

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS.

"INDUCCION DE PARTO"

ANALISIS DE CIEN CASOS

TESIS

Presentada a la Junta Directiva de la
facultad de Ciencias Médicas de la U-
niversidad de San Carlos de Guatemala

por:

JOSE BENEDICTO VASQUEZ

En el acto de su investidura de

MEDICO Y CIRUJANO

Guatemala, Noviembre de 1966.

PLAN DE TESIS

"INDUCCION DE PARTO"

ANALISIS DE CIENTO CASOS INDUCIDOS EN EL HOSPITAL ROOSEVELT.

INTRODUCCION.

PRIMERA PARTE

- I) Definición e Historia
- II) Hipotesis acerca del inicio de trabajo de parto.
- III) Indicaciones y Contrindicaciones
- IV) Metodos y Complicaciones.

SEGUNDA PARTE

- I) Causa de la Induccion y Porcentaje
- II) Efectividad de la inducción.
- III) Distosias y conducta seguida.
- IV) -Medicamentos usados como Inductor y Dosis
- V) Complicaciones
- VI) Paridad y presentacion
- VII) Pelvimétria Rad. y Estimación Pelvica.
- VIII) Amniorrexia
- X) Mortalidad y Morbilidad
- IX) Sumario
- XI) Conclusiones
- XII) Bibliografía.

INTRODUCCION :

Consideramos que la inducción de parto, desde que se introdujo al campo de la Obstetricia, ha sido, y será de un valor insuperable y difícilmente sustituible.

Desde que fué fundada la Maternidad del Hospital Roosevelt; el procedimiento inductivo ha sido aplicado ya que es la solución a muchos problemas en Obstetricia; y que bien aplicado, siguiendo las técnicas recomendadas es un método infuso y tiene grandes ventajas en su uso. Como todo método tiene indicaciones, contraindicaciones, ventajas y desventajas, y su fracaso significa un mayor problema en la resolución del caso obstétrico.

En nuestro análisis de 100 casos inducidos en la Maternidad del Hospital Roosevelt, fueron analizadas cuidadosamente. El encontrar las observaciones siendo necesario revisar al rededor de 20 de mil observaciones, que fueron estudiadas de acuerdo al cuadro de revisión; Insistiendo en las principales indicaciones; contraindicaciones, inductor usado, dosis del mismo, complicaciones tratando de establecer las causas de las mismas y cómo se resolvieron para que nos sirvan de ejemplo y enseñanza para futuros problemas.

En el cuadro de revisión colocamos otros hallazgos tales como tipo de cuello, dosis de medicamento usado expresado en mili-unidades, etcétera, encontrándose en estos hallazgos en el cuadro de revisión, estimando muy importante el cuidadoso análisis de ellos para formarse un criterio de la inducción de parto en el Hospital Roosevelt.--

INDUCCION DE PARTO.

ANALISIS DE 100 CASOS

DEFINICION E HISTORIA:

Llamamos inducción de parto, al método que reproduce lo más fielmente posible los fenómenos que ocurren en un parto normal y fisiológico.-

Las investigaciones que se han hecho sobre la inducción de trabajo de parto, no han establecido cual es el factor, o los factores que ponen en juego el sistema contráctil del útero.-

La palabra inducción, viene del Latin IND: en; y DUCERE: conducir. En nuestro lenguaje obstétrico la palabra inducir, la tomamos como iniciar o desencadenar el trabajo de parto.-

La inducción del parto por medios hormonales se ha efectuado desde hace más o menos 70 años a esta parte. La primera observación fue hecha en el año de 1909, en que se descubrió la acción uterotónica del Lóbulo Posterior de la Hipófisis. Primeramente fue usada para provocar contracciones uterinas por Blair, Sell y Hoff Bauer, pero su empleo se hacía en forma empírica, ya que aún no se había llegado a estandarización, lo que representaba un grave peligro.-

En el año de 1895 Oliver y Shafer, encontraron la acción del Lóbulo Posterior de la Hipófisis sobre la presión arterial; y fue hasta el año de 1928 que Kamm y Col, encontraron que la Oxitocina, es la acción pituitaria de la acción del lóbulo Posterior de la Hipófisis, siendo en ésta misma fecha que se aisló del complejo antidiurético.-

Los extractos hiposifisarios han sido usados por diferentes vías

como estimulantes de la contracción uterina, así tenemos, que en el año de 1911 Hoff Bauer y Horner en el año de 1927, propusieron usar la vía intranasal. La aplicación intranasal se conoció cuando apareció la Oxitocina, y tuvo aceptación por espacio de algunos años, cayendo más tarde en desuso por el apareamiento del método fisiológico, es decir, el intravenoso.

En el año de 1950 Vigneaud y Pierce, afirmaron que la molécula de Oxitocina estaba compuesta de ocho aminoácidos (ocho ácidos aminos y tres radicales amonios, fijados mediante enlaces tipo amina), es decir simultáneamente Tuppy y Du Vigneaud, dieron la misma fórmula.-

Los aminoácidos son: Cistina - Tirosina - Isoleucina - Asparagina - Glutamina - Prolina - Leucina y Glicilamida.

Este descubrimiento dio pauta para que en el año de 1955, Boissonnas y Colaboradores lograran el producto sintético, llamado comercialmente Syntocinón.

Hay otra serie de medicamentos, que han sido probados como inductores del parto, y no han llenado completamente los requisitos, dando resultados poco satisfactorios; son ellos los derivados del yodo, la Esparteína, la Policulina, la quinina, etcétera, que serán descritos en otro capítulo.

HIPOTESIS ACERCA DEL INICIO DE TRABAJO DEL PARTO.

Es necesario mencionar las teorías que tratan de explicar el mecanismo como se inicia el trabajo de parto y los diferentes cambios que se llevan a cabo en el organismo materno, como preparación previa al mismo.

Se ha demostrado que el trabajo de parto, o mejor dicho, la serie de mecanismos que ponen en juego el inicio del parto; no es un proceso de iniciación brusca, sino que integra un proceso fisiológico.

gico que tarda varios días, es el que, la actividad uterina aumenta hasta alcanzar la intensidad del parto propiamente dicho.-

Estas contracciones uterinas del pre-parto no son percibidas por la futura madre, y aunque no están bien estudiadas, se ha observado que coinciden con el llamado período de maduración del o'rvix, durante el cual el cuello se reblandece, se acorta y se centraliza.

La transición entre el pre-parto y parto es gradual y progresiva, no se sabe exactamente cual es el límite entre ambas, algunos autores aceptan que el comienzo del parto es cuando la dilatación cervical está por encima de 2 cm. y que la actividad uterina está entre 80 - 100 Unidades Montevideo.-

Existen varias hipótesis para explicar el inicio del trabajo de parto, cuando este ha llegado al período de maduración: entre ellas tenemos:

1.- Automatismo uterino. Se demuestra porque el útero completamente aislado del organismo humano se contráe rítmicamente. Se sabe que esta contractilidad está influenciada por diversas hormonas, entre las cuales están la Oxitocina, los Estrógenos y la progesterona como más importantes.-

2.- Mecanismo hormonal. Los investigadores han demostrado que la actividad uterina espontánea es modificada por ciertas hormonas elaboradas por el Sincitio Trofoblástico Placentario. Son tres las teorías hormonales que tratan de explicar el inicio del trabajo de parto.

a) Acción de la Oxitocina;

b) Disminución de la acción bloqueante de la progesterona;

c) Modificación de la relación estrógenos-Progesterona.

3.- Desequilibrio útero-fetal. Durante las primeras 30 semanas de

embarazo el útero aumenta de peso por hipertrofia e hiperplasia de sus fibras, dicho crecimiento es estimulado por los estrógenos; en las últimas semanas del embarazo hay una estabilización de estrógenos-progesterona, porque la placenta que es la productora de estos se envejece, el crecimiento uterino se detiene; mientras que el feto continúa creciendo, lo que hace que la pared uterina se distienda y se inicie el trabajo de parto.-

- 4.- Reflejo de Ferguson. (círculo vicioso del parto). La distensión del cuello uterino aumenta la secreción neurohipofisiaria de Ocitocina, que aumenta progresivamente la contractilidad, primer reflejo de Ferguson; las contracciones uterinas, adquieren suficiente intensidad para distender el cuello, que constituye un nuevo estímulo, que aumenta reflejamente la secreción de Ocitocina. (Segundo reflejo de Ferguson).-

INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES DE INDUCCIÓN DEL TRABAJO DE PARTO:

Indicaciones: Nos concretaremos únicamente a especificar las principales indicaciones de inducción, o sea, dicho lo más frecuente en nuestro medio, son las siguientes:

- 1.- Ruptura Prematura de Membranas;
- 2.- Obito fetal;
- 3.- Polihidramnios;
- 4.- Problemas de Rh;
- 5.- Post-madurez;
- 6.- Diabetes;
- 7.- Molampia y Pre-eclampsia;
- 8.- Desprendimiento prematuro de Placenta normalizada;
- 9.- Placenta previa central, parcial y placenta previa marginal;

1.- Ruptura Prematura de Membranas:

Se indica la inducción del parto en los casos de Ruptura Prematura de Membranas con embarazo uterino, aunque no haya infección; si hay infección amniótica deberá inducirse el parto, aunque el embarazo sea prematuro.-

2.- Óbito Fetal:

Se considera necesario u obligatorio inducir el parto de una paciente con diagnóstico firme o seguro de óbito fetal cuando los niveles de fibrinógeno en la sangre llegan a un punto crítico, es decir, de 150 mg. para abajo. Esto generalmente sucede después de la cuarta o sexta semana de muerte al niño.-

3.- Polihidramnios:

El parto de una paciente con diagnóstico de embarazo complicado por hidramnios deberá inducirse cuando este se hace excesivo, produciendo compresión diafragmática, dificultando la respiración y actividad de la paciente.-

4.- Problemas de Hb:

La presencia de anti-cuerpos bloqueantes por arriba de 1:16, o el aumento repentino de estos en la sangre de una paciente ya negativa embarazada, nos obliga a inducir el parto de la misma por el problema de hemólisis que puede presentar el niño; aunque este sea prematuro.-

5.- Post-Madurés:

Esta entidad no es aceptada por todos los autores, la inducción del parto en un embarazo prolongado, se recomienda porque a medida que van pasando los días de la fecha probable del parto, disminuye la concentración y saturación de O₂ en el cordón umbilical; pero si la paciente es primigesta joven con embarazo prolongado, en nuestra opinión debe ser inducida.-

4.- Diabetes:

Se considera la inducción del parto en una paciente diabética, cuando el embarazo se encuentra entre la 37 y 38 semanas, por las razones siguientes:

- a) Aumento considerable de la frecuencia de toxemias del 7 % al 25 %.
- b) La muerte intrauterina del feto ante parto, es mucho más común - que en la gestante no diabética; y por lo general suele ocurrir después de la 36 semana.
- c) Tamaño excesivo del feto el cual suele aumentar en las últimas semanas de la gestación por la hiperglucemia y desequilibrio endocrino.
- d) Por último debe inducirse a una paciente diabética porque en las últimas semanas de la gestación los síntomas, polidipsia, polifagia y poliuria se hacen más rebeldes al tratamiento.-

5.- Pre-eclampsia y eclampsia:

El tratamiento de elección o ideal de la eclampsia es la evacuación del útero lo más pronto posible, sin importarnos la edad del embarazo o el estado del feto.

Consideramos que las pacientes con pre-eclampsia deben ser inducidas cuando la toxemia es rebelde al tratamiento y el niño se encuentra con una madurez aceptable y en peligro.-

6.- Desprendimiento Prematuro de Placenta Normalmente:

El desprendimiento prematuro de Placenta normalmente, es una indicación casi absoluta de inducir el parto exceptuando únicamente cuando la hemorragia sea profusa ó el útero muy contracturado.-

7.- Placenta Previa Central parcial y Placenta Previa Marginal:

Se inducirá el parto en estos casos, tomando en cuenta la cantidad de sangre que la paciente presente por vía vaginal, pues si la hemorragia es profusa la conducta a seguir será la vía alta.

Contraindicaciones:

Como norma general se puede decir que toda indicación de cesárea es una contraindicación de inducción de parto. A continuación se enumerarán:

- 1.- Desproporción cefalopelvica;
- 2.- Placenta Previa Central total.
- 3.- Tumor previo.
- 4.- Atresia del cuello.
- 5.- Cicatrices no dilatables.
- 6.- Estenosis no dilatables del cuello.
- 7.- Atresia congénita vaginal.
- 8.- Atresia vaginal cicatrizal.
- 9.- Operación reciente vesico vaginal de Fistula.
- 10.- Operación de fístula recto vaginal reciente.
- 11.- Sufrimiento fetal sea cual fuere su causa.
- 12.- Dos ó más cesáreas anteriores.
- 13.- Presentación de hombros.
- 14.- Presentación de cara o frente.
- 15.- Monstruosidad doble.
- 16.- Operación de Lash reciente.-

MÉTODOS DE INDUCCIÓN.-

El cuadro siguiente resume los diferentes métodos de inducción del parto, que se han utilizado; algunos de ellos sólo se mencionan como historia, ya que su uso ha desaparecido por completo.

Directos:
que actúan
sobre la fi-
bra Uterina.

- 1.- Sondas o bujías rígidas.
- 2.- Excitadores de Tarnier.
- 3.- Método de Iburel.
- 4.- Sonda Intrauterina.
- 5.- Balón de Champetier de Rives.
- 6.- Ruptura Artificial de Membranas.

1.- Métodos Físicos

- a) Deambulación.
- b) Enema Jabonoso evacuador.
- c) Galvanización.
- d) Paradización.
- e) E x .

2.- Mét. Químicos no hormonales

- a) Acetilcolina.
- b) Azúcar.
- c) Quinina.
- d) Calcio Quinina.
- e) Deriv. del cornucuello del -
Centeno.
- f) Sulfato de Esparteina.

INDIRECTOS

3.- Métodos Químico- hormonales

- a) Watson.
- b) Mathews.

4.- Mét. Hormonales

- a) Ocitocina - (Pitocin Syntocinon).

5.- Métodos combi- nados.

- a) Estrógenos-Syntocinon. (pi-
tocin).
- b) Estrógenos. Rupt. Memb. Syn-
tocinon.
- c) Estrógenos. Sonda Intraute-
rina.
- d) Progesterona-Syntocinon.

La interrupción del embarazo significa provocar, iniciar, o de

sencadenar la expulsión del producto de la concepción, según la época en que ésta se produce, recibe diferente denominación:

- 1) Aborto provocado, hasta el cuarto mes.
- 2) Parto inmaduro inducido entre el cuarto y sexto mes.
- 3) Parto prematuro inducido entre sexto y octavo mes.
- 4) Parto a término inducido entre octavo y noveno mes.
- 5) Parto post-maduro inducido a más de 280 días.

De todos estos métodos los que más se usan son:

- 1.- Ruptura de Membranas.
- 2.- Uso de Ocitocina.
- 3) Derivados de la Ergometrina.
- 4.- Sensibilización del músculo uterino con Estrógenos.

Describiremos algunos métodos de Inducción de parto y haremos algunos comentarios sobre ventajas, inconvenientes, etcétera.

Método de Abural:

Consiste en la inyección intra-amniótica de una solución clorurada hipertónica al 35 % (Berutti prefiere solución glucosa hipertónica) usando 40 cc., si el feto está vivo y 80 cc. si el feto está muerto, si en término de cuatro horas no se ha iniciado el trabajo de parto, se repite la dosis, y aún podría intentarse una tercera vez.

Sonda Intrauterina:

(Método de Krause). Es otro método que en el lenguaje Médico ha desaparecido, sin embargo, tiene su importancia - ya que es uno de los métodos usados para provocar el aborto criminal

Muchos de nosotros hemos tenido la oportunidad de ver llegar a la emergencia de nuestros hospitales, pacientes embarazadas, aún con la sonda introducida en el útero.

Acetil-colina:

Algunos autores preconizan que ésta sustancia sería el estímulo específico de la actividad contráctil uterina, y su poco éxito se debe a que es rápidamente inhibido por la colinesterasa.

Quinina:

Se le ha atribuido acción ocitócica, comprobándose que en pequeñas dosis tiene poder uterotónico, pero a grandes dosis para liza al útero.

Se ha demostrado que la quinina es perjudicial al feto, observándose en pacientes inducidas con ésta sustancia, que el líquido amniótico se tinte con meconio y en algunas oportunidades hasta la muerte fetal.

La dosis que se usa como uterotónica es de 0.20 gr. a 0.50 gr., cada 15 ó 30 minutos sin pasar de 5 a 6 gramos.-

Sulfato de Esparteina:

Gamba en 1921, demostró el efecto ocitócico de la esparteina, produciendo contracciones ritmicas en úteros aislados de coneja. Desde entonces se ha hecho una serie de investigaciones con ésta droga. Sieckman, Inguilla, Dirner y Furansky, la estudiaron en diferentes animales con la conclusión de que puede usarse como inductor de parto.

Klein, Levy y Marcier y Varangot en 1939, fueron quienes por primera vez utilizaron la esparteina como estimulante de la contrac-

ción en úteros humanos.-

El Dr. Caldeyro Barcia en 1952, la empleó para inducir partos en seres humanos utilizando el método de la presión intra-amniótica como control de la evolución y efectividad del producto. Estudios similares fueron reportados por Possiro en 1954, y Caldeyro Barcia y colaboradores en 1958.

Ultimamente ha renacido el interés en esta sustancia por su fácil manejo y el menor riesgo que presenta su aplicación. Los estudios llevados a cabo por Caldeyro Barcia y colaboradores, fueron hechos con el objeto de corroborar el efecto del medicamento sobre úteros preñados humanos, tratando de encontrar los efectos colaterales y tomando especial interés en la acción que esta droga pudiera tener en el embarazo a término como inductor, y haciendo comparación con los efectos de la Ocitocina. Llegaron a las siguientes conclusiones:

- 1.- Que los efectos colaterales fueron mínimos con respecto a variaciones de la presión arterial.
- 2.- Que 150 mgr. de espartaina intramuscular, en la mayor parte de los casos logra una contractilidad uterina satisfactoria, sin sobrepasar los límites normales.
- 3.- El tiempo transcurrido entre la inyección y la aparición de los efectos de la droga, fué por término medio de 8 minutos.
- 4.- Que una unidad de Ocitocina equivale a 100 mgr. de Espartaina.
- 5.- Que el mayor tiempo de acción de la droga es de una hora.
- 6.- Que la Espartaina sí puede usarse en el período del pre-parto, es decir, como inductor.
- 7.- Que no produce efectos secundarios ni para la madre ni para el feto.

- 2.- Que el tono uterino se mantiene entre los límites normales, si se administra en forma adecuada.
- 3.- Que a pesar de su acción simpático-tónica no puede substituir a la Ocitocina.
- 4.- Que las contraindicaciones son las mismas que para la Ocitocina.

Compositrina (Organón):

Existe actualmente en el comercio un preparado llamado Compositrina, elaborado por la Casa Organón, que según indicaciones puede usarse como inductor del parto. Su composición es la siguiente:

Clorhidrato de Ergometrina.....	0.015 gr.
Clorhidrato de Quinina.....	25 Mg.
Clorhidrato de Papaverina.....	10 Mg.

A la Ergometrina y la Quinina se les ha atribuido poder simpático activo por la vía oral, estimulando el útero a través de su acción simpático-tónica; el Clorhidrato de Papaverina actúa como inhibidor de la acción del vago, suprimiendo la contracción espástica del segmento uterino coexistente con la contractilidad del cuerpo. Esta acción combinada y complementaria de los agentes excitadores y relajadores de las contracciones uterinas, da por resultado abreviar el trabajo de parto.

El peligro más frecuente es la sobredosis porque tiene tendencia sobre todo en las primeras fases del parto, a dar lugar a contracciones tetánicas uterinas con peligro materno-fetal. Por ello recomiendan las dosis terapéuticas que han sido ensayadas durante -

mucho tiempo.-

Indicaciones y dosis: La vía oral, y las dosis recomendadas son las siguientes:

Día 1o. Una grásea cada hora ó cada dos horas, con un total de seis gráseas.

Día 2o. La misma dosis.

Día 3o. Alternar cada hora la toma de una grásea, con la inyección de una vezela, de extracto de Lóbulo Posterior de medio cc. de solución que contenga 10 M. U. por cc.

Día 4o. Reposo.

Día 5o. y 6o. la misma dosis.

Día 7o. La misma dosis que el día tercero. Esto puede asociarse a ruptura Prematura de Membranas.

En el Hospital Roosevelt, se ha aplicado éste medicamento en algunos casos en que ha habido necesidad de inducir el parto con feto muerto y algunos con feto vivo.

Este medicamento es de acción sostenida, lo cual es peligroso para el feto, y aún en embarazo con feto muerto, el trabajo de parto puede ser normal; por ésta razón el uso del medicamento debe ser cuidadoso, ó indicarse únicamente en el post-parto.

Inducción del parto con Ocitecina:

La Ocitecina es la sustancia más empleada como medio de Inducción del Parto Universalmente, ya que se considera el medicamento de acción específica para producir contracciones uterinas de trabajo de parto o para mejorar sus condiciones.

Vías de administración:

1.- Vía intramuscular.

- 1.- Via subdérmica.
- 2.- Via Intranasal.
- 3.- Via Intravenosa.
- 4.- Via oral.

Vías intramuscular y subdérmica han sido abandonadas casi por completo.

Aplicación Intranasal de Ocitocina.

No había estado nunca tan generalizada, ni había tenido tanta aceptación, porque el llamado método fisiológico es el que se impone.

El uso de este método data desde 1927, en que Hoff Bauer y Horner, publicaron el primer trabajo sobre este tema, describiendo la técnica y sus indicaciones. El método descrito por ellos consiste en oprimir contra la membrana Pituitaria una pequeña goma empapada de una solución de extracto de Ocitocina, dejándola en su lugar hasta la aparición del efecto deseado. Este método tiene el inconveniente de no poder controlar la dosificación de la droga.-

Recientemente Hendricks profesor del Departamento de Ginecología y Obstetricia de la Escuela de Medicina de Cleveland Ohio, U.S.A. recomienda el uso de esta vía, ya que es un método inofensivo, y no tiene las molestias de canalización de venas.-

Posteriormente Bartholomew en el año de 1945, empleó el método anterior en una serie de casos. Sus experiencias se basan en 5 años de uso de este método, habiendo documentado más de 2,400 aplicaciones intranasales con buenos resultados.

El método del Dr. Hendricks aplicado por Bartholomew, consiste en instilar cuatro gotas en cada fosa nasal, de una solución acuosa

estrato de Ocitocina, que contiene 40 unidades por ml., ésta debe ser repetida cada 15 minutos hasta un total de 8 dosis; después de la octava dosis se espera dos horas, para ver si se ha iniciado el trabajo de parto, y si las contracciones se sostienen suficientemente; en caso contrario se repite la aplicación.

El porcentaje de las inducciones de parto conseguidas con este método, es tanto mayor, cuanto más elevado sea el tiempo de aplicación intermitente de la Ocitocina. En realidad el porcentaje de efectividad ya sea en éste método u otros, se debe en verdad a la competencia clínica del Tocólogo en la selección de los casos. Este método ha sido abandonado por muchos autores, por encontrar difícil el control del medicamento.

Vía Endovenosa.

La utilización de la ocitocina por vía endovenosa es el procedimiento más efectivo y seguro, siempre que se sigan las normas y teorías con rigidez y que los casos sean seleccionados y vigilados inteligentemente.

Primero explicaremos lo que los Ingleses llaman "Prueba de sensibilidad a la Ocitocina". Esta prueba está basada en la administración de pequeñas dosis de Ocitocina, observando la intensidad y frecuencia de las contracciones uterinas como respuesta a la misma, de ello se sacan conclusiones clínicas tales como: Cuando empezará el parto, si es factible o no la inducción del mismo, etcétera. Consiste en administrar por la vía intravenosa de 0.2 a 0.4 unidades de Ocitocina (pitocin o Syntocinón), si no hay respuesta de 5 a 7 minutos, el útero no responderá a la inducción. Esta prueba es de valor relativo, pero de gran interés científico y utilidad clínica, su interpretación implica la consideración del estado general de la paciente.

de, lo cual hay que determinar previamente con exactitud.

La infusión endovenosa de Oxitocina, es el método más usado en la actualidad. Se han practicado una serie de estudios al respecto. Los Uruguayos usan para medir el trabajo de parto y la actividad con un manómetro, la medición de la presión intra-amniótica por medio de un catéter colocado en la cavidad amniótica y registra la intensidad, frecuencia, duración y el tono del útero, en forma gráfica y constante.

Dosis: Los Uruguayos recomiendan dosis que oscilen entre 2 y 8 millones por minuto, para la inducción del parto ellas admiten que en estos límites las complicaciones son mínimas. Son partidarios de las diluciones débiles porque éstas dan menos oportunidad a que por un gota rápido sobrevengan complicaciones materno-fetales, y recomiendan que el aumento del mismo, debe hacerse de acuerdo a la respuesta uterina.-

Ellos han hecho estudios de la respuesta uterina a grandes dosis de Oxitocina, observando que la inyección brusca intravenosa de dosis superiores de 250 millones, producen una hipotensión arterial debido a un debilitamiento cardíaco (efecto tóxico-agudo). En cambio, la infusión intravenosa continua de dosis fisiológicas, aumentan notablemente la contractilidad uterina y no producen variaciones importantes en la presión arterial.

Esta serie de estudios se llevó a cabo en mujeres con feto muerto, llegándose a la conclusión que las hipotensiones bruscas son debidas a la acción de la oxitocina que actúa directamente sobre el miocardio debilitándolo. Según Woodbury la acción de la Oxitocina natural no reduce el flujo coronario sino al contrario lo aumenta.

Cuanto mayor es la dosis de Oxitocina inyectada, mayor es la ca

de la presión arterial y más lenta su recuperación. El efecto hipotensor parece estar de acuerdo con la edad de la mujer, quizá por la disminución de la eficiencia de los mecanismos reguladores de la presión arterial. La repetición de las inyecciones intravenosas hacen más lenta la recuperación de la presión arterial.

La hipotensión arterial producida por las inyecciones intravenosas bruscas de Ocitocina, es una razón más que añadida a la hipertensión y polisistolía uterina, proscriben su empleo a dosis altas. Todos sus efectos se combinan para producir inestabilidad placentaria, anoxia fetal y por ende la muerte del mismo. Por esto es que se considera que las inyecciones bruscas de Ocitocina superiores a un décimo de unidad internacional, no solo son antifisiológicas sino peligrosas.-

Vía Oral.

Existe actualmente un preparado de Ocitocina Oral (Pitocin Oral), que de acuerdo a la investigación, es absorbido a nivel de las mucosas de la boca y por lo tanto no sufre el efecto de los jugos digestivos. Nuestra experiencia es muy limitada, por lo que no podemos dar un criterio justo.-

Acción de la Amniotomía en el parto inducido con Ocitocina.

El problema de la ruptura de las membranas y la oportunidad de practicarla durante el trabajo de parto, ha suscitado acaloradas discusiones entre los que la recomiendan en forma sistemática en cualquier etapa del mismo; y aquellos que la consideran innecesaria y hasta peligrosa para la normal evolución del parto y del puerperio. Entre estas posiciones extremas algunos autores han adoptado una actitud ecléctica, aceptando la ruptura de las membranas en casos muy

Desde que se publicaron los primeros trabajos de Kreis, hubo autores que aceptaron los puntos de vista, aportando experiencias clínicas para demostrar la validez de las teorías del autor. Posteriormente se ha difundido extraordinariamente la ruptura de la membrana como método inductor por sí solo o asociado.

Los Uruguayos en sus investigaciones fisiológicas, han hecho diferentes estudios con la intención de aportar algunos elementos objetivos, que puedan ayudar a explicar el mecanismo de la acción de la ruptura de membranas sobre la marcha del parto; ellos han analizado gráficamente grupos de partos inducidos con infusión emboleosa de cocitocina desde el momento de la inducción hasta el alumbramiento, con el objeto de tener material de estudio y dar un criterio más exacto. Este estudio fue hecho con pacientes en que había causa para efectuar la inducción (diabetes, post-maturix, óbito fetal, etc.), con diferentes tipos de cuello, maduros y no maduros y con pacientes nulíparas y multíparas.--

En este estudio se comprobó que la ruptura de las membranas ejerce efecto favorable a la dilatación del cuello, y un incremento brusco del aumento de las contracciones uterinas. Este efecto es particularmente evidente en aquellos casos con rendimiento de trabajo uterino bajo. Es importante la observación que el trabajo uterino es más activo después de practicada la amniorrexis con una dilatación entre dos y cinco centímetros.--

Los trabajos experimentales efectuados por Caldeyro Barcia y colaboradores, demuestran en forma gráfica el rendimiento del trabajo uterino obtenido después de la ruptura de membranas, se efectúa por

un mecanismo que aún no se conoce, pero es posible que sea atribuido a los siguientes fenómenos:

- 1.- La supresión de la resistencia de las membranas puede favorecer la dilatación del cuello y se efectuará con mayor facilidad.
- 2.- Un mejor apoyo de la presentación sobre el cuello.
- 3.- Un mejoramiento de los elementos constitutivos del triple gradiente descendente de la contracción, y en consecuencia mayor aprovechamiento de la misma.

No se conoce el mecanismo por el cual la rotura de las membranas aumenta la intensidad de las contracciones, y en consecuencia a - porta el trabajo de parto. Algunos mencionan la existencia de una - persona (Autocina) contenida en el líquido amniótico y que es absor - bida a través de la mucosa vaginal, que mejora o produce contracción de trabajo de parto.

Sin embargo han sido publicados algunos trabajos que no son par - tidarios de la ruptura de membranas, aduciendo que ello conduce a - trabajo de parto brusco y lesiones encefálicas del feto.

Influencia de los estrógenos como sensibilizantes de la fibra uterina:

Hasta el momento actual los investigadores no han podido aclarar la causa que pone en juego el sistema contráctil del útero para producirse el parto o para la inducción del mismo.

Las teorías que explican el inicio del trabajo de parto por la modificación de la relación estrógenos-progesterona; es apoyada en los estudios experimentales que demuestran en forma clara, que la progesterona posee una acción inhibidora de la acción oclítica de la Autocina. Un estudio reciente llevado a cabo, nos demuestra la ac -

ción estrógenos en el músculo uterino humano.

En mujeres embarazadas se observó que la progesterona administrada por vía intramuscular, intravaginal o endovenosa, provoca una disminución de la actividad uterina espontánea provocada por el 17 β estradiol, consiste en contracciones suaves, del tipo de las que se conocen con el nombre de Braxton Hicks, que son de mediana intensidad, no dolorosas, pero que pueden en un momento desencadenar trabajo de parto.

Los estudios concluyeron que el 17 β estradiol tiene una acción específica sobre la vasodilatación del cuello uterino, provocando además una vasodilatación franca de las vellosidades coriales. No se sabe cual es la causa de estas modificaciones, pero probablemente algún intermediario químico que hasta la actualidad se desconoce. Biopsias del cuello antes y después de la administración de estrógenos, encuentran cambios histológicos consistentes en: Vasodilatación capilar, edema y vacuolización del epitelio estratificado, que se observa de 3 a 6 horas después de la administración del medicamento.-

Uso de Anestésicos, Sedantes y Tranquilizadores en la inducción de parto.

Uno de los objetivos fundamentales en la inducción y en la conducción del parto, es que la embarazada sea reducida en lo menos posible, dolor y ansiedad; se procura que el uso del medicamento no origine depresión del centro respiratorio fetal, ni de la circulación materna y que se conserve el esfuerzo del feto.

Numerosos medicamentos son usados como analgésicos, sedantes y

tranquilizantes durante la inducción del parto, solo mencionaremos los principales: Analgésicos tipo Demerol, ataráxicos tipo Promazina y tranquilizadores tipo meprobamato.

Se han publicado trabajos relacionados con la sedación por peridura, entre ellos tenemos a Sprague y Kintz que ha publicado una serie de casos sedados con promazina; en nuestro medio se usa el Moranol. Se concluyó en que no se producen modificaciones significativas después de la administración de dicha droga y que no tiene acción sobre la presión arterial; lo que significa que puede usarse sin riesgo de reducir la circulación placentaria, y la oxigenación fetal, que tranquiliza a los pacientes; y que potencia la acción analgésica del Demerol; sin tener acción alguna sobre los tres períodos del parto.

El meprobamato que pertenece al grupo de los ataráxicos fue empleado por primera vez en obstetricia por Delagety y actualmente se han hecho estudios en los que se ha podido apreciar su efecto sedante y tranquilizador, además no modifica la contractilidad uterina.

El Demerol desde su síntesis en el año de 1939 ha tenido una amplia aplicación en Obstetricia, su acción es muy discutida ya que se le asigna un papel depresor del trabajo uterino, sin embargo, se habla de un efecto de rebote que aumenta significativamente la actividad uterina después de la sedación.-

COMPLICACIONES de inducción de parto.

La inducción de parto produce una serie de complicaciones, entre las principales tenemos:

- a) Hipertonia y Polisistolia: Estas complicaciones generalmente - pueden observarse cuando se ha hecho uso incorrecto de ocitócicos produciendo reducción de la circulación de la sangre materna en la placenta, con la consiguiente asfixia fetal.
- b) Contractura Uterina: Paso siguiente a la Polisistolia; es otra complicación que puede sobrevenir cuando la infusión de Oxitocina no es bien administrada, y hay sobredosis.
- c) Tétanos Uterinos: Complicación muy rara, puede suceder en caso de un exceso en la infusión de Oxitocina, y un útero demasiado sensible a la Oxitocina.
- d) Puede deprimir la contractilidad cardíaca materna produciendo hipotensión arterial, disminuyendo así la circulación placentaria, y por consiguiente originando asfixia fetal.-

ANÁLISIS DE 100 CASOS DE INDUCCIÓN EN EL HOSPITAL ROOSEVELT.

La recopilación de estos datos ha originado una serie de problemas ya que las papeletas no son codificadas como parto inducido ó conducido, salvo raras excepciones; en otros casos, a los que se les efectuó dicho procedimiento no se explica la causa o el porqué se indujo el parto; y hay otros en que no se ha llevado un estricto control del trabajo de parto.

Este trabajo sobre "Inducción de parto", no tiene por objeto establecer normas, sino recopilar una serie de datos que son de mucho interés práctico, tratando de extraer de ellos las principales causas por las cuales se efectuó inducción en nuestro medio hospitalario, tipo de inductor usado, dosis del mismo, y otras condiciones que no se colocaron en el cuadro, por razones de espacio.

Los resultados del estudio efectuado en los 100 casos, observaciones clínicas de pacientes de la maternidad del hospital Roosevelt se detalla en forma resumida en los cuadros No. 1, 2, 3, 4; donde puede observarse que todos los pacientes han sido tabulados de acuerdo a los siguientes datos:

- | | |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| a) Edad de la paciente; | h) Aniortrexia; |
| b) Causa de la Inducción; | i) Tiempo de inducción; (T.ind.) |
| c) Paridad; | j) Tiempo de Trabajo de parto; (TTP) |
| d) Presentación y posición; | k) Efectividad de la inducción; |
| e) Ouello, maduro o inmaduro; | l) Tipo de parto; |
| f) Dosis usado; | m) Complicaciones; |
| g) Dosis en mili-unidades; (mUx) | n) Resolución del parto. |

36	Emb. en 39 S. X A.U. PRECLAMPSTA	10-8-0	OTDA	Maduro	Pitocin	5-15	NO	0.15"	3.30"	SI	Eutocico		F. Profilactico
37	Emb. 40 S. x A.U. RUPT. PREM. MEMB.	10-8-0	OTDA	Maduro	Pitocin	5-15	NO	—	—	SI	Eutocico		
39	Emb. 40 S. x A.U. PARAMEDICA/	1-0-0	OTDT	Maduro	Pitocin	12-20	SI	24	1.20"	SI	Eutocico		
26	Emb. 42 S x A.U. PARAMEDICA	1-2-0	OTTA	Maduro	Pitocin	5-15	SI	1.30"	1.05"	SI	Eutocico		
22	Emb. 40 S x A.U. —————	1-2-0	OTTA	Maduro	Syntocinon	5-7.5	SI	14	0.25"	SI	Eutocico		
23	Emb. 40 S x A.U. PARAMEDICA	1-2-0	OTTA	Maduro	Pitocin	10-15	SI	14"	2.40"	SI	Eutocico		
38	Emb. 39 S X A.U. RUPT. PREM/ MEMB/	12-8-3	OTTA	Maduro	Pitocin	7.5-10	SI	3.30"	1.65"	SI	Eutocico		
27	Emb. 39 S x A.U. PARAMEDICA	4-3-0	OTTA	Maduro	Pitocin	7.5-10	SI	3.15"	1.32"	SI	Eutocico		
36	Emb. 42 S. x A.U. POSTNADUREZ	7-6-0	OTTA	Maduro	Pitocin	—	SI	14	0.5"	SI	Eutocico		
28	Emb. 34 S x A.U. D.P.P. Obito FETAL	5-3-1	OTTA	Maduro	Syntocinon	2.5-5	SI	—	—	SI	Distocico Pare en prog.		Colocación de p za de Willet.
22	Emb. 41 S. x A.U. PARAMEDIC	3-2-0	OTTA	Maduro	Syntocinon	7.5-10	SI	1.7"	0.30"	SI	Distocico Pare en traveses		Aplicacion de cun extractor.
12	Emb. 40 S. x A.U. PRECLAMPSTA	14-13-0	OTTA	Maduro	Syntocinon	2.5-5	NO	24	7.15	SI	Eutocico		
22	Emb. 39 S. x A.U. PARAMEDICA/	14-9-0	OTTA	Maduro	Pitocin	5-15	SI	14	1.30"	SI	Eutocico		
25	Emb. 39 S. x A.U. RUPT. PREM/ MEMB/	10-4-3	OTDT	Maduro	Syntocinon	5-15	NO	1.50"	2.45"	SI	Eutocico		
29	Emb. 38 S. x A.U. RUPT/ PREM/ MEMB/	5-3-1	OTDA	Maduro	Syntocinon	2.5-7.5	NO	1.1	0.37"	SI	Eutocico		
33	Emb. 40 S x A.U. RUPT. PREM/ MEMB/	10-8-1	OTDT	Maduro	Syntocinon	2.5-5	NO	15"	24	SI	Distocico Pare en prog.		Colocación de za de Willet.
30	Emb. 40 S x A.U. R.P.M. Obito Fet.	13-12-0	OTDA	Maduro	Syntocinon	7.5-20	NO	24	1.30"	SI	Distocico Pare en prog. y falta		Coloc. de p de Willet.
36	Emb. 40 S x A.U. PRECLAMPSTA/	17-12-1	OTDT	Maduro	Syntocinon	5-1.5	NO	5.4	0.40"	SI	Eutocico		F. Profilactico
23	Emb. 20 S x A.U. Obito Fetal, M.R.	1-0-0	OTTA	Immaduro	Syntocinon	7.5-20	NO	—	—	OTDA	Distocico Aniotis.		Histerotomia.
34	Emb. 40 S X A.U. PARAMEDICA/	9-8-0	OTTA	Maduro	Syntocinon	7.5-20	NO	1.20"	1.20"	SI	Eutocico		
26	Emb. 43 S x A.U. POSTNADUREZ/	3-2-0	OTTA	Maduro	Pitocin	10-20	NO	1.4"	—	SI	Eutocico		
31	Emb. 39 S, X A.U. D.P.P.	8-7-0	OTTA	Maduro	Pitocin	5-15	SI	30"	1.50"	SI	Eutocico		
31	Emb. 41 S x A.U. PARAMEDICA	9-2-0	OTTA	Maduro	Pitocin.	10-15	SI	14	1.50"	SI	Eutocico		
29	Emb. 40 S x A.U. PARAMEDICA	1-3-0	OTTA	Maduro	Pitocin	10-15	SI	3.5"	1.2"	SI	Eutocico		
28	Emb. 40 S X A.U. PARAMEDICA	6-5-0	OTDA	Maduro	Syntocinon	5-7.5	SI	2.75"	1.10"	SI	Eutocico		

Edad	Diag. y Causa	Paridad	Pres. pos Cuello	Ocitocico	Dosis. M.U	Amnirrexix	T.Ind.	T.T.P	Efectivid. Parto	Complicaciones	Restricción Sol
24	Emb. 40 S. X A.U. OBJETO FETAL	2-0-0	OTIT	Maduro	Pitocin	7.5-12.5	NO	3.30'	3.20'	SI	Eutocico
29	Emb. 41 S. X A.U. POST-MADUREZ	2-2-0	OTIA	Maduro	Syntocinon	3-7	SI	4.54'	1.55'	SI	Eutocico
34	Emb. 40 S. X A.U. PARAMEDICA	3-0-0	OTIA	Maduro	Syntocinon	5-7.5	SI	2.15'	1.50'	SI	Eutocico
39	Emb. 42 S. X A.U. POST-MADUREZ	2-1-0	OTIA	Maduro	Syntocinon	2.5-7.5	NO	2.40'	-----	Fallida	Se indica Nu
22	Emb. 41 S X A.U. PARAMEDICA	3-3-2	OTIA	NO-Madura	Pitocin	5-15	NO	-----	-----	Fallida	Se indica Nu
24	Emb. 37 S. X A.U. ECLAMPSIA	1-0-0	OTIA	Maduro	Syntocinon	2-5	NO	3.15'	7.20'	SI	Eutocico
39	Emb. 42 S.X A.U. POST-MADUREZ	2-1-0	OTIA	Maduro	Syntocinon	10-20	NO	3.30'	8.30'	SI	Eutocico
35	Emb. 41 S X A.U. POST-MADUREZ	9-4-4	OTIA	Maduro	Syntocinon	3-5	SI	2.15'	2.55'	SI	Eutocico
23	Emb. 40 S. X A.U. PARAMEDICA	2-1-0	OTIA	Maduro	Syntocinon	3-5	SI	2.	2.15'	SI	Eutocico
34	Emb. 32 S. X A.U. PARAMEDICA	11-6-4	OTIA	Maduro	Compositrine	-----	-----	4.10'	1.h	SI	Eutocico
24	Emb. 41 S. X A.U. POST-MADUREZ	3-2-0	OTIA	Maduro	Syntocinon	5-10	SI	50'	3.00'	SI	Eutocico
29	Emb. 38 S X A.U. Rh. NEGATIVO	3-4-1	OND	Maduro	Pitocin	3-10	SI	55'	4.17'	SI	Eutocico
26	Emb. 37 S. X A.U. Rh. NEGATIVO	3-2-0	OTIA	Maduro	Syntocinon	2-8.5	SI	1.45'	3.20'	SI	Eutocico
21	Emb. 38 S. X A.U. RUP: PREMI MEME.	2-1-0	OTIA	Maduro	Pitocin	10-30	NO	2.h	1.10'	SI	Eutocico
31	Emb. 44 S. X A.U. R.P.M y POST: MAD	3-3-0	OTIA	Maduro	Syntocinon	5-10	SI	1.35'	2.00'	SI	Eutocico
34	Emb. 42 S. X A.U. POST-MADUREZ	7-5-1	OTIA	Maduro	Syntocinon	2.5-7.5	SI	1.h	2.12'	SI	Eutocico
35	Emb. 41 S. X A.U. PARAMEDICA	8-6-1	OTIA	Maduro	Compositrine Syntocinon	3.1M.U.	SI	51'	1.22'	SI	Eutocico
17	Emb. 42 S.X A.U. POST-MADUREZ	1-0-0	OTIA	Maduro	Syntocinon	5-7.5	SI	1.25'	4.32'	SI	Eutocico
22	Emb. 44 S.X A.U. POST-MADUREZ	5-4-0	OTIA	Maduro	Syntocinon	2.5-7.5	SI	30'	1.50'	SI	Eutocico
35	Emb. 42 S. X A.U. RUP: PREMI MEME.	10-8-1	OTIA	Maduro	Pitocin	5-7.5	SI	45'	2.10'	SI	Eutocico
32	Emb. 41 S. X A.U. -----	8-6-1	OTIA	Maduro	Pitocin	5-7.5	SI	2.45'	2.50'	SI	Eutocico
27	Emb. 37 S.X A.U. R.H NEGATIVO	3-2-0	OTIA	Maduro	Syntocinon	2-6.	SI	1.h	4.02'	SI	Eutocico
21	Emb. 37 S. X A.U. RUP: PREMI MEME	2-1-0	OTIA	Maduro	Pitocin	5-15	NO	1.13'	1.h	SI	Eutocico
31	Emb. 44 S. X A.U. PARAMEDICA	3-5-0	OTIA	Maduro	Syntocinon	2.5-5	SI	2.10'	2.02'	SI	Eutocico
30	Emb. 42 S. X A.U. -----	3-2-0	OTIA	Maduro	Syntocinon	3-6	SI	5.h	3.10'	SI	Eutocico

22	Emb. 43 S. X A.U.	5-5-1	OTDP	Maduro	Syntocinon	2.5-5	NO	1h. 15'	---	NO	Det.	Deficiente fetal	24 h. despues
50	Emb. 59 S. X A.U.	5-5-0	OTIA	Maduro	Syntocinon	5-7	SI	1h.	2h. 40'	SI	Det.	---	---
58	Emb. 60 S. X A.U.	4-5-0	OTIA	Maduro	Pitocin	2-4	NO	2h. 35'	3h. 10'	SI	Det.	---	---
59	Emb. 40 S. X A.U.	12-8-4	OTDA	Maduro	Pitocin	2-5	NO	2h. 15'	2h. 45'	SI	Det.	---	---
25	Emb. 40 S. X A.U.	3-5-1	OTDA	NO-Maduro	Syntocinon	2.5-10	NO	3h. 10'	---	FALLIDA	---	---	---
40	Emb. 49 S. X A.U.	5-5-1	OTIA	Maduro	Syntocinon	2-5	SI	1h.	2h. 45'	SI	Det.	Amniotisis	---
18	Emb. 40 S. X A.U.	1-0-0	OTDP	Maduro	Syntocinon	10-20	NO	3h.	---	Suspendida	Det.	POLICISTORIA	Inicio T. del exp. a 3h. despues.
54	Emb. 58 S. X A.U.	5-5-1	OTIA	Maduro	Syntocinon	5-30	SI	3h.	2h. 25'	SI	Det.	---	---
56	Emb. 40 S. X A.U.	7-5-5	OTIA	Maduro	Syntocinon	5-15	NO	2h. 50'	1h. 55'	SI	DET	Amniotisis	---
26	Emb. 52 S. X A.U.	5-5-1	OTIA	Maduro	Syntocinon	5-7	NO	1h. 45'	2h.	SI	Det.	Amniotisis	---
52	Emb. 43S. X A.U.	6-5-2	OTIA	Maduro	Pitocin	7.5-20	NO	2h. 15'	2h. 55'	SI	Det.	---	---
44	Emb. 37 S. X A.U.	5-4-0	OTIA	Maduro	Compeltrine	---	SI	---	6h. 55'	SI	Det.	---	---
50	Emb. 32 S. X A.U.	5-5-0	OTDP	NO-Maduro	Syntocinon	5-7	NO	---	4h. 05'	SI	Det.	---	---
52	Emb. 34 S. X A.U.	1-0-0	OTIA	NO-Maduro	Syntocinon	5-4	SI	5h.	11h.	NO	Det.	---	---
27	Emb. 58 S. X A.U.	1-0-0	OTIA	Maduro	Syntocinon	2-5	SI	---	2h. 10'	SI	Det.	---	---
27	Emb. 59 S. X A.U.	5-5-1	OTIA	Maduro	Syntocinon	2-5	NO	1h. 15'	1h. 55'	SI	Det.	---	---
28	Emb. 42 S. X A.U.	2-1-0	OTIA	Maduro	Syntocinon	2.5-5	NO	---	---	FALLIDA	Det.	---	Parto exp 48 h desp.
53	Emb. 40 S. X A.U.	5-5-1	OTIA	Maduro	Syntocinon	7.5-20	SI	3h.	4h.	FALLIDA	Det.	---	Parto exp 20 h desp.
26	Emb. 56 S. X A.U.	5-4-0	OTIA	Maduro	Pitocin	5h	NO	2h.	10h.	SI	Det.	---	---
24	Emb. 45 S. X A.U.	1-0-0	OTIA	Maduro	Syntocinon	7.5-15	SI	2h. 45'	5h. 45'	SI	Det.	---	---
51	Emb. 26 S. X A.U.	5-4-0	OTIA	Maduro	Syntocinon	5-7.5	SI	5h.	6h. 30'	SI	Det.	---	---
40	Emb. 42 S. X A.U.	5-5-2	OTIA	Maduro	Pitocin	10-20	SI	2h. 30'	1h. 55'	SI	Det.	---	---
20	Emb. 56 S. X A.U.	5-5-0	OTIA	Maduro	Pitocin	15-30	NO	2h. 20'	2h. 11'	SI	Det.	---	---
58	Emb. 41 S. X A.U.	7-5-5	OTDP	Maduro	Syntocinon	5-7	NO	3h. 20'	3h.	SI	Det.	---	---
25	Emb. 41 S. X A.U.	5-2-0	OTIA	Maduro	Pitocin	5-7	NO	4h. 10'	5h. 45'	SI	Det.	---	---

Edad	Diagnóstico	Causa	Paridad	antes-pos	cuello	Ocitocico	Dobbs	M.U	Amniorexis	T. Ind.	T. T. P. efectiv.	Parto	Complicaciones.	Resolución de la
17	Emb. 39 S x A. U.	Paramédica.	3-2-0	OIDA	Maduro	Pitocin	5-10	SI	1h	1h 15'	SI	Eutócico		
39	Emb. 38 S. XA/U	Rupt. P. Memb.	10-9-0	OIDA	maduro	Pitocin.	5-15	NO	2h	2h 55'	SI	Eutócico		
30	Emb. 38 S x A. U.		7-6-0	OIDA	maduro	Pitocin	2-9-5	SI	30'	1h 59'	SI	Eutócico		
29	Emb. 40 S x A. U.		7-6-0	OIDA	Maduro	Pitocin	5-10	NO		1h 24'	SI	Eutócico		
32	Emb. 39 S x A. U.	PARAMEDICA	3-2-0	OIDA	Maduro	Pitocin	5-10	SI	50'	1h 7'	SI	Eutócico		
33	Emb. en 43 S x A. U.	Postmadurez.	7-6-0	OIDA	Maduro	Pitocin	5-10	SI		2h 15'	SI	Eutócico	Imminencia de Rupt. Uterina	Continúa con T, de P. sin Ind.
34	Emb. 40 S x A. U.	Rupt. P. Memb.	3-2-0	OIDA	Maduro.	Pitocin	5-10	NO	1h		NO	Eutócico		
32	Emb. 39 S x A. U.	D. P. Placenta.	7-6-0	OIDA	Maduro	Syntocinon	5-10	NO	15'	2226'	SI	Eutócico		
27	Emb. 40 S x A. U.	Rupt. Prem. Memb.	4-1-0	OIDA	Maduro	Pitocin.	5-10	NO	1h 35'	2h	SI	Eutócico		
33	Emb. 39 S x A. U.	Preeclampsia.	10-6-3	OIDA	Maduro	Pitocin	3-10	SI	25'	3h 54'	SI	Eutócico		
38	Emb. 40 S. x A. U.	Rupt. Prem Memb.	6-4-1	OIDA	Maduro	Syntocinon	5-12	NO	50'	4h 30'	SI	Eutócico		
27	Emb. 40 S x A. U.	PARAMEDICA	9-8-0	OIDA	Maduro	Syntocinon	5-7.5	SI	3h 55'	8h 50'	SI	Eutócico		
38	Emb. 39 S x A. U.		6-5-0	SIDA	Maduro	Syntocinon	5-12.5	NO				PARITIDA		
23	Emb. 40 S x A. U.	P. PREV. MARG/ SANG/	3-2-0	OIDA	Maduro	Syntocinon	2-7.5	SI	1h 35'	3h 35'	SI	Eutócico	+++	
31	Emb. 39 S x A. U.	RUPT/ PREM/ MEMB/	6-5-0	SIDA	Maduro	Syntocinon	5-8.5	NO	1h	7h 25'	SI	Eutócico		
23	Emb. 40 S x A. U.	PARAMEDICA	4-3-0	OIDA	Maduro	Pitocin	5-7.5	NO		8h	SI	Eutócico	+++	
43	Emb. 40 S. x A. U.	RUPT. PREM. MEMB.	8-7-0	OIDA	Maduro.	Pitocin	10-15	NO	1h	3h 50'	SI	Eutócico		
25	Emb. 39 S. x A. U.	RUPT/ PREM/ MEMB/	4-1-0	OIDA	Maduro	Pitocin	5-7.5	NO	2h 35'	4h 59'	SI	Eutócico		
26	Emb. 45 s. x A. U.	POSTMADUREZ/	7-5-3	OIDA	Maduro	Pitocin	5-7.5	NO	2h 15'	3h 35'	SI	Eutócico		
28	Emb. 38 S x A. U.	Rh. Negativo	4-3-0	OIDA	Maduro	Pitocin	7.5-12.5	NO				PARITIDA		
24	Emb. 40 s. x A. U.	PARAMEDICA/	4-3-0	OIDA	maduro	Syntocinon	2-5	NO	2h	4h	SI	Eutócico		
30	Emb. 38 S. x A. U.	Rh. NEGATIVO/	5-4-1	OIDA	Maduro	Pitocin	5-10	SI	1h 20'	4h 17'	SI	Eutócico		
34	Emb. 39 S. x A. U.	PARAMEDICA/	7-5-3	OIDA	Maduro.	Compensación		SI		7h 54'	SI	Eutócico		
34	Emb. 38 S x A. U.	PARAMEDICA.	3-3-1	OIDA	Maduro	Pitocin	3.5-10	SI	2h 10'	4h	SI	Eutócico	Pero en transverse	Rotación inst.
29	Emb. 25. S. x A. U.	Rh. NEGATIVO	6-4-3	OIDA	Maduro	Pitocin	10-35	SI	5h 30'	4h 10'	SI	Eutócico		

ANÁLISIS Y RESULTADOS DE LOS CASOS DE INDUCCIÓN DE PARTO ESTUDIADOS.

Los casos de inducción de parto estudiados en este trabajo, han sido analizados de acuerdo a los distintos datos, anotados en los cuadros; como sigue:

1.- Causas Parasédicas. (Inducción electiva).	26 %
2.- Ruptura Prematura de Membranas.	23 %
3.- Post-madurez.	19 %
4.- Problema de Rh	6 %
5.- Causas no especificadas.	5 %
6.- Obito Fetal más amniotitis.	4 %
7.- Desprendimiento Prematuro de Placenta.	3 %
8.- Eclampsia	3 %
9.- Pre-Eclampsia.	3 %
10.- Ruptura Prematura de Membranas mas Obito	3 %
11.- Obito Fetal	3 %
12.- Ruptura Prematura de Membranas con feto muerto	2 %
13.- Placenta Previa marginal sangrante	1 %
14.- Obito más polihidramnios.	1 %
15.- Ruptura Prematura de Membrana mas post-madurez	1 %
16.- Ruptura Prematura de Membrana mas amniotitis.	1 %

Llamamos causas no especificadas aquellas que no se pudo establecer cual fue la causa de la inducción. Causa Parasédica: Son aquellas que se originan por condiciones sociales, familiares, ambientales, etc., que no tienen una razón médica y que hacen que el médico aplique el procedimiento inductivo ya que de lo contrario, -

Este paciente no recibiría la atención de un parto vigilado, como por ejemplo pacientes multíparas con embarazo a término que viven a larga distancia de centros asistenciales en donde se les pueda brindar vigilancia cuidadosa del trabajo de parto.

Efectividad de la Inducción.

De los 100 casos de inducción revueltos en la Maternidad del Hospital Roosevelt, el 94 % fueron efectivos, el 6 % restantes de las inducciones, fueron fallidas. De los partos efectivos (94 %) fueron resueltos así:

Eutócicos	88 %
Distócicos.	6 %
Fallidas.	6 %

Distocias y conducta anómala.

Las distocias encontradas fueron resueltas como sigue:

- 1.- Desprendimiento prematuro de Placenta
 ná a Obito pero en progresión. . . . Colocación "Pinzas Willet"
- 2.- Obito Fetal con Anisotomía Histerotomía.
- 3.- Ruptura Prematura de Membrana y Obito
 Fetal..... Colocación "Pinzas de Willet"
- 4.- Ruptura Prematura de Membrana y Obito
 Fetal. Colocación "Pinzas de Willet"
- 5.- Parto en Transversa Rotación instrumental.
- 6.- Parto en Transversa Aplicación Vaginal Extractor.

Medicamentos Usados:

La infusión endovenosa es el método más u-

hecho en nuestro medio hospitalario, ya sea con Pitocin o Syntocinon de nuestra revisión encontramos los siguientes resultados:

1.- Syntocinon	52 %
2.- Pitocin.	44 %
3.- Compositrine	4 %

El compositrine que es un producto nuevo, ya condenado como inductor por muchas escuelas, en nuestro medio es muy poco usado. Sin embargo, en nuestra revisión encontramos cuatro casos con resultado efectivo:

1.- Compositrine	en feto muerto.	1 caso
2.- Compositrine	en feto vivo	2 casos
3.- Compositrine y Syntocinon	en feto vivo	1 caso

COMPLICACIONES ENCONTRADAS:

1.- Sufrimiento fetal	1 caso
2.- Polihidramnios	1 caso
3.- Inanidad de ruptura uterina	1 caso
4.- Parto en Transversa	2 casos

PARIDAD Y PRESENTACIONES:

La paridad, las presentaciones fetales, encontradas en nuestro analisis se resume como sigue:

1.- Inducciones en primigestas	9 %
2.- Inducciones en multíparas	91 %
3.- Inducciones en Podálicas	5 %
4.- Inducciones en cefálicas	95

De las inducciones en podálicas:

- 1.- Primigestas 1
- 2.- Multíparas. 4

PELVIMETRIA Y ESTIMACION CLINICA CON REQUISITOS PREVIOS A LA INDUCCION.

En nuestro estudio a un gran número de casos de inducciones solamente se les hace estimación pélvica y no pelvimetria radiológica. De las nueve inducidas en primigestas, solo a tres de ellas se les efectuó estudio de pelvimetria radiológica, y al resto estimación pélvica. De la 91 pacientes multíparas inducidas solo 5 casos se les tomó pelvimetria radiológica, 36 casos con estimación pélvica y el resto no anotada.-

MEMBRANAS:

De los 73 casos de pacientes que ingresaron con membranas enteras, a 51 se les rompió artificialmente las membranas; 16 casos rompieron membranas espontáneamente, 6 casos corresponden a las inducciones fallidas, los 27 casos restantes ingresaron con membranas rotas.-

OTRAS CONDICIONES ASOCIADAS:

El análisis efectuado por nosotros en los casos estudiados, comprende otros datos muy importantes para la estimación de las condiciones de las pacientes, y de la evolución de los casos que no se describen en forma independiente; así por ejemplo: las condiciones del cuello uterino, la dosis de medicamento usado, el tiempo de inducción y la duración de los trabajos de parto. Sin embargo en los cuadros adjuntos estas condiciones se encuentran detalladas en cada

uno de los casos. Consideramos muy importante, la estimación cuidadosa de ellos para formarse un criterio seguro de la inducción de partos en la maternidad del Hospital Roosevelt.

MORTALIDAD Y MORBILIDAD:

En nuestra pequeña serie no tuvimos que lamentarnos ninguna muerte materna; estamos convencidos que las complicaciones maternas aparecidas no tienen relación directa con el procedimiento de inducción del parto. Los casos inducidos con niños vivos evolucionaron hacia partos con niños vivos en todas las inducciones efectivas; la popularía no es exacta en mostrar la morbilidad infantil, consecutiva a la inducción misma. Las complicaciones observadas en nuestra serie las consideramos producidas por diversas causas concomitantes, más bien que a las inducciones mismas.

SUMARIO :

La primera parte de éste trabajo estudia teóricamente el procedimiento obstétrico de Inducción de Parto, tratándo de reunir la literatura más importante sobre éste tema. En este capítulo se da el concepto y se hacen algunas referencias históricas del procedimiento. Se hace un resumen de las hipótesis que tratan de aclarar el mecanismo del inicio del trabajo de parto con el objeto de buscar en su fisiología la forma justa, ó mejor dicho la técnica más exacta para la inducción de parto, siguiendo los mecanismos funcionales. Es por ello que se hace un recuento, talvéz histórico de todos los procedimientos usados hasta la fecha para desencadenar los partos, mencionando aún aquellas que ya pasaron a la historia; y describiendo en mayor detalle los procedimientos, actualmente en uso, como son la infusión de Scitocina endovenosa y la amniorrexis.-

Se comentan las complicaciones, se insiste en la necesidad de estar apegado a las técnicas recomendadas, y se pone énfasis en la gravedad de las complicaciones.

La segunda parte de éste trabajo es la más importante, ya que ella trata de mostrar lo sucedido en nuestro ambiente Hospitalario.-

Con éste objeto 100 observaciones de inducción de parto efectuadas en la Maternidad del Hospital Roosevelt, fueron analizadas cuidadosamente. La localización de estas observaciones fué difícil, ya que fué necesario revisar al rededor de 12,000 observaciones para encontrarlas, pues la inducción de parto no es un Dx codificado. Estas observaciones, fueron estudiadas de acuerdo al cuadro de revisión, con el objeto de encontrar: Causa de la inducción, efectividad de la misma, Distocias y conducta seguida, medicamentos usados y dosis, Complicaciones encontradas, paridad, etcétera.-

CONCLUSIONES :

- 1.- La inducción del parto, es un procedimiento útil, infuso y efectivo siempre que los casos sean bien seleccionados y la técnica seguida se ajuste a las recomendaciones científicas.
- 2.- La vigilancia estrecha de los casos, la utilización de los sedimentos, de acuerdo a las normas establecidas, son primordiales para la seguridad de la madre, y el niño y evitan complicaciones lamentables.
- 3.- La infusión endovenosa lenta de soluciones débiles de Ocitocina y la ruptura artificial de membranas, son los procedimientos de inducción más recomendables y efectivos.
- 4.- En nuestra serie 96 casos fueron inducidos con solución endovenosa de Ocitocina y en 4 casos se usó compositrine como medicamento inductor. De los 94 casos inducidos con Ocitocina a 51 casos se les practicó amniorrexis, cuando ya tenía cierta dilatación del cuello. Ningun caso fue inicialmente inducido por amniorrexis.
- 5.- De los 100 casos revisados en 94 casos el resultado fue efectivo aunque en dos casos fue necesario repetirla por segunda vez y en seis casos, la inducción fue fallida.
- 6.- Las complicaciones encontradas un caso de inminencia de ruptura uterina, un caso de sufrimiento fetal, un caso de polisistolia, pueden tener alguna relación con el producto empleado, no así los otros dos casos de detención profunda en transversa, que son el resultado de la desproporción cefalopélvica.

.- Las causas más frecuentes de inducción en nuestra serie son:

Ruptura prematura de membranas. 27 %

Pot-ocurridos. 19 %

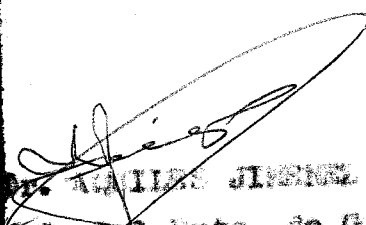
Causas Parasédicas (inducción electiva). . . 26 %

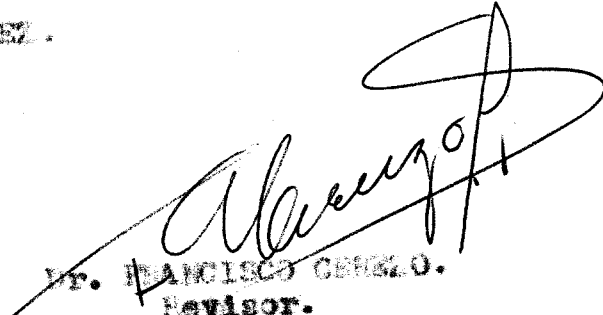
.- La ruptura de membranas es en embarazos atérmino deben ser inducidos después de 24 horas, si el trabajo de parto no se ha iniciado de forma espontánea, ya que de no hacerlo favorece complicaciones infecciosas para la madre y el niño;

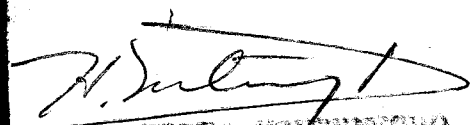
.- El análisis efectuado a nuestras observaciones nos muestra con frecuencia, normas difíciles, lo que nos sugiere recomendar en forma enfática, la estandarización de los procedimientos hospitalarios.

10.- El estudio o análisis de nuestras observaciones nos enseña las peculiaridades de nuestra patología.

JOSE B. VASQUEZ.


Dr. AQUILES JIMENEZ PINTO
Jefe del Dpto. de Ginecología y Obstetricia.-


Dr. FRANCISCO CERUELO.
Revisor.


Dr. HUMBERTO MONTENEGRO.
Asesor.


Dr. JULIO DELEON E.
Decano.


Dr. ERNESTO ALARCÓN E.
Secretario.

B I B L I O G R A F I A :

- 1.- Arellano Hernández, Guillermo, y otros. Efectos Ocitocicos de la Esparteína. Ginecologia y Obstetricia de México. 19 (111):-33-354 Jul.-Agosto, 1964.
- 2.- Caldeyro Barcia R. and Juan Poseiro. Fetal and Maternal Dangers due to Misuse of Oxytocin. Congers International of Gynecologie et.d' obstétrique. de Montreal de 1958. Tp450 (vol.2).
- 3.- Carballo, Miguel A. Origen Placentario de la Ocitocinasa. Segundo Congreso de Ginecotologia, 1957.pp. 208-313. (Vol.2)
- 4.- De Le'e, Joseph B. J.P. Greenhicc. Principios prácticos de Obstetricia. 2a. Ed. México, UTEHA, 1955. Pp.
- 5.- Eastman, Nicholson I, ed. Obstetricia de Williams. 3a. Ed. México UTEHA, 1960. pp.
- 6.- Fielitz, Carlos A. y Serafin V.pose. Influencia de la Progesterona sobre la respuesta de la Ocitocina del Utero Humano grávido. Segundo Congreso de Ginecotologia, 1957. pp. 374-382 (vol.2)
- 7.- Galich Monzón, L.G. Inducción y conducción del parto con Oxitocina sintética. Tesis. 1959. Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas, 1959. 50. p.
- 8.- Martin Pinto, Roberto. La iniciación del trabajo de parto y su control hormonal acción ocitócica del 17B estradiol, y su efecto inhibidor de la progesterona. Ginecologia y Obstetricia. de Peru 11 (1): - 55-72, Marzo 1965.
- 9.- Poseiro, Jua J. Efectos de las drogas Analgésicas sedantes y tranquilizadoras sobre la contractilidad uterina espontánea, y la respuesta uterina a la ocitocina. Segundo Congreso Uruguayo de Ginecotologia, 1964. pp 269-281 (vol.2).
- 10.- Rosenvasser, Eliseo B. Terapéutica Obstétrica. Buenos Aires, Talleres Gráficos Didot S,R,L, 1962. PP. 519-553, 569-579. (2 vols.)