentaje fue el de 6 a 8 Miliunidades con un 50.5 %, pero también encontramos que no se logro determino cual era la dosis al final de la conducción en un 38.1 %.Tabla 3.

El tiempo de duración de la conducción del trabajo de parto fue de 15 minutos como mínimo y el máximo fue de 4 horas. El rango de 30 minutos a 2 horas fue el e mayor porcentaje con 48.5 % seguido por el periodo mayor de 2 horas con 38.1%. Tabla 3.

Tabla No 3 Concentración, dosis inicial, dosis final y duración de la conducción con oxitocina en el servicio de Labor y parto. HEODRA. Junio agosto 2006.

<b>Concentración de oxitocina</b>	<b>No</b>	<b>%</b>
5 unid /1000 ml	643	<b>100</b>
<b>Dosis inicial de oxitocina</b>		
2 Miliunidades por minuto	643	<b>100</b>
<b>Dosis final de oxitocina</b>		
2 a 4 Miliunidades	56	<b>8.7</b>
6 a 8 Miliunidades	325	<b>50.5</b>
10 a 12 Miliunidades	14	<b>2.1</b>
No datos	248	<b>38.5</b>
<b>Total</b>	<b>643</b>	<b>100</b>
<b>Duración de la conducción</b>		
Menos de 30 minutos	86	<b>13.3</b>
30 minutos a 2 horas	312	<b>48.5</b>
Mas de 2 horas	245	<b>38.1</b>
<b>Total</b>	<b>643</b>	<b>100</b>

Este estudio encontró durante la valoración del resultado de la conducción del trabajo de parto con oxitocina que no se reportan ninguna reacción adversa medicamentosa atribuible a la oxitocina. La mayoría de las pacientes culmino en un parto vaginal normal en un 69.8% y se presentaron complicaciones en un 30.1% que corresponde a 194 pacientes las cuales 170 fueron por vía cesárea y 24 partos complicados que corresponde a desgarro y partos imtinspectivo. Tabla 4.

Tabla No 4 Valoración del resultado de la conducción del trabajo de parto con oxitocina en sala de Labor y parto. HEODRA. Junio agosto 2006.

<b>Resultado</b>	<b>No</b>	<b>%</b>
Complicación.	194	30.1
Culmino en parto normal	449	69.8
<b>Total</b>	<b>643</b>	<b>100</b>

Las pacientes con trabajo de parto conducido con oxitocina que presentaron complicaciones fueron resueltas unas por vía cesárea por sufrimiento fetal agudo que fue el predominante con un 87.6 %, seguido por los partos complicados por desgarro 11.3% y partos imtespectivos 1.03%. Tabla 5.

Tabla No 5 complicaciones presentadas en pacientes con trabajo de parto conducidas con oxitocina en sala de labor y parto. HEODRA. Junio – agosto 2006.

<b>Complicaciones</b>	<b>No</b>	<b>%</b>
Sufrimiento fetal agudo	170	87.6
Desgarro	22	11.3
Partos imtespectivos	2	1.03
<b>Total</b>	<b>194</b>	<b>100</b>

## **Discusión**

El trabajo de parto constituye un proceso fisiológico entre los que se conjugan un grupo de factores en una sabia armonía, con el fin de traer un nuevo ser, sin embargo, este proceso no deja de tener desviaciones en las que su identificación y tratamiento oportuno pueden prevenir la aparición de complicaciones maternas y perinatales incluso la muerte.

A nivel mundial existe la practica estandarizada y protocolos aprobados por la organización mundial de la salud para el uso de oxitocina en la inducción y conducción del trabajo de parto según indicaciones de patologías que ameritan la pronta terminación del embarazo, así como su uso en la corrección del trabajo de parto latente (11), en nuestro hospital la practica para este fin es temida basada en la experiencia clínica, no tenemos conductas de inducción del parto y no hemos estudiado el riesgo beneficio de su uso en la conducción, tan solo existe un estudio serio que valora el riesgo beneficio de utilizar oxitocina para prevenir complicaciones post parto (7).

Siendo menos ambiciosos este estudio permitirá evaluar si las prácticas de conducción del trabajo parto francamente instaurado se rigen en patrones de conducta guiados por las indicaciones y los protocolos de uso de oxitocina. El primer error detectado es no contar en sala de labor y parto con una guía de control y seguimiento de la conducción con oxitocina para garantizar la calidad y eficacia de esta intervención, la cual inicia su llenado con el consentimiento informado por parte de la paciente, el medico tratante expone su diagnostico y firma igualmente, y a continuación se detalla el monitoreo de la infusión en el transcurso del tiempo como esta institucionalizado en hospitales de Latinoamérica como Cuba y Chile (2 y 9).

Los resultados de este estudio evidencian algunos datos interesantes. Durante los tres meses que incluye este estudio se encontró que más de la mitad de las pacientes ingresadas a la sala de labor y parto se manejaron con oxitocina lo que revela una práctica ampliamente aceptada como herramienta para la corrección de desviaciones del proceso fisiológico en esta particular etapa. No existen estudios científicos en nuestro medio y la literatura no refiere que porcentaje de las embarazadas son conducidas en las salas de labor y parto.

Además podemos apreciar que la conducción del trabajo de parto con oxitocina fue dirigido a grupos específicos como las primigestas y multigestas que con regularidad son los que más presentan progreso insatisfactorio del trabajo de parto e igualmente conllevan a problemas perinatales lo cual esta en clara correspondencia con la literatura consultada. (11, 12)

Podemos deducir que en la mayoría de las variables de datos clínicos de nuestro estudio muestra ser acertada la elección de pacientes con inicio de trabajo de parto con cuello poco dilatado y borrado, con un plano alto del producto y con una actividad uterina pobre tal como la literatura recomienda, pero también existen grupos considerables de pacientes que no encajan en lo esperado para esta selección ya sea con dilatación del cuello >7 cm, borramiento > 80% y III plano de la presentación, estos parámetros nos indican que se encuentran en un periodo avanzado del trabajo de parto y una conducta más conservadora es recomendada.(5 y 12)

El único diagnóstico registrado en los expedientes examinados como indicación para iniciar la conducción del trabajo de parto con oxitocina en la sala de labor y parto del HEODRA fue el de hipodinamia uterina, este según la literatura es el diagnóstico mas reportado en otros hospitales de Latinoamérica. (2 y 10)

En alguna bibliografía se reportan también diagnósticos como dilatación estacionaria y parto prolongado, sin embargo en nuestro estudio no existieron otros ya que una buena parte de los expedientes no albergaban ningún diagnóstico al momento de iniciar este procedimiento, lo que solamente por omisión corresponde a un error grave no solo en el manejo y llenado del expediente, sino también de falta a la practica medica.

La relación de la actividad uterina registrada al inicio de la conducción con el diagnóstico de hipodinamia fue directamente proporcional, es decir, se realizó un buen diagnóstico según este parámetro y menos de un tercio de los casos se contradecían con actividades uterinas normales las cuales están entre 80 a 250 según los protocolos consultados.(5, 9, 10,12)

En relación a la valoración del partograma igualmente se coincide favorablemente un trabajo de parto con curva desviada hacia la derecha con el diagnóstico de hipodinamia en la mayoría de los casos, pero un tercio de los casos no había desviación de la curva. La literatura menciona que tanto la actividad uterina como el partograma son elementos claves para el diagnóstico del progreso insatisfactorio del parto.(11)

El grupo de pacientes en quienes no se registro diagnóstico en el expediente para iniciar la conducción no existió concordancia, ni con la actividad uterina, ni con la evaluación del partograma, eran pacientes con buena actividad y con una curva adecuada, lo que sugiere una mala elección de los pacientes.

En lo referente a dilución del fármaco y dosis inicial no parece haber cambios a los dictados por el decálogo del uso de oxitocina, pero no se llevo un registro sistemático adecuado de la vigilancia de la actividad uterina y el control del goteo con el correspondiente registro de los aumentos de dosis. Hay un grupo importante de las pacientes en quienes no se registro cual fue la ultima dosis

administrada, entonces volvemos a la falta de adecuado manejo de expedientes. (11, 12)

Encontramos un grupo de pacientes que utilizo oxitocina por casi 30 minutos un periodo de tiempo tan corto que delata una mala indicación de la conducción ya que en este grupo o se suspendió por complicaciones posiblemente relacionados al fármaco, o se presento el parto porque estaba ya próximo a su desenlace.

Si bien no reporto conducciones suspendidas por reacciones adversas medicamentosas, pero un tercio presento complicaciones que admitieron resolver unas por vía cesárea y otras por parto complicado. La mayoría de las pacientes dio a luz vía vaginal y reportaron en este grupo complicaciones como desgarros y partos intempestivos las cuales son complicaciones descritas en la literatura consultada. (4, 7, 12)

Si bien los diagnósticos de las pacientes que durante conducción con oxitocina fueron derivados a cesárea, no pueden adjudicarse directamente al uso de oxitocina en infusión, si resulta llamativo que en su mayoría este haya sido sufrimiento fetal agudo lo que según fuentes bibliográficas aseveran que cuando esta patología se presenta, si esta no fue provocada por la oxitocina, al menos la conducción puso en evidencia un problema subyacente no descubierto en estos pacientes y que por si mismo era contraindicación.(1 y 4)

En esta investigación no se encontró muerte fetal u algún diagnostico de asfixia, todos los productos registraron un APGAR mayor de 7/9, esto revela que si bien no existe un registro completo en los expedientes de la vigilancia de pacientes conducidas, si se esta realizando un diagnostico temprano y tratamiento correctivo oportuno del sufrimiento fetal.

## **Conclusiones**

El presente estudio nos lleva a concluir las siguientes afirmaciones:

La practica de conducción del trabajo de parto con Oxitocina esta ampliamente difundida en el personal que labora en la sala de labor y parto del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales de León ya que en nuestro periodo de estudio fue de 54.7% de las pacientes manejadas con este método.

La indicación del uso de Oxitocina en la conducción del trabajo de parto fue hipodinamia uterina en un 66% de las pacientes, no se registro diagnostico para el restante porcentaje.

El diagnostico de hipodinamia se correspondió con la actividad uterina registrada al momento de inicio de la conducción y hubo buena correlación entre este diagnostico y la evolución del Partograma.

El uso de oxitocina muestra ser apegado al decálogo y normas conocidas en cuanto a dilución y dosis pero no se lleva un adecuado registro del control de goteo y vigilancia de actividad uterina en un 38.5 de los casos estudiados.

No se reportaron conducciones fallidas, ni conducciones suspendidas por reacciones adversas, si bien se presentaron complicaciones en un 30.1% de los casos que obligaron a recurrir a la cirugía no se establece en los expedientes que estas fueran debidas al fármaco. No se presentaron asfixias en los recién nacidos de las pacientes incluidas en este estudio.

## **Recomendaciones**

- Realizar normas acerca del uso adecuado de oxitocina en la sala de labor y parto por un comité y realizar difusión de los resultados de este estudio en el departamento de gineco obstetricia así como en la sala de labor y parto del HEODRA para su discusión por el personal y a la valoración de la práctica medica realizada.
- Monitorizar los expedientes de pacientes conducidas en sala de labor y parto para disminuir la falta de registro de datos
- Promover desde el comité farmacoterapéutico del HEODRA reuniones conjuntas con el personal medico para monitoreo y evaluación sistemática del uso de oxitocina en el trabajo de parto.
- Promover y apoyar estudios clínicos de eficacia del uso de Oxitocina y otros fármacos en la inducción y conducción del trabajo de parto en el departamento de ginecoobstetricia que permitan valorar y orientar nuestra práctica médica basándonos en evidencia científica.

## Referencias

1. 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. 18.
2. Campos M, Josa A. Maldonado M. Navarro L. Misoprostol un análogo de la PGE1 para la inducción del parto a término: estudio comparativo y randomizado con oxitocina. Revista Chilena de Obstetricia y ginecología. 1994. 59: 190-6.
3. Chuk EJ, Huffaker BJ. Labor induction with intravaginal Misoprostol versus intracervical prostaglandin E2 gel. Randomized comparison. Am J Obstet Gynecol. 1995. 173 (4): 1137-42.
4. Clínicas de Perinatología. Trabajo de parto y parto complicado. Parte 1. Volumen 4. 1995. Interamericana. P. 849-870.
5. Cunningham FG, MacDonald PC, Gant NF, Leveno KJ, Gils LC, Hankins GV. William. Tratado de obstetricia. Buenos Aires: Médica Panamericana, 1998: 437- 42.
6. Fajardo O, Humaran I, Piloto M. Inducción del parto con oxitocina, prostaglandinas o ambas. Hospital Docente Gineco Obstétrico "Justo Legón Padilla". Pinar del Río. Revista Cubana De Obstetricia y Ginecología. 2001. 27:13.
7. García Sánchez J. Uso inadecuado de oxióticos en sala de ginecoobstetricia del HEODRA. Tesis monográfica, UNAN- LEON.1998.
8. Goodman y Gilman. Las bases farmacológicas de la terapéutica. Octava edición. Editorial médica Panamericana. Pág. 911-912.
9. Ministerio de Salud Pública de Cuba. Manual de diagnóstico y tratamiento en obstetricia y perinatología. La Habana. Editorial Ciencias Médicas. 1997. 396- 401.
10. Nápoles Méndez D. Alternativas en las desviaciones del trabajo de parto

[Conferencia en línea]. MEDISAN 2005; 9  
2).<[http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol9\\_2\\_05/san13205.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol9_2_05/san13205.htm)>

11. Organización Panamericana de la Salud. Manejo de las complicaciones del embarazo y el parto. Guía para obstetras y médicos. Washington: OPS, 2002. Pernoll NL, Benson RC: Diagnóstico y tratamiento ginecoobstétricos. Quinta edición. Editorial El Manual Moderno. 1989. Pág. 206.
12. Schwarcz. Sala. Duverges. Obstetricia. Editorial El Ateneo. Quinta edición. 1997. Pág. 505.
13. Saunders WG, Munsick RA: Antidiuretic potency of oxytocin in Women post partum. American Journal Obstetric and gynecology. 1996. Vol 95. 11.
14. Torrez E, Sánchez R, Ramirez A. Evaluación de los costos en 2 métodos inductores del parto. Hospital Gineco Obstétrico Docente Este. Santiago de Cuba. Revista Cubana de Enfermería. 1997. 13. 15-19.
15. Valenti E. Guías de manejo. Inducción al trabajo de parto. Rev Hosp Matern Infant Ramón Sarda 2002; 21 (2): 75-91.

## **Anexos**

## Ficha de recolección de datos

Uso de oxitocina en la sala de labor y Parto HEODRA. 2004-2006.

No de Ficha \_\_\_\_\_

Datos de Identificación:

Paciente: \_\_\_\_\_

No de Expediente: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

Fecha de ingreso: \_\_\_\_\_ Hora de Ingreso: \_\_\_\_\_

Datos Gineco Obstétricos:

Gestas: \_\_\_\_\_ Para: \_\_\_\_\_ Cesáreas: \_\_\_\_\_ Abortos: \_\_\_\_\_

FUR: \_\_\_\_\_ S/A: \_\_\_\_\_

FUP: \_\_\_\_\_

Enfermedades:

\_\_\_\_\_

Horas de Labor: \_\_\_\_\_

Dilatación: \_\_\_\_\_ Borramiento: \_\_\_\_\_ Plano: \_\_\_\_\_

Posición del cuello: \_\_\_\_\_

Altura Uterina: \_\_\_\_\_

Actividad Uterina \_\_\_\_\_

Datos sobre el uso de oxitocina:

Indicación: \_\_\_\_\_

Concentración: \_\_\_\_\_

Dosis Inicial: \_\_\_\_\_

Dosis Final: \_\_\_\_\_

Duración de la infusión: \_\_\_\_\_

Resultado: \_\_\_\_\_

Reacciones adversas: \_\_\_\_\_

Vía de nacimiento: \_\_\_\_\_

APGAR del Producto: \_\_\_\_\_

Complicaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Nombre y firma de recolector de datos:

\_\_\_\_\_