

17
2ey



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA

"PARTICIPACION DE LA LICENCIADA EN ENFERMERIA Y OBSTETRICIA EN EL MANEJO DE LA INDUCCION DEL TRABAJO DE PARTO EN CIMIGEN"

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN ENFERMERIA Y
O B S T E T R I C I A
P R E S E N T A N
OLIVIA V. BUENO GONZALEZ
S A R A F I T Z F E R I A

Angelina Rivera M. Chiles

ASESOR ACADEMICO: LEG. EEP. ANGELINA RIVERA MONTIEL



MEXICO, D. F.

U.N.A.M.
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA

220630
1998.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

COORDINACION DE SERVICIOS SOCIAL Y OPCIONES TERMINALES DE TITULACION



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DR. CARLOS VARGAS GARCÍA
D I R E C T O R

LEO. EEP. ANGELINA RIVERA MONTIEL
A S E S O R

**" CON LA ILUSIÓN POR CONOCERTE, INICIA UN ENCUENTRO
EXTRAORDINARIO CON LA VIDA, EN EL CUAL MANOS DE MUJER TE
CUIDAN Y GUÍAN HASTA DEPOSITARTE EN EL REGAZO
PROTECTOR.**

A PARTIR DE ENTONCES COMIENZA UNA AVENTURA INFINITA".

**DEDICAMOS ESTA TESIS CON ESPECIAL AGRADECIMIENTO Y
CARIÑO A NUESTROS PADRES, QUE CON SU APOYO CONTRIBUYERON
PARA ALCANZAR ESTA IMPORTANTE META.**

**A NUESTRA ASESORA, POR SU DEDICACIÓN BRINDADA, Y A TODOS
AQUELLOS QUE DE ALGUNA MANERA CONTRIBUYERÓN A LA
REALIZACIÓN DE ESTE TRABAJO.**

A TODOS USTEDES GRACIAS.

INDICE

INTRODUCCIÓN	1
JUSTIFICACIÓN	2
I. MARCO TEÓRICO.	
1.1 TEORIAS SOBRE EL INICIO DEL TRABAJO DE PARTO	4
TEORIA DEL BLOQUEO DE LA PROGESTERONA	4
TEORIA DE LA OXITOCINA	6
TEORÍA DE LAS PROSTAGLANDINAS	6
TEORÍA DEL CONTROL ENDÓCRINO POR PARTE DEL FETO	7
TEORÍA NEUROENDOCRINODINÁMICA	8
TEORÍA DE LA DISTENSIÓN DE LAS FIBRAS MIOMETRIALES	9
TEORÍA DE LA IRRITACIÓN MECÁNICA	10
BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA	11
1.2 INDUCCIÓN DEL TABAJO DE PARTO	12
CONCEPTO	12
OBJETIVO	12
INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES PARA LA INDUCCIÓN	12
REQUISITOS FETALES	13
REQUISITOS MATERNOS	14
REQUISITOS CERVICALES	14
BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA	16
MÉTODOS UTILIZADOS PARA INICIAR EL TRABAJO DE PARTO	17
MÉTODOS MECÁNICOS	17
MÉTODOS QUIRÚRGICOS	18
MÉTODOS MEDICAMENTOSOS	19
OXITOCINA	19
PROSTAGLANDINAS	22
BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA	27
1.3 VIGILANCIA MATERNA Y FETAL EN LA INDUCCIÓN DEL TRABAJO DE PARTO	29
1.4 PARTICIPACIÓN DEL LICENCIADO EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA EN EL MANEJO DE LA INDUCCIÓN DEL TRABAJO DE PARTO	38
1.5 EMBARAZO PROLONGADO	53
BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA	56

II. METODOLOGÍA.

2.1 MATERIAL Y MÉTODOS	58
2.2 PROBLEMA	60
2.3 OBJETIVOS	60
2.4 TIPO DE INVESTIGACIÓN	60
2.5 VARIABLES	61
2.6 UNIVERSO	62
MUESTRA	62
2.7 CRITERIOS DE INCLUSIÓN	62
2.8 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	62
2.9 TIEMPO	63
2.10 RECURSOS	63
2.11 MATERIALES	63
2.12 INSTRUMENTOS DE TRABAJO	63

III. RESULTADOS

3.1 CUADROS	65
3.2 INTERPRETACIÓN DE CUADROS	69
3.3 ANÁLISIS	73
3.4 CONCLUSIONES	75
3.5 SUGERENCIAS	77

IV. BIBLIOGRAFIA 78

V. ANEXOS

5.1 PROTOCOLO DE INDUCCIÓN DE TRABAJO DE PARTO PARA SER APLICADO POR EL LICENCIADO EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA.	81
5.2 PREVIGEN IV	85
5.3 PREVIGEN V	86
5.4 PREVIGEN VI	87

INTRODUCCIÓN.

El presente informe sobre la investigación realizada para determinar la "Participación del Licenciado en Enfermería y Obstetricia en el manejo de la inducción del Trabajo de Parto en CIMiGen", se compone de dos apartados generales.

En el primero, se recopilan los datos más sobresalientes sobre el inicio de la actividad uterina, los métodos usados para la inducción, los requisitos a nivel materno, fetal y cervical necesarios para el procedimiento, así como el embarazo prolongado. Todo ello resumido de manera breve, luego de una revisión bibliográfica referente a los temas.

Se enumeran también las actividades realizadas por el licenciado en Enfermería en relación con el procedimiento en la Institución mencionada.

En el segundo apartado aparecen los detalles de la investigación realizada, su metodología, sus resultados, análisis y recomendaciones elaboradas al concluir la Investigación.

Tratando de mantener un enfoque propositivo, se presenta un diagrama de flujo, elaborado como una guía para normar las acciones de LEO al realizar una inducción de Trabajo de Parto en las gestaciones de más de 41 semanas, mismo que puede aplicarse en Instituciones de Primer Nivel de Atención o con características similares a CIMiGen.

JUSTIFICACIÓN.

El rango de actividades que actualmente forman parte del quehacer profesional del Licenciado en Enfermería y Obstetricia se limita a la colaboración con el personal del área médica en los diferentes procedimientos que este personal realiza en el marco de la consulta externa, hospitalización y quirófano de las diferentes Instituciones de Sector Salud. Sin embargo, este papel de colaboradora, esta lejos del verdadero objeto y métodos de la profesión.

La salud del individuo, como objeto de estudio de Enfermería, abarca la detección de necesidades y la planeación de cuidados específicos para satisfacerlas en unión del individuo, su núcleo familiar y entorno.

En el área perinatal, las actividades del Licenciado se han centrado en la educación dirigida a la pareja sobre el proceso reproductivo y los diferentes métodos para el control de la fecundidad.

Ello a pesar de contar con la preparación para realizar otras actividades que forman parte de su perfil profesional, como por ejemplo, llevar a cabo el seguimiento y valoración del embarazo, la atención del parto y recién nacido de bajo riesgo, entre otras.

La vigilancia y el manejo del trabajo de parto inducido que realiza el Licenciado en Enfermería y Obstetricia en CIMIGen, son una clara muestra de los conocimientos, habilidades y destrezas que posee este profesional para desarrollarse en el área perinatal; y que sin embargo,

no son aprovechadas cabalmente en las diferentes Instituciones de Salud.

A fin de conocer cuales son los resultados de esta labor, se realiza la presente Investigación, esperando que sirva a su vez de precedente para futuras Investigaciones sobre el tema de la Inducción en relación al quehacer de la Enfermera.

1 MARCO TEÓRICO

TEORÍAS SOBRE EL INICIO DEL TRABAJO DE PARTO.

Considerando que en situaciones normales el parto se presenta al momento de existir por una parte, la madurez fetal necesaria para la adaptación al medio extrauterino, y por otra un tamaño óptimo del feto que permita su paso sin dificultades a través de la pelvis materna, se han desarrollado en la Obstetricia una serie de teorías tendientes a explicar los factores que participan en el desencadenamiento del trabajo de parto en situaciones normales.

A medida que los conocimientos han aumentado se ha hecho más evidente que no existe una explicación única para este fenómeno, sino al contrario, el inicio del trabajo de parto resulta de la convergencia de varios factores, cada uno de los cuales de tener óptima relación con todos los demás.

Algunos de estos factores son fundamentales para proveer las condiciones necesarias para el parto, los otros pueden actuar después como factores desencadenantes directos o indirectos.

TEORÍA DEL BLOQUEO DE LA PROGESTERONA.

El efecto miométrial primario de la progesterona es su interferencia con la conducción entre una célula y otra, impide por lo tanto la propagación ordenada de la onda de contracción, de una parte del útero a la siguiente, y tiende a evitar la contracción del órgano completo al mismo tiempo. Por otro lado, los estrógenos actúan en el sentido de aumentar ligeramente la contractibilidad uterina aumentando su secreción a partir del séptimo mes.

Al final del embarazo, el útero aumenta de volumen por la hipertrofia de sus fibras musculares y aumentan la concentración de actina, miosina y adenosintrifosfato, como respuesta al estímulo de los estrógenos producidos por la placenta. Los estrógenos también aumentan la contractibilidad miometrial por medios iónicos al modificar el gradiente a uno y otro lado de la membrana celular, lo cual origina elevadas concentraciones de sodio y disminución de potasio dentro de las células, de lo cual resulta la actividad espontánea del útero. (1)

Csapa, dice en su teoría, "La progesterona inhibe la actividad uterina al producir hiperpolarización de la membrana celular y bloquear la conducción eléctrica. La evolución de la actividad uterina en un parto a término con contracciones coordinadas y eficaces pudiera ser consecuencia de la supresión de progesterona."

Considera que la supresión es un fenómeno local y ocurre cerca del sitio placentario. Sin embargo, Scommega y cols., pudieron inhibir las contracciones valiéndose de infusiones de pregnenolono y esteroides suprarrenal, que actúa como precursor inmediato de la progesterona plasmática. Esta observación apoya la teorías del bloqueo de la progesterona.

Actualmente se acepta de modo general que no hay un descenso de la progesterona en el suero antes del inicio del trabajo de parto y aunque los estrógenos aumentan de manera paulatina durante el embarazo, no existe un incremento súbito de los mismos antes del parto.

El efecto del "Bloqueo de la progesterona, probablemente resulta del secuestro del ión calcio en el retículo sarcoplasmático, que suprime tanto la conducción como la excitabilidad." (2)

TEORÍA DE LA OXITOCINA.

El útero es cada vez más sensible a la oxitocina conforme avanza el embarazo. Su secreción progresivamente creciente se debería a un mecanismo reflejo (reflejo de Ferguson). El crecimiento del feto distiende las paredes del útero, estimulando los centros hipotalámicos para aumentar la secreción de oxitocina, misma que produciría contracciones del miometrio (Primer Reflejo de Ferguson).

Debido a las contracciones el cuello uterino se dilataría, estimulando por la misma vía refleja, la secreción de oxitocina (Segundo Reflejo de Ferguson), así conforme avanza la dilatación se secreta mayor cantidad de oxitocina que permite el inicio del trabajo de parto y fomenta su progreso. (3)

La oxitocina pudiera participar en el comienzo del trabajo de parto. Caldeyro-Barcia y Sereno, han comprobado que el útero es cada vez más sensible a la oxitocina exógena al avanzar la gestación. se desconoce el mecanismo por el cual la oxitocina causa contracción miometrial.

TEORÍA DE LAS PROSTAGLANDINAS.

Las prostaglandinas son eficaces para inducir las contracciones uterinas en cualquier edad gestacional. En la mujer con embarazo a término desencadenan el parto como consecuencia de una serie de fenómenos que incluyen:

- 1.- La liberación de precursores de lípidos, tal vez desencadenados por la acción de esteroides.
- 2.- La liberación del ácido araquidónico a partir de tales precursores posiblemente desde la membrana fetal.
- 3.- El aumento de la síntesis de prostaglandinas a partir del ácido araquidónico.
- 4.- El incremento de las contracciones uterinas como consecuencia de las prostaglandinas en la musculatura lisa del útero.
- 5.- La correlación entre el aumento de prostaglandinas en el líquido amniótico con el avance de la dilatación cervical.
- 6.- El transporte del ión calcio es esencial para la contracción uterina, y las prostaglandinas causan la liberación de parte del calcio fijado en el retículo sarcoplasmático.
- 7.- El incremento en la producción endógena de prostaglandinas como respuesta a la distensión o extensión de las fibras miométriales.

TEORÍA DEL CONTROL ENDOCRINO POR PARTE DEL FETO.

Poco antes del parto aumenta la sensibilidad de las glándulas suprarrenales del feto a la hormona adrenocorticotrópica producida por la hipófisis y como resultado aumenta la producción de cortisol, que actúa sobre las enzimas placentarias causando una disminución en la producción de estrógenos, así mismo, esta inversión en la relación progesterona-estrógenos estimula la producción de prostaglandinas E2 alfa en la placenta materna y el miometrio. (4)

TEORÍA NEUROENDOCRINODINÁMICA.

El útero como otros músculos lisos pueden mantenerse durante períodos largos en inactividad completa o parcial, bajo la acción de la progesterona que bloquea la propagación de estímulos eléctricos farmacológicos normales, su efecto puede explicarse por la captura o quelación de los iones calcio, disminuyendo así la transmisión del excitante, seguida por un aumento en las concentraciones de los iones de magnesio que inestabilizan a las células. La mayor afluencia de estrógenos actúa permitiendo la propagación libre de los estímulos y la acción contráctil total del músculo uterino, sensibilizándolo a la acción de la oxitocina. (5)

Al igual que los estrógenos y la progesterona, otras sustancias tienen efectos estimulantes en la contractilidad uterina (noradrenalina, acetilcolina, histamina, oxitocina), mientras otras actuarían en el sentido opuesto inhibiéndola como en el caso de la adrenalina. (6)

En el curso del embarazo existiría un equilibrio entre la acción de la progesterona y los estrógenos, mismo que se rompería en los días previos al parto produciéndose un predominio estrogénico, que aunado a la intervención conjunta de las sustancias estimuladoras de la contractibilidad antes mencionadas, producidas o liberadas a acuosa del crecimiento fetal, constituirían estímulos precisos para el inicio del trabajo de parto. Esta teoría cuenta con mayor número de adeptos pues involucra a diversos factores en el desencadenamiento del trabajo de parto, lo que la hace más factible de acuerdo a los conocimientos vigentes.

TEORÍA DE LA DISTENSIÓN DE LAS FIBRAS MIOMETRIALES.

El útero cíclicamente se prepara para albergar al producto de crecimiento y desarrollo a lo largo del embarazo. Esta preparación ocurre en dos fases: La primera consiste en acondicionar el medio (endometrio) para la recepción e implantación del huevo fecundado a través del ciclo menstrual. La segunda tiene como finalidad capacitar a los tejidos uterinos para adaptarse a las necesidades de espacio del feto en crecimiento con alargamiento y distensión de sus fibras musculares hasta un grado máximo durante los meses finales de la gestación. (7)

Los estrógenos limitan la capacidad del útero para crecer cuando se distiende. De ahí que cuando los estrógenos actúan la distensión es incapaz de estimular el crecimiento uterino, lo contrario realiza la progesterona, se comprobó que la distensión uterina constituye un estímulo específico para el crecimiento uterino en su presencia.

En resumen, los estrógenos inhiben el crecimiento uterino como respuesta a la distensión, mientras que la progesterona lo intensifica. Además de causar crecimiento uterino, la distensión es un estímulo directo para iniciar la actividad mecánica del útero, causando un aumento del impulso, ésta respuesta se ve intensificada por los estrógenos y disminuida por la progesterona. Se afirma que en el útero dominado por estrógenos la disponibilidad de prostaglandinas E2 alfa está determinada por el grado de estiramiento.

TEORÍA DE LA IRRITACIÓN MECÁNICA.

La interrelación de crecimiento fetal y uterino antes mencionado condicionan un cierto aumento en la actividad contráctil del útero.

Durante los últimos días de la gestación la irritabilidad muscular va aumentando progresivamente y alcanza su máximo 48 horas antes del parto. Al parecer la concentración de estrógenos es la responsable, pues se sabe que la cantidad y calidad de las proteínas actina y miosina mejoran considerablemente bajo su influencia, confiriéndole una mayor capacidad contráctil al músculo uterino.

A causa de la sobredistensión uterina se estimulan por vía aferente los centros hipotálamicos que liberan la oxitocina dando lugar a la contracción uterina. (8)

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA.

1. SCHAWDRZ, R. OBSTETRICIA. ARGENTINA. ATENEO. 1976. p.
2. JURADO,E. EL FETO Y SU AMBIENTE. MÉXICO. GEN. 1983. p.
3. OP. CIT. 1 PAG.698
4. REEDER, M. ENFERMERÍA MATERNO INFANTIL. 15a. MÉXICO. HARLA. 1990. p.796
5. OP. CIT. 2 PAG.84
6. OP. CIT. 1 PAG.699
7. OP. CIT. 2 PAG.85
8. RIVLIN,S. MANUAL DE PROBLEMAS CLÍNICOS EN OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA. ESPAÑA. SALVAT. P.356

INDUCCIÓN DE TRABAJO DE PARTO.

CONCEPTO.

La Inducción del Trabajo de Parto, se conoce como la provocación artificial del parto para obtener la expulsión del producto de la concepción y sus anexos, mediante procedimientos farmacológicos, quirúrgicos o mecánicos sin dañar al feto o la madre. (1)

OBJETIVO.

La decisión de la Inducción del Trabajo de parto implica la presencia de un problema grave que demanda el parto en un término de hasta 72 horas y que la terminación del embarazo debe lograrse por todos los medios posibles para extraer al feto con éxito y sin complicaciones.(2)

INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES PARA LA INDUCCIÓN DEL TRABAJO DE PARTO.

Existen una serie de condiciones entre maternas y fetales que al presentarse durante la gestación vuelven imperante el nacimiento y surge la necesidad de inducir el Trabajo de Parto, sin embargo, es posible que al mismo tiempo se contrapongan al procedimiento situaciones que lo dificultarían o lo harían riesgoso para el binomio.

Las indicaciones pueden ser: embarazo vinculado con enfermedades hipertensivas, embarazos prolongados, ruptura prematura de membranas, infecciones maternas diversas, isoimmunizaciones, eritroblastosis fetal, diabetes mellitus, principalmente. (3)

Dentro de las contraindicaciones se cuentan, cualquier proceso en el que exista predisposición a la ruptura uterina, como la cirugía mayor, hiperdistensión del útero a causa de embarazo gemelar, hidramnios, gran multiparidad o historia previa de parto traumático, placenta previa, desproporción cefalo-pélvica, presentación fetal anormal, procúbito de cordón, enfermedad cardíaca materna. (4)

Para que la Inducción del Trabajo de Parto se realice, el binomio madre-hijo tienen que cumplir ciertas condiciones o requisitos para asegurar el éxito del procedimiento y garantizar el bienestar materno-fetal durante y después del mismo.

Dichas condiciones se deben ajustar de manera particular a cada paciente dependiendo de las complicaciones que se puedan presentar en el transcurso del embarazo.

REQUISITOS FETALES.

a) CORROBORAR EDAD GESTACIONAL.

Utilizando la clínica y métodos de diagnóstico de gabinete y/o laboratorio, para obtener la certeza de que se obtendrá un producto de término (37 a 40 SDG). Como por ejemplo: amniocentesis, estudios de madurez pulmonar fetal (Prueba de Clements, cuantificación de células naranja, relación lecitina/esfingomielina, concentración de creatinina en el líquido amniótico) y ultrasonografía.

b) VALORACIÓN CARDIOTOCOGRÁFICA.

Para descartar que existe reserva respiratoria deteriorada. (5)

REQUISITOS MATERNOS.

- a) Tener una pelvis ginecológicamente útil, para asegurar el buen encajamiento, descenso y salida del producto; obteniendo las medidas necesarias por valoración pélvica calculando el Conjugado Diagonal, el Ángulo de las paredes pélvicas laterales, Prominencia de las espinas ciáticas y el Ángulo subpúbico.

- b) Evaluación del estado de salud materno: madre sin patologías las cuales pudieran contraindicar el procedimiento o que representarán riesgos potenciales para el desarrollo adecuado del Trabajo de Parto.

- c) Buen pronóstico de parto.

REQUISITOS CERVICALES.

Determinar el grado de madurez cervical mediante la aplicación del Test de Bishop.

Los parámetros utilizados son:

INDICE TOCOLÍTICO DE BISHOP.

CONDICIONES CERVICALES		CALIFICACIÓN			
		0	1	2	3
BORRAMIENTO	(%)	0-30	40-50	60-70	+80
LONGITUD	(cm)	3	2	1	BORRADO
DILATACIÓN	(cm)	0	1-2	3-4	+5
ESTACIÓN DEL VERTICE		-3 LIBRE	-2 A B O C A D O	-1.0	+1-+2 ENCAJADO
CONSISTENCIA		FIRME	MEDIA	B L A N D A	
POSICIÓN		POSTERIOR	CENTRAL	A N T E R I O R	

CALIFICACIÓN:	Condiciones inmaduras	- 7 puntos
	Maduración en transición	7-9 puntos
	Madurez Cervical	+9 puntos

(6) y(7)

De acuerdo a la literatura la calificación ideal para asegurar el éxito de la Inducción según el Test de Bishop es una puntuación mayor a 7 puntos totales.

Se observan casos en donde con calificaciones menores se indica una Inducción de Trabajo de Parto, obteniéndose éxito en el procedimiento.

Es importante recalcar que en la práctica existe cierta flexibilidad para su aplicación, ya que cada caso debe ser estudiado en forma individual para ofrecer mejores condiciones al binomio madre-hijo. (8)

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA.

1. CARRERA,J. PROTOCOLOS DE OBSTETRICIA. 2ª. EDICIÓN. ESTADOS UNIDOS.SALVAT. 1982 PAG. 280

2. OWEN,J. "OXITOCINA EN LA INDUCCIÓN O CONDUCCIÓN DEL TRABAJO DE PARTO". CLÍNICAS DE OBSTETRICIA. MÉXICO. 1994 PAG. 653

3. BENSON, R. DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO EN OBSTETRICIA. 2ª. EDICIÓN. MÉXICO. MANUAL MODERNO. 1982. P.654

4. OP. CIT. 2 PAG. 658

5. OP. CIT. 3 PAG. 657

6. ALFARO, G. Y MENDOZA,C. EPIDEMIOLOGÍA DE LA AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO. MÉXICO. 1992 P.

7. OP. CIT. 1 PAG.160

8. OP. CIT. 1 PAG. 281

METODOLOGÍA PARA INICIAR EL TRABAJO DE PARTO.

MÉTODOS MECÁNICOS.

DESPEGAMIENTO DE MEMBRANAS (Método de Hamilton-Copperman)

El despegamiento de las membranas fetales implica la separación roma de la membrana corioamniótica de la pared del cuello y el segmento uterino inferior.

La estimulación digital puede producir secreción local de prostaglandinas. (1)

Esta consiste en introducir uno o dos dedos en el espacio extraovular por arriba del orificio cervical interno y después darles un giro de 360 grados, para separar así las membranas del segmento uterino inferior. La maniobra es más eficaz cuando existe algún borramiento y dilatación de la menos 2 cm. El cuello totalmente inmaduro no se presta este procedimiento.

Son contraindicaciones y complicaciones: Inserción baja de placenta, ruptura inadvertida de membranas y la infección. (2)

MÉTODO DE KRAUSE.

Actualmente consiste en la colocación de una sonda foley entre el cuello uterino y el polo inferior del producto, con la intención de estimular el orificio cervical interno, despegar las membranas y desencadenar el parto mediante el estímulo del Reflejo de Ferguson. (3)

Esta técnica fue utilizada desde 1800, en la actualidad su uso ha disminuido considerablemente, principalmente por la preocupación en cuanto a favorecer infecciones. (4)

DILATADORES CERVICALES HIDROSCOPICOS.

Los tallos de laminaria, fragmentos desecados de algas de agua fría (*Laminaria digita*) constituyen los llamados dilatadores hidros cópicos. Se encuentran en diferentes tamaños y se colocan en el endocervix, son capaces de incrementar su tamaño hasta 4 veces en un término de 6 a 12 horas posteriores a su colocación, mediante el secuestro de líquidos provenientes de la secreción de la vagina.

Existen también dilatadores de la secreción de la vagina.

Existen también dilatadores sintéticos como Lamicel, Dilapan, cuyo mecanismo de acción es el mismo. (5)

MÉTODOS QUIRÚRGICOS.

AMNIOTOMÍA.

La ruptura quirúrgica de las membranas ovulares con el fin de inducir o acelerar el trabajo de parto se conoce con el nombre de Amniotomía. Este método es de acción reservada por el riesgo de infección que representa para la madre y el feto en caso de que trabajo de parto no evolucione satisfactoriamente en un período de tiempo menor a 12 horas.(6)

La amniotomía se efectúa con un amniotomo. Se coloca el dedo en el cuello y se identifican las membranas antes de romperlas. Se toma el amniotomo y se rasga suavemente o bien se punciona las membranas.

Se amplia la abertura con el dedo y se tiene la precaución de que el líquido fluya lentamente. La amniotomía permite identificar meconio, sangre o datos de infección intrauterina.

MÉTODOS MEDICAMENTOSOS.

OXITOCINA.

Antecedentes Históricos.

La actividad hormonal de la hipófisis posterior fue puesta de manifiesto por primera vez por Oliver y Schafer, Kam y cols., logrando purificar parcialmente los agentes activos de la hipófisis posterior denominándolos OXITOCINA y VASOPRESINA.

En 1940 se demostró que estas sustancias eran sintetizadas en el hipotálamo y transportadas a la hipófisis. Fue purificada en 1942 por Van Dyke y separada en oxitocina y vasopresina en 1956.

En 1948 Theobald introdujo el goteo intravenoso con oxitocina. (7)

SITIO DE ACCIÓN Y MECANISMO DE ACCIÓN.

La oxitocina es una hormona cíclica nonapeptídica, producida principalmente en el hipotálamo y secretada por la hipófisis posterior de manera pulsátil. Sus receptores específicos están unidos a membranas y se encuentran sobre todo en el miometrio y mamas, donde modifican el calcio intracelular disponible y estimulan la actividad muscular mediante

un sistema de segundos mensajeros; que tal vez impliquen la hidrólisis fosfonoditidos.

También se han identificado receptores en la decidua que pudieran regular la producción local de prostaglandinas, las cuales estimulan aún más la actividad uterina.

La sensibilidad miometrial a la oxitocina aumenta durante el embarazo, al igual que el número de receptores miometriales. Las uniones miometriales estrechas aumentan conforme lo hace la gestación, tal vez incrementando la sensibilidad del miometrio a agentes uterotónicos y ayudando a mantener las contracciones uterinas eficaces. (8)

La vida media de la oxitocina varía de 3 a 6 minutos, es aclarada de la sangre principalmente por el hígado y riñones y sólo pequeñas cantidades de hormona intacta son secretadas en la orina. (9)

ACCIÓN FARMACOLÓGICA DE LA OXITOCINA.

La oxitocina estimula la actividad eléctrica y contráctil del músculo liso uterino. a medida que se encuentra el fin del embarazo, se manifiesta la actividad coordinada de las células miometriales. Principalmente la estimulación de éstas células produce contracciones localizadas. La respuesta del útero puede dar como resultado contracciones coordinadas con cambios progresivos en el cuello. La progesterona puede controlar el umbral para la respuesta y propagación de la actividad estimulada. (10)

La oxitocina además de estimular las contracciones uterinas es capaz de estimular la liberación de prostaglandinas inducida por la oxitocina.

Cuando el útero es capaz de responder a la oxitocina, las contracciones inducidas tienden a ser coordinadas y regulares.

Al término, la actividad uterina inducida por la oxitocina se caracteriza por un aumento paralelo de la intensidad y la frecuencia.

La oxitocina posee un efecto antidiurético a nivel renal, a nivel cardiovascular produce una disminución de las presiones sistólica y diastólica; en las glándulas mamarias hay un reflejo neuroendócrino que se inicia por estimulación del pezón, llevando una liberación central de oxitocina con la posterior eyección de leche y contracción del mioepitelio mamario. (11)

INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES DEL USO DE LA OXITOCINA.

La oxitocina se emplea para estimular o inducir el trabajo de parto, intensificar la fuerza de las contracciones uterinas, y sirve como estimulante para la eyección de la leche materna.

Como contraindicaciones encontramos: a mujeres con riesgo de ruptura de útero, mujeres con heridas quirúrgicas abdominales, útero sobredistendido por embarazo gemelar. (12)

EFFECTOS COLATERALES.

Tales efectos aunque poco probables son contracciones hipertónicas, bradicardia y sufrimiento fetal, indicativos de menor intercambio fetal-materno durante el período de hiperestimulación, reacciones anafilácticas, ruptura del útero, en caso de administrarse por vía intravenosa y de manera rápida pueden presentarse arritmias cardíacas e hipertensión arterial, embolia del líquido amniótico; y en caso de una ministración prolongada se espera una intoxicación acuosa.(13)

PROSTAGLANDINAS.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS.

A principios de la década de 1930 van Euler, confirmó que tiras del útero humano podían relajarse o contraerse al ser expuestas a semen humano, y que esta actividad biológica se debía a un hidroxiaácido graso de cadena larga soluble en lípidos, al cual denominó PROSTAGLANDINAS.

En 1959 Bergstrom identificó su estructura química, derivado de 20 carbonos del ácido prostanóico, el cual contiene un anillo de cinco familias: cuatro básicas (PGA, PGB, PGE, PGF).

En 1969-70 Karim publicó un informe del primer caso de terminación exitosa de un embarazo empleando prostaglandinas PGF₂.

En 1968 se informó de la inducción efectiva del trabajo de parto con la administración intravenosa de PGF-2alfa. desde entonces muchos estudios (utilizando fórmulas sistémicas, orales y locales diversas) han demostrado la eficacia de PGE2 para la supresión del embarazo, maduración cervical e inducción del trabajo de parto.

Entre ellos hay muchos que demostraron que incluso con pequeñas dosis de PGE2 aplicada en forma local brindan mejoría significativa de las calificaciones de Bishop, independientemente de la actividad uterina y con mínimos efectos secundarios a nivel sistémico. (14)

SITIO DE PRODUCCIÓN Y MECANISMO DE SECRECIÓN.

Las prostaglandinas constituyen una familia de ácidos, lípidos oxigenados y carbonos que contienen un anillo de cinco miembros llamado ácido prostanóico. Se forman a través de un complejo multienzimático conocido como sintetasa de prostaglandinas a partir de precursores del ácido graso esencial.

El ácido araquidónico es el precursor más común y da origen a PGE-2, PGF-2alfa, los cuales son más abundantes en el organismo. (15)

Los tejidos reproductores tienden a presentar niveles altos de prostaglandinas. El semen humano es una fuente rica que se origina en las vesículas seminales. El líquido menstrual contiene prostaglandinas probablemente originadas en el endometrio secretor, existen también en la membrana fetal, la decidua y el líquido amniótico.

Se ha comprobado, que la liberación de prostaglandinas de la células resulta ampliamente intensificado por diversos estímulos (nerviosos, hormonales, químicos, físicos).

Para su transporte vía hematógena es esencial el ión calcio que permite su concentración uterina, existen datos que confirman que las prostaglandinas causan liberación de parte del calcio fijado en el retículo sacoplasmático.

Las prostaglandinas disminuyen la unión del calcio dependiente de ATP y aumentan la liberación de calcio.

Son degradadas a través del pulmón y tienen una vida media corta (pocos minutos).

ACCIÓN FARMACOLÓGICA.

Sobre el mecanismo de acción de las prostaglandinas no se sabe mucho, pero estudios relacionados demuestran que son las mediadoras de la acción dela oxitocina, demostrando que la oxitocina, induce la liberación de prostaglandinas.

Las prostaglandinas PGF-2alfa y PGE-2, han sido introducidas en la obstetricia pata inducir el trabajo de parto a término y el aborto terapéutico del segundo trimestre.

Sus acciones incluyen desde la regulación de la función ovárica el transporte del cigoto y la implantación del mismo, hasta el mantenimiento del embarazo y parto.

La administración de PGE-2 y PGF-2alfa, intensifican la actividad uterina, disminuyendo el umbral del útero a la oxitocina. (16)

FUNCIÓN	PGE-2	PGF-2alfa
CARDIOVASCULAR	Aumenta la permeabilidad vascular (vasorrelajación arterial)	Disminuye la permeabilidad vascular (vasoconstricción arterial)
RESPIRATORIO	Relaja musculatura bronquial y muscular.	Contrae musculatura bronquial y muscular.
GASTROINTESTINAL	Aumenta la secreción de la mucosa. Inhibe la secreción gástrica y la captación de sodio.	MISMO EFECTO.
NERVIOSO	Efecto sedante Inhibe respuesta adrenérgica	Excitación muscular Aumenta respuesta adrenérgica y colinérgica.
RENAL	Aumenta volumen urinario y la excreción de Na, K, Cl.	

INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES.

En investigaciones recientes se ha propuesto la utilización intravaginal de prostaglandinas E-2 en gel, con el fin de reblandecer el cervix inmaduro e inducir el trabajo de parto.

Debe evitarse su uso en pacientes con antecedentes de cirugía pélvica con una incisión uterina hacia la cavidad endometrial, antecedentes de fibroma uterino o estenosis cervical, enfermedad pélvica inflamatoria aguda.

Su utilización requiere supervisión médica en pacientes con problemas de asma, glaucoma, hipertensión, enfermedad cardiovascular o epilepsia, por sus efectos sobre otros órganos del cuerpo.

EFFECTOS COLATERALES.

Las prostaglandinas no están exentas de riesgos para la madre y se han informado de algunas muertes maternas tras sus empleo en la resolución de abortos.

También existen riesgos de hiperestimulación y de hipertonías. Dado que la droga es absorbida, sus efectos colaterales se relacionan con su acción sobre otros órganos. Los más frecuentes son los trastornos gastrointestinales, (náuseas, vómito, diarrea, dolor epigástrico, calambres abdominales), síntomas vasomotores (bradicardia, hipertensión, arritmias, infarto al miocardio y bloqueos cardíacos). En pacientes con asma pueden presentarse sibilancias, disnea, hiperventilación, broncoconstricción. Estos agentes pueden ser teratogénos al producir anoxia como consecuencia de una disminución de la perfusión placentaria secundaria a las contracciones uterinas. (17)

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA.

1. SATIN, A. "INDUCCIÓN DEL TRABAJO DE PARTO EN EL FETO POSTÉRMINO". CLÍNICAS DE OBSTETRICIA. MÉXICO. 1994 PAG. 35-35
2. TRAFATTER. " MADURACIÓN CERVICAL". CLÍNICAS DE OBSTETRICIA. MÉXICO. 1994. P. 12-24
3. CARRERA,J. PROTOCOLOS DE OBSTETRICIA. 2A. EDICIÓN. ESTADOS UNIDOS. SALVAT.1982. P.
4. OP. CIT. 2. P. 461
5. OP. CIT. 2 P. 460
6. OP. CIT. 1 P. 26
7. BERNSTINE,R. "AGENTES UTEROTÓNICOS". CLÍNICAS DE OBSTETRICIA. MÉXICO. 1994. P. 70-82
8. OWEN,J. "OXITOCINA EN LA INDUCCIÓN O CONDUCCIÓN DEL TRABAJO DE PARTO". CLÍNICAS DE OBSTETRICIA. MÉXICO. 1994. P. 60-72
9. OP. CIT. 7 P. 820
10. OP. CIT. 7 P. 820
11. OP. CIT. 7 P. 821-822
12. OP. CIT. 7 P. 822

13. NISWANDER,K. MANUAL DE OBSTETRICIA DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO. 3a. EDICIÓN. ESPAÑA. SALVAT. 1992. P. 411

14. OP. CIT. 7 P. 825

15. OP. CIT. 7 P. 825

16. OP. CIT. 7 P 826

17 OP. CIT. P. 827

VIGILANCIA MATERNA Y FETAL EN LA INDUCCIÓN DEL TRABAJO DE PARTO.

Durante la Inducción del Trabajo de Parto es importante llevar en forma sistemática la vigilancia del binomio madre-feto, donde los puntos más relevantes incluyen:

1. Revisar la historia Prenatal médica y obstétrica previa y a lo largo de la evolución del embarazo. Estos datos y la valoración del Licenciado en Enfermería y Obstetricia en la admisión de la paciente obstétrica, conforman los datos básicos para continuar con la valoración del bienestar de la mujer durante el parto. Estos datos establecen los factores de riesgo de la madre y la identificación de los mismos.

2. Toma de constantes vitales.

TENSIÓN ARTERIAL. Debe tomarse entre las contracciones en posición lateral o sedante, en caso de encontrarse elevada repetir la toma cada 15 minutos.

La tensión arterial sistólica aumenta de 10 a 15 mmHg y la diastólica de 5 a 10 mmHg durante las contracciones.

TEMPERATURA. Un ligero aumento de la temperatura de 0.5 a 1.0 grados centígrados suele ser normal, especialmente antes y después del período expulsivo a causa del incremento del metabolismo durante el parto. Una mayor elevación puede indicar deshidratación o infección.

FRECUENCIA CARDÍACA. El pulso en el parto normal va de 70 a 80 latidos por minuto, a veces existe moderada taquicardia por el incremento del metabolismo basal y la excitación de permanecer en el hospital. Cuando la frecuencia cardíaca está elevada hay que

considerar la posibilidad de agotamiento materno, deshidratación, infección o choque.

FRECUENCIA RESPIRATORIA.

Puede ser difícil evaluar con exactitud cuando la mujer presenta miedo, ansiedad y dolor. Además las técnicas respiratorias contra el dolor alteran la frecuencia y ritmo normales. Se puede ayudar a la mujer a que utilice una técnica respiratoria más lenta.

EXAMEN FÍSICO OBSTÉTRICO.

Comienza con el examen del abdomen, incluyendo la observación visual, palpación de acuerdo a las maniobras de Leopold (presentación, posición, encajamiento), medición de la altura fúndica para calcular la duración de la gestación por medios de la técnica de McDonald (distancia desde el borde superior de la sínfisis del púbis hasta la parte superior del fondo uterino) y auscultación de la frecuencia cardíaca fetal. (1)

El tacto vaginal debe estar precedido por el interrogatorio y examen del periné en busca de hemorragia vaginal excesiva o líquido sugestivo de ruptura de membranas.

Correlacionando la información obtenida con el tacto vaginal y la ubicación de los ruidos cardíacos fetales y el examen abdominal puede hacerse un diagnóstico definido de presentación.

El tacto vaginal se realiza introduciendo los dedos índice y medio de la mano dominante, con la palma hacia arriba en el canal vaginal y tactando la superficie externa del cuello y segmento uterino inferior. Se

tacta el orificio cervical y se inserta uno o dos dedos en el canal cervical, si la dilatación lo permite. Debe repetirse la pelvimetría clínica en el momento del ingreso fin de comparar el tamaño de la cabeza fetal con el tamaño de la pelvis, ambos por palpación y observación del grado de descenso de la cabeza fetal cuando se aplica una suave presión en el fondo.

En el tacto también se evalúan el borramiento, la dilatación y estación, estos parámetros se emplean para confirmar el diagnóstico de trabajo y evaluar su curso. El borramiento se refiere al grado de adelgazamiento del cuello y se informa como el porcentaje por el cual se ha reducido la longitud del cuello. (2).

La dilatación se refiere al diámetro del orificio cervicales mide en centímetros. La estación se refiere a la parte fetal que se presenta en la pelvis, se mide clínicamente por palpación simultánea de una espina ciática con un dedo y el cráneo fetal con el otro dedo y se denomina plano de Hodge. (3)

El Licenciado también debe observar y registrar en el partograma la actividad uterina vigilando la frecuencia de las contracciones (desde el inicio de una contracción hasta el inicio de la siguiente), duración (desde el momento en que útero comienza a contraerse hasta que se relaje de nuevo), intensidad (se puede clasificar en mínima, moderada e intensa).

Al evolucionar el parto cambian las características de las contracciones, adquiriendo mayor intensidad, prolongando su duración y acortándose el intervalo entre ellas.

VALORACIÓN FÍSICA MATERNA.

MICCIÓN. Se valora la distensión de la vejiga por inspección del abdomen cada 2 a 3 horas, aconsejándose a la paciente la micción frecuente a fin de evitar traumatismo vesical durante el trabajo de parto. La mujer en trabajo de parto suele atribuir todas sus molestias a la intensidad de las contracciones uterinas, por lo cual no se percata de la presión que ejerce la vejiga llena y su participación en las molestias.

Debe comprobarse la presencia de proteínas y cetonas en la orina, la proteinuria igual o mayor de 2 es anormal y hay que vigilar otros datos de preeclampsia, la presencia de cetonas puede indicar deshidratación.

DESHIDRATACIÓN. Puede provocar malestar y agotamiento, especialmente si el trabajo de parto es prolongado. Debe investigarse la aparición de signos como boca y labios secos, sensación de sequedad de la faringe, pulso y temperatura elevados, palidez perioral, vómito, incremento de la concentración en orina. Es posible la ingesta de líquidos y alimentos blandos en las primeras fases del trabajo de parto a fin de evitar deshidratación y disminución de energía.

ANSIEDAD. Valorar el nivel de ansiedad, temor, respuesta al dolor y necesidad de medicación anestésica en la mujer. La severidad del dolor que experimenta una mujer afecta la totalidad del bienestar y puede dificultar la interpretación de otras valoraciones. Cuando la mujer es incapaz de controlar el dolor se produce un incremento de la ansiedad y el aumento de la presión sanguínea, pulso y la frecuencia respiratoria.

Cuando haya sido valorada la angustia y dolor administrar el medicamento necesario o asistir a la analgesia. Una vez que se haya ministrado ésta, la mujer no puede recibir ni líquidos ni alimentos y permanecerá acostada. En caso de no requerir analgesia se aconseja la deambulación ya que aumenta la eficacia de las contracciones uterinas, y el dolor es mejor tolerado.

El decúbito lateral izquierdo es la posición óptima para el trabajo de parto ya que mejora la función renal y evita la presión de los grandes vasos maternos, hace más eficaces las contracciones uterinas.

Es importante mencionar que el aspecto psicológico en estos momentos requiere un enfoque especial, por los factores que se encuentran vinculados con el proceso mismo del trabajo de parto, hay que tener en cuenta que es un proceso desconocido lo cual va a generar temor, miedo al procedimiento, angustia, aumento del dolor, y por ende surgen nuevas necesidades; las cuales se van a satisfacer conforme vaya transcurriendo el procedimiento.

La participación del Licenciado en este aspecto es importante y tiene una función específica que va desde la información del procedimiento, evolución del trabajo de parto, acercamiento e integración de la pareja así como su participación activa en toda la evolución del trabajo de parto, parto, puerperio inmediato así como el cuidado del recién nacido. De tal manera que la paciente se sienta segura del procedimiento, cuidada, querida y apoyada.

El control del entorno es una importante función del Licenciado, debe conseguirse un ambiente apacible, controlando la iluminación,

proporcionando apoyo psicológico y enseñando técnicas de relajación para conservar la energía. Todas las valoraciones deben ser registradas en el partograma para mostrar los hechos en relación con el bienestar fetal y la evolución del parto. (4)

En lo referente a la utilización de la oxitocina y prostaglandinas como medicamentos para la inducción del trabajo de parto se realizará de acuerdo al protocolo de manejo establecido en cada Institución. Entre los puntos más relevantes a vigilar en la inducción destacan: dosis inicial empleada, dilución del medicamento, velocidad de infusión e incremento de la misma, en caso de oxitocina y para medicamentos mixta (oxitocina y prostaglandinas) duración y valoración de la interrupción del procedimiento.

VALORACIÓN FETAL.

Al igual que en la valoración materna, en una inducción del trabajo de parto, el Licenciado en Enfermería y Obstetricia debe valorar el bienestar fetal antes de iniciar el procedimiento.

La valoración fetal incluye la identificación e interpretación de los factores y mecanismos que influyen en las condiciones fetales y un posible sufrimiento fetal.

El indicador más importante es la frecuencia cardíaca fetal, dato que refleja el estado de oxigenación y la adaptación del feto a la hipoxia y al esfuerzo asociado al parto. La variabilidad de las contracciones se refiere a la irregularidad normal en el ritmo cardíaco, producido por la interrelación entre los sistemas nerviosos del feto simpático (cardioaceleración) y parasimpático (cardiodesaceleración). La

presencia de variabilidad normal indica un buen funcionamiento del sistema nervioso central. La variabilidad normal esta indicada por fluctuaciones a corto plazo de 2-3 latidos por minuto y fluctuaciones a largo plazo de 2-6 ciclos con una amplitud de 6-10 latidos por minuto (5)

Aceleraciones transitorias de 15 latidos por minuto sobre la línea de base se registran con los movimientos fetales, las contracciones uterinas, la palpación abdominal y la exploración vaginal manual o instrumental. Tales aceleraciones indican bienestar fetal y una buena actividad. Desaceleraciones transitorias de 15 latidos por minuto o más por debajo de la línea de base se presentan conjuntamente con las contracciones uterinas, y son tranquilizadoras especialmente cuando regresan a la línea de base normal hacia el final de la contracción.

este patrón es uniforme con un inicio, una caída máxima y una recuperación que coinciden con el inicio, el pico máximo y el final de la contracción.

La taquicardia puede ser moderada (160-180) o severa (mayor de 180), si se prolonga más de 10 minutos; suele ser provocada por hipoxia fetal precoz y actividad o estimulación del feto, arritmia fetal entre otras.

La bradicardia puede ser moderada (100-110) o severa (menor de 100) si se prolonga más de 10 minutos, se asocia a hipoxia fetal, hipotensión materna, compresión prolongada del cordón y por uso de oxitócicos. (6)

Las desaceleraciones ocasionales tardías, con una línea de base normal y una variabilidad normal están generalmente producidas por acuosas externas que deterioran el flujo sanguíneo uterino, lo que determina una

hipoxia fetal. Las causas principales son la sebestimulación del útero con oxitocina y los patrones de contracciones prolongadas.

El Licenciado después de auscultar la frecuencia cardíaca fetal, debe emitir un diagnóstico y dar soluciones a los problemas detectados, para brindar un bienestar fetal intraparto. Por ejemplo; colocar a la madre en decúbito lateral izquierdo para corregir una posible hipotensión supina o compresión vascular posicional, mantener una adecuada hidratación materna, proporcionar apoyo y comodidad a la madre. (7)

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA.

1. REEDER, M. ENFERMERÍA MATERNO INFANTIL. 15ª. MÉXICO. HARLA. 1990. P.
2. ALTIRRIBA, E. LICENCIATURA EN OBSTETRICIA. MÉXICO. SALVAT. 1988 P.
3. BENSON, R. MANUAL DE OBSTETRICIA. 2ª. EDICIÓN. MÉXICO. MANUAL MODERNO. 1992. P.
4. OLDS, S. ENFERMERÍA MATERNO INFANTIL. 2ª. EDICIÓN. MÉXICO. INTERAMERICANA. 1989. P.
5. OP. CIT. Y. P.690
6. HOEKELMAN, R. PRINCIPIOS DE PEDIATRÍA. MÉXICO. MCGRAW HILL. 1982. P.
7. OP. CIT. 2. P.120

PARTICIPACIÓN DEL LICENCIADO EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA EN LA INDUCCIÓN DEL TRABAJO DE PARTO.

En el año de 1968 es creada en la Universidad Nacional Autónoma de México, la carrera de Licenciado en Enfermería y Obstetricia, buscando incrementar el desarrollo de la profesión.

Debido a ello la carrera de partera que se impartía en la Universidad desde principios de siglo desapareció para dejar su lugar a la Licenciatura; a fin de no perder este campo de actividades, la Obstetricia se incorporó al plan de estudios del último año de la licenciatura.

De esta manera quedó conformado el perfil del egresado en el cual sobresalen sus conocimientos teóricos y prácticos en lo relativo a la etapa perinatal, y una especial destreza adquirida durante su formación práctica para comunicarse con las pacientes obstétricas.

Tratando de mejorar la capacitación del Licenciado en Enfermería y Obstetricia en el área materno infantil, la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia junto con el Centro de Investigación Materno Infantil del Grupo de Estudios al Nacimiento (CIMIGen), implementó en el año de 1983 un programa de servicio social para sus egresados. En este programa se fomenta el mejoramiento de habilidades y destrezas del pasante en Servicio Social, referente a la materia de atención y seguimiento del embarazo, trabajo de parto, parto y recién nacido de bajo riesgo. Esta denominación engloba a las gestaciones que por evolución fisiológica, terminación espontánea y nacimiento son complicaciones, requieren de una mínima intervención por parte del

personal de salud encargado, la cual esta enfocada primordialmente al aspecto educativo de la pareja referente a la evolución y cuidados de la gestación, tal intervención tiene como finalidad lograr que al final de la misma se obtenga un binomio madre-hijo en las mejores condiciones de salud.

Aproximadamente el 90 % de todas las gestaciones pueden ser catalogadas como de bajo riesgo, por lo que pueden ser atendidas con los recursos físicos y humanos del primer nivel de atención.

En nuestro país la atención Materno-Infantil mantiene una situación de rezago en lo referente a los servicios de salud. De todos los sectores de la población la de menores recursos económicos resulta la más afectada, pues careciendo de los beneficios que otorga la asistencia social, su capacidad económica le impide el acceso a los servicios de la asistencia privada.

Ante tal perspectiva, a mediados de la década de 1980, el Grupo de Estudios al Nacimiento (GEN), interesados en determinar las causas que propiciaban los defectos al nacimiento y su incidencia en la población mexicana, idea y crea un sistema que le permite alcanzar sus objetivos a la vez que proporciona una alternativa de solución a la situación antes descrita.

Se crea así CIMIGEN (Centro de Investigación Materno Infantil del Grupo de Estudios al Nacimiento), como una Institución no gubernamental de primer nivel de atención, cuya tarea consiste en ofrecer servicios de calidad en el área materno-infantil.

A cargo de brindar la atención quedó el Licenciado en Enfermería y Obstetricia, queda a cargo de brindar dicha atención por contar dentro de su perfil de conocimientos básicos de Obstetricia y Pediatría que le permite realizar el control y la vigilancia del embarazo de bajo riesgo, y la atención del parto y del neonato de bajo riesgo.

Estos conocimientos requieren de evaluación y actualización previa a su ejecución, de tal manera que la capacitación incidental dentro de los servicios y la capacitación programada fuera de ellos, es realizada principalmente por el médico Gineco Obstetra y el Pediatra de la Institución, quienes supervisan de manera permanente las actividades del Licenciado.

CIMIGen, mantiene la organización de sus servicios de acuerdo a tres tiempos perinatales: Prenatal, Transnatal y Postnatal.

En esta organización de atención perinatal el Licenciado en Enfermería y Obstetricia funciona como un filtro, que al atender de primera instancia a todos los pacientes tanto obstétricos, como pediátricos que acuden a la Institución, detecta a aquellos con condición de mediano y alto riesgo, refiriéndolos para su oportuna atención con el Médico especialista dentro de la Institución o canalizarlos al siguiente nivel de atención.

En el CIMIGen se cuenta con un Sistema para la Detección y Evaluación de Riesgo Perinatal (PREVIGEN); es cual está formado por diversos indicadores agrupados en nueve tablas que abarcan las tres etapas perinatales (pre, trans y postnatal).

Durante el período que comprende el servicio social en CIMIGen, el pasante practica también sus conocimientos sobre la Inducción del Trabajo de parto en gestaciones a término, particularmente en lo referente a la vigilancia y al manejo de sustancias uterotónicas (oxitocina y prostaglandinas). Adquiriendo así las habilidades que el procedimiento requiere del profesional encargado de realizarla:

1. Conocimiento del procedimiento.
2. Experiencia en el manejo del medicamento y métodos usados.
3. Detección oportuna de los efectos colaterales del medicamento usado en el binomio.
4. Vigilancia estrecha y oportuna de las constantes maternas y fetales a lo largo del procedimiento.

ACTIVIDADES DEL LICENCIADO EN LA INDUCCIÓN DEL TRABAJO DE PARTO.

Durante el procedimiento en la inducción medicamentosa del trabajo de parto en CIMIGen, el Licenciado realiza las siguientes actividades como parte de su quehacer profesional.

Consulta Externa: Como parte del seguimiento del embarazo, está la determinación de la edad gestacional de la mujer, el LEO se basa en los siguientes parámetros clínicos para corroborar la edad gestacional:

DATOS PRESUNCIONALES: amenorrea, náuseas, vómitos, astenia, adinamia, signos de hiperpigmentación en mamas y abdomen (línea morena), signos pélvicos (Goodell, Chadwick, Hegar, Osslander).

DATOS DE PROBABILIDAD: aumento de peso, crecimiento abdominal, aumento del fondo uterino.

DATOS DE CERTEZA: movimientos fetales y frecuencia cardíaca fetal.

En caso de encontrar una edad gestacional igual o mayor de 41 semanas procede a corroborar la edad gestacional con una o más de las pruebas de laboratorio (Test de Clements, Cuantificación de células naranjas, contenido de creatinina en el líquido amniótico, fosfolípidos en el líquido amniótico, proporción entre lecitina y esfingomielina) y gabinete (Ultrasonografía - Fetometría midiendo diámetro biparietal, torácico, abdominal, longitud del fémur, talla y peso aproximado, grado de madurez placentaria).

A lo largo del embarazo se clasifica el riesgo de la gestación mediante la aplicación sistemática del Sistema de Detección, Evaluación y Clasificación del Riesgo Perinatal (PREVIGEN), en su apartado No. 3

Se valora al binomio madre-hijo, para determinar si existen las condiciones generales que se requiere el procedimiento:

Valoración Materna: Estado físico general (medición de constantes vitales, exploración física y somatometría), exploración obstétrica: maniobras de Leopold (para determinar situación, posición, presentación del producto), exploración vaginal para valorar las condiciones cervicales, de acuerdo al índice Tocolífico de Bishop, y pelvimetría clínica.

Valoración Fetal: Auscultación de la frecuencia cardíaca fetal basal usando estetoscopio de Pinard, determinación de variación en la respuesta fetal, registro e interpretación de cardiotocografía para corroborar el bienestar fetal, una vez detectada la necesidad de efectuar una inducción y posteriormente corroborar que existen en el binomio los requisitos para llevarla a cabo, el Licenciado se encarga de comentar verbalmente y por escrito el caso al Médico Gineco-Obstetra, quien es el responsable de INDICAR el procedimiento y supervisarlo, luego de evaluar las condiciones del binomio.

El Licenciado es responsable de ejecutar las indicaciones médicas y de explicar verbalmente a la paciente y su pareja lo relacionado al procedimiento, como la causa para realizarlo, en qué consiste la inducción y las posibles alternativas, ello con el propósito de informar a la pareja y obtener su autorización por escrito para realizar el procedimiento.

Realiza el ingreso de la paciente a la Unidad Tocoquirúrgica en donde: verifica la documentación necesaria (expediente clínico completa, indicación médica del procedimiento, autorización del procedimiento firmada por la paciente), inicia el registro de las condiciones materna, fetal y cervical en la documentación correspondiente, registra la clasificación del riesgo perinatal de acuerdo al PREVIGEN en su apartado No. 4. Preparación e integración de la paciente, se le orienta sobre el área física, presentación con el personal quien va a estar a su cargo, orientación del procedimiento, valoración de las condiciones materna, fetal y cervical al inicio del procedimiento, canalización de vena periférica. Aquí es muy importante señalar la importancia que tiene el mitigar la angustia, el temor, el estrés y esto se puede dar con la compañía de la pareja y la información necesaria que ellos requieran para la comprensión del procedimiento en cuanto a la medicación, tiempo aproximado de duración, molestias que se pueden presentar, vigilancia estrecha de la madre y el producto y creando un entorno tranquilo y apacible principalmente. Una vez preparada la paciente, iniciar la ministración de los agentes uterotónicos prescritos por el Médico responsable.

Oxitocina: siguiendo la norma de CIMIGen, para el uso y manejo de oxitocina indica:

Infusión continua intravenosa de Solución Glucosada al 5% 1000 ml. con una ampula de oxitocina (Syntocinon) de 5UI en 1 ml., con dosis inicial de 2mU/minuto, la cual se incrementa geométricamente cada 30 minutos, hasta obtener una respuesta en la actividad uterina de 3 contracciones en 10 minutos, teniendo como límite máximo dosis de 8mU/minuto.

Prostaglandinas: se aplican en el orificio externo del cervix según la dosis indicada por el médico responsable, la cual puede ser única o bien repetirse en un lapso de 6 a 12 horas posteriores a la primera aplicación de acuerdo a la respuesta. Se encuentran en el mercado en forma de tabletas Mesoprostol (CYTOTEC) o en gel (PREPIDYL).

Una vez iniciado el procedimiento se espera la presencia de efectos adversos secundarios como son: náusea, vómito, diarrea, fiebre, hipercontractibilidad uterina, alteraciones anormales de la frecuencia cardíaca fetal. Para disminuir tales efectos, se puede recurrir a recursos psicoprofilácticos (masajes, patrones de respiración, variación de posición, etc.) y proporcionar información clara y veraz del procedimiento tanto a la pareja como a la embarazada.

Al mismo tiempo que inicia la aplicación de los agentes uterotónicos, se realiza el registro por escrito en el expediente de la vigilancia materna y fetal intraparto de acuerdo a los siguientes parámetros: medición de constantes vitales materna horaria, determinación de las características de la actividad uterina (frecuencia, tono, intensidad y duración), cambios cervicales (dilatación y borramiento), presencia o ausencia de las membranas coriamnioticas, y características del líquido amniótico en caso de presentarse. Vigilancia fetal: auscultación con pinard de la frecuencia cardíaca fetal; antes, durante y después de una contracción, especificando el número de latidos en un minuto, intensidad, ritmo y variaciones en su frecuencia (taquicardia o bradicardia).

En caso de detectar variaciones anormales en la frecuencia cardíaca fetal, es necesario verificar el bienestar fetal por medio de un registro cardiotopográfico y avisar al médico responsable.

Se debe determinar y registrar el progreso en la dilatación y borramiento cervical, dependiendo de las características de la actividad uterina. Si no se ha presentado la actividad uterina eficaz; se realiza la exploración vaginal una vez cada turno. Con actividad uterina irregular, se realiza la exploración vaginal cada 3 horas; y con actividad uterina regular se realiza la exploración vaginal cada 2 horas o bien según a evolución establecida del trabajo de parto y el criterio del Licenciado en Enfermería y Obstetricia.

Durante todo el procedimiento se evalúa y se clasifica el riesgo perinatal mediante el PREVIGEN en su apartado No. 5, registrándolo por escrito en el expediente clínico.

Al obtener actividad uterina eficaz, el cervix con una dilatación completa (10 cm) y un borramiento del 100%, se espera el momento oportuno para la atención del parto y del recién nacido siguiendo las normas establecidos de la Institución.

En caso de que los resultados no sean favorables para el nacimiento después de 8 horas de iniciado el procedimiento, se suspende y se procura que la paciente se encuentre en las mejores condiciones para intentar al día siguiente el procedimiento.

En caso de ser necesaria la interrupción del embarazo por vía abdominal a causa de complicaciones durante el procedimiento, el Licenciado se encarga de orientar a la pareja en lo relativo a la cirugía y preparar a la paciente para la misma.

A pesar de ser considerado un procedimiento de mediano riesgo, por las demandas de bienestar específicas que impone el binomio madre-hijo como requisito previo al procedimiento, la inducción del trabajo de parto puede ser realizada en Instituciones de primer nivel, siempre y cuando se cuente con profesionales capacitados específicamente en el método empleado.

Al realizar de manera eficaz la inducción medicamentosa del trabajo de parto, el Licenciado demuestra que es un profesional capacitado convenientemente para integrarse al mercado laboral como parte del equipo de salud encargado de la atención de la paciente obstétrica, y justifica con ello su presencia en otras Instituciones de primer, segundo y tercer nivel para desempeñarse como tal.

Para finalizar, es importante destacar que las actividades desempeñadas por el LEO en el marco del primer nivel de atención, se diversifican día con día, impulsando su desarrollo profesional y mejorando las perspectivas para lograr el pleno reconocimiento social a su labor.

A manera de síntesis sobre las actividades realizadas por el Licenciado en Enfermería y Obstetricia en el procedimiento de Inducción del Trabajo de Parto, se presentan a continuación un cuadro sinóptico de

los parámetros clínicos y de gabinete, un diagrama de flujo para evaluar las condiciones maternas, fetales y cervicales antes de la inducción, y por último un flujograma para guiar la toma de decisiones del Licenciado al terminar tal evaluación.

EXÁMENES DE LABORATORIO PARA DETERMINAR LA EDAD GESTACIONAL

Las pruebas de laboratorio usadas actualmente, no califican la edad fetal, sino que proporcionan parámetros sobre la etapa de madurez del feto, es decir, miden el potencial de adaptación inmediata a la vida extrauterina.
 Los estudios de laboratorio se basan en el análisis del líquido amniótico, del que se examina sus características biofísicas y el tipo de células que lo componen.
 A continuación se enumeran los estudios más frecuentemente usados para determinar la madurez fetal.

PRUEBA	VALORES	OBSERVACIONES
<p>CONTENIDO DE CREATININA. La concentración de creatinina en el líquido amniótico aumenta poco a poco conforme maduran los riñones fetales, mejora la capacidad de excretar creatinina y aumenta la masa corporal del feto, con lo cual se produce un incremento en el metabolismo de creatinina en creatinina.</p>	<p>-1.5mg/ml = feto inmaduro 1.5 a 2 mg/ml = feto de 36 SDG o más 2 mg/ml o más = feto de 38SDG Cifras de 2mg. en 100 ml. indican madurez fetal.</p>	<p>Estos valores disminuyen en la postmadurez, por lo que es necesario corroborar con otros parámetros de madurez fetal.</p>
<p>FOSFOLÍPIDOS. Los movimientos respiratorios in útero, permiten detectar la presencia de fosfolípidos en el líquido amniótico. Se han creado pruebas que miden la actividad de la sustancia tensioactiva para precisar la madurez pulmonar fetal. La sustancia tensioactiva es sintetizada por las células del tipo II en el pulmón. La vía madura de su síntesis sólo se activa a las 35 semanas del embarazo normal.</p>	<p>En algunas circunstancias patológicas, como pre eclampsia, diabetes clases D y F, ruptura prematura de membranas, se acelera el proceso, en tanto que en otros se retrasa como por ejemplo diabetes clases A, B y C</p>	<p>En diabetes se solicita un índice de 3. Los valores son poco confiables cuando existe contaminación por líquidos corporales.</p>
<p>PROPORCIÓN ENTRE LECTINA Y ESFINGOMI A (L/E) El hecho de que las cifras de lectina intramniótica se elevan en forma súbita hacia la semana 35, y puesto que la concentración de esfingomielina es similar a la propia de la lectina hasta antes del término; el aumento de hasta 4 veces en el índice de esfingomielina mayor a 2.0 = madurez pulmonar brinda un indicio de que la gestación ha llegado a término. Puede usarse la prueba de agitación, cuando no se disponga de pruebas bioquímicas.</p>	<p>- 1.5 = feto inmaduro 1.5 a 1.8 = feto en fase de maduración transicional 1.8 a 2.0 = maduración inminente mayor a 2.0 = madurez pulmonar</p>	<p>En diabetes se solicita un índice de 3. Los valores son poco confiables cuando existe contaminación por líquidos corporales.</p>
<p>TUBOS. TUBO No. 1 TUBO No. 2 LÍQUIDO AMNIÓTICO 1 ML. 1 ML. ETANOL 95% 0.5 ML. 0.5 ML. SOLUCIÓN SALINA Después de agitar vigorosamente durante 30 seg. se supeone una proporción L/E de 2 o más, cuando aparece un anillo de burbujas en el 2o. tubo. Las burbujas el 1er. tubo pero no en el 2o. indica feto en etapa límite de desarrollo.</p>	<p>1er tubo positivo = feto en etapa límite de desarrollo 2o. tubo positivo = feto maduro 3o. tubo positivo = feto inmaduro</p>	<p>En caso de que los valores resulten negativos, se requiere de una determinación de L/E para asegurar madurez fetal.</p>
<p>TEST DE CLEMENTS. Mide indirectamente la madurez pulmonar, por la cantidad del surfactante de producir espuma en presencia de etanol. TUBOS Líquido amniótico (ml.) 1 2 3 4 5 Solución salina (ml.) 0.25 0.50 0.75 0.80 Etanol al 95% (ml.) 1 1 1 1 1 CITOLOGÍA DEL LÍQUIDO AMNIÓTICO. En etapas avanzadas de la gestación pueden detectarse células "planas" de color naranja, en muestra de líquido amniótico teñido con solución azul de nilo al 0.005%. Estas células provienen de la decamación superficial de la piel fetal, su número rara vez sobrepasa el 10% antes de la semana 36 de gestación, en tanto que un aumento repentino en las últimas 4 semanas suele ser la regla.</p>	<p>Más de 4 tubos positivos = feto maduro 2-3 tubos positivos = feto en fase de maduración 1 o ninguno = feto inmaduro menos de 10% = feto inmaduro entre 10 y 20% = feto en fase transicional. más de 20% = feto en fase transicional. Agrupación compacta de células superficiales cornificadas = feto maduro A agrupación compacta de células superficiales = feto maduro.</p>	<p>En caso de que los valores resulten negativos, se requiere de una determinación de L/E para asegurar madurez fetal.</p>

ESTIMACIÓN DE LA EDAD FETAL POR ULTRASONOGRAFÍA (FETOMETRÍA)

El Ultrasonido como medio diagnóstico se emplea en Obstetricia, entre sus aplicaciones más importantes se encuentra, la estimación de la edad fetal y la localización placentaria. Las técnicas más útiles son la ultrasonografía tipo B con escala gris o sin ella, y la ultrasonografía de tiempo real, utiliza un generador que produce múltiples pulsos y ecos. La forma B aporta una imagen transversa que permite identificar tamaño, forma y sitio de las estructuras. El método de tiempo real, utiliza un generador que provoca múltiples pulsos y ecos, y dados que son activados en secuencia, detectan movimiento, que incluye pulsación de vasos, actividad cardíaca y respiración. La estimación de la edad fetal por ultrasonografía se realiza con los siguientes parámetros.

VALORES

PARÁMETROS.

MEDICIÓN DEL DIÁMETRO BIPARIETAL (DBP)

Puede usarse desde la semana 12 y es de utilidad hasta la semana 28, en este período la cabeza fetal crece a un ritmo de 4-5 mm/sem. En tanto que después de la semana 32 lo hace a 1,8 a 2 mm./sem. después de la semana 40 crece menos de 1 mm/sem. Para calcular la edad fetal con mayor precisión, es necesario realizar 2 mediciones seriadas entre las semanas 20 y 26, y posteriormente entre 30 y 34 con una diferencia de 3 a 4 entre ambas.

MEDICIÓN DE LA LONGITUD DEL FÉMUR.

La longitud del fémur tiene un crecimiento casi uniforme realizándose a una velocidad de 1.25 cm/5 sem. Tiene una correlación directa con el tiempo de la gestación, entre las semanas 12 y 22 con una precisión de hasta 7 días de diferencia. Su medición es factible a partir de la semana 12 hasta el final del embarazo.

DETERMINACIÓN DEL GRADO DE MADUREZ PLACENTARIA

Durante el curso de la gestación se hacen evidentes cambios degenerativos progresivos en las vellosidades coriónicas. Ello acontece por el depósito vellososo de fibrina y engrosamiento de la membrana basal. Tales cambios se hacen prominentes después de la semana 35. Ocasionalmente la degeneración fibrinosa envuelve totalmente a algunas vellosidades, aislándolas completamente de su contacto con la sangre materna circundante, y por tanto excluyéndolas del intercambio de materiales nutritivos y de desecho entre madre y feto, comprometiéndole seriamente el crecimiento y desarrollo del feto. La madurez placentaria, se determina con base en sus características y cambios en cuanto a homogeneidad, refringencia y alteraciones en su estructura.

GRADUACIÓN

PARENQUIMA PLACENTARIO

GRADO 0 - I Jaspado uniforme y homogéneo.

GRADO I - II Jaspado más denso.

GRADO II - III Jaspado denso, ecorrefringencias densas aisladas.

GRADO III - IV Inicio de formación de anillos, calcificaciones reticulares.

GRADO IV - V Anillos completos muy refringentes.

Se considera un feto maduro cuando el DBP mide 9.5 cm. después de haber seguido un ritmo de crecimiento normal corroborado con otras mediciones.

aparición de núcleos de osificación, femoral inferior a las 32 semanas, tibial superior a las semanas 37

aparición de núcleos de osificación, femoral inferior a las 32 semanas, tibial superior a las semanas 37

PLACA BASAL

Homogénea Imagen placentaria normal, se aprecia hasta la semana 36 del embarazo.

Homogénea Imagen placentaria normal, se aprecia en las últimas semanas del embarazo (36 a 40)

refringencias escasas

Homogénea Imagen placentaria en embarazos de término y prolongados.

refringencias para

Numerosas refringencias para

genicias paralelas Macroscópicamente presenta numerosas calcificaciones, se considera como signo de riesgo fetal

Múltiples refringencias irregulares Múltiples refringencias irregulares, se considera como signo de riesgo fetal

sombra acústica sombra acústica

media. riesgo fetal de 36a. semana y altura después.

media.

OBSERVACIONES

Imagen placentaria normal, se aprecia hasta la semana 36 del embarazo.

Imagen placentaria normal, se aprecia en las últimas semanas del embarazo (36 a 40)

refringencias escasas

Homogénea Imagen placentaria en embarazos de término y prolongados.

refringencias para

Numerosas refringencias para

genicias paralelas Macroscópicamente presenta numerosas calcificaciones, se considera como signo de riesgo fetal

Múltiples refringencias irregulares Múltiples refringencias irregulares, se considera como signo de riesgo fetal

sombra acústica sombra acústica

media. riesgo fetal de 36a. semana y altura después.

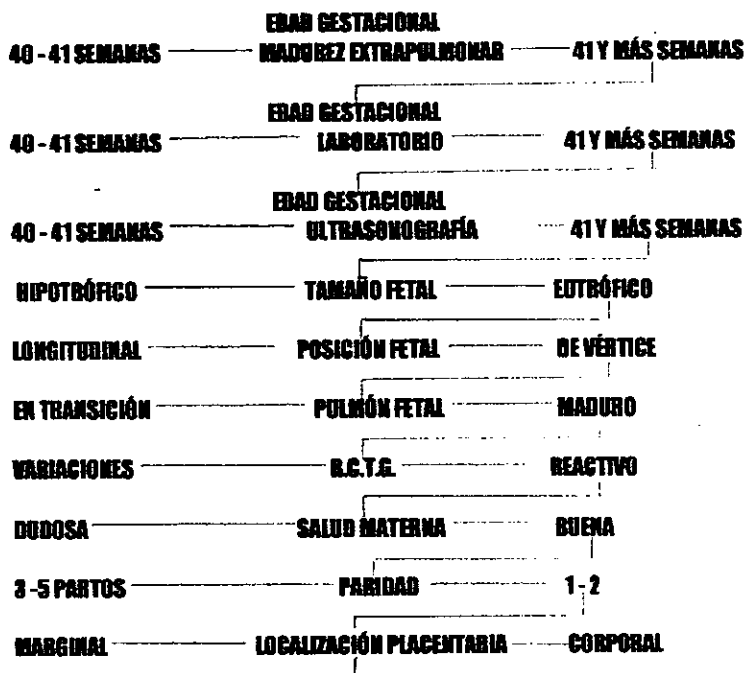
media.

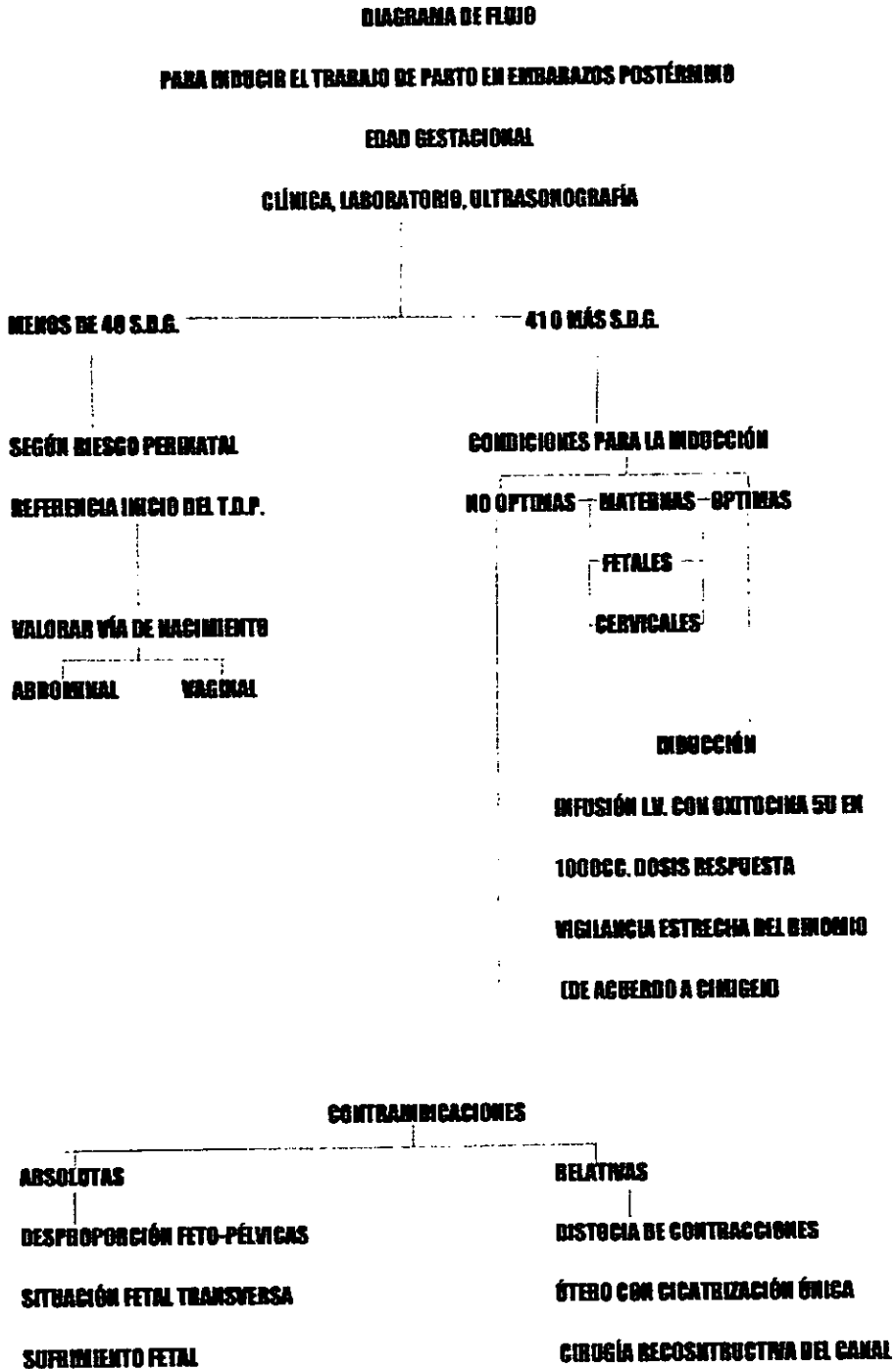
**DIAGRAMA DE FLUJO
INDUCCIÓN DEL TRABAJO DE PARTO**

**VALORACIÓN DEL
RIESGO-BENEFICIO
DEL PROCEDIMIENTO
PARA EL BINOMIO.**

**CONDICIONES
MATERNAS
FETALES
Y CERVICALES.**

**CONDICIONES
PARA REALIZAR
LA INDUCCIÓN.**





B. ETIOLOGÍA

Se desconoce la etiología del embarazo postérmino. Según algunos datos, podrían influir la edad y el número de partos anteriores de la madre, así como un nivel de vida elevado. En estas gestaciones se observa aumento de la frecuencia de malformaciones congénitas tales como, anancefalia, hidranancefalia u ostogenesis imperfecta.

Cuando existe historia previa de Síndrome de posmadurez, hay 50% de posibilidades de recurrencia en gestaciones posteriores.

C. DIAGNOSTICO.

En todo embarazo de más de 42 semanas es obligado a revisar la historia prenatal, aplicando todos los criterios que permitan determinar con la máxima precisión el momento de la concepción:

1. Historia menstrual precisa, insistiendo especialmente en los intervalos menstruales.
2. Identificación de la fecha posible de la concepción.
3. Utilización de anticonceptivos orales, con el consiguiente retraso de la ovulación.
4. Determinación precoz del tamaño uterino, mediante la exploración bimanual.
5. Primeros movimientos fetales o primera auscultación de los tonos cardíacos del feto.
6. Revisión de todas las ecografías realizadas durante el embarazo.

Si con la integración de los criterios anteriores se sospecha que la gestación es mayor de 42 semanas, hay que practicar las siguientes pruebas a fin de diferenciar un embarazo postérmino de un síndrome de posmadurez.

- a) Prueba de tolerancia a las contracciones. Si el resultado es positivo es conveniente inducir el parto.
- b) Registro de movimientos fetales. Si no hay movimientos fetales en un término de 12 horas, deberá practicarse una prueba de tolerancia a las contracciones.
- c) Amniocentesis o amnioscopia. La presencia de meconio en el líquido amniótico puede ser otro indicador de sufrimiento fetal.

D. TRATAMIENTO.

La inducción debe efectuarse con control externo de la frecuencia cardíaca fetal. Si hay signos de sufrimiento fetal, habrá que practicar inmediatamente cesárea. En todos los partos debe contarse con un equipo de reanimación.

Durante el período neonatal temprano se recomienda vigilar en lo posible aparición de deshidratación, hipoglucemia, hipovolemia, policitemia, acidosis, hipoxia cerebral y problemas pulmonares. (1)

BIBLIOGRAFÍA.

1. NISWANDER, K. MANUAL DE OBSTETRICIA DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO. 3a. EDICIÓN. ESPAÑA. SALVAT. 1992. p. 411

II METODOLOGÍA

MATERIALES Y MÉTODOS .

A diferencia de otras Instituciones en la Ciudad de México, el Licenciado en Enfermería y Obstetricia en CIMIGEN, cuenta entre sus responsabilidades profesionales la vigilancia y seguimiento del embarazo, la atención del parto y recién nacido de bajo riesgo; así como la vigilancia de mujeres embarazadas cuyos factores de riesgo clasifican a la gestación como de alto riesgo. La participación del Licenciado en Cimigen no sólo se circunscribe a la realización de procedimientos de enfermería; sino que también, abarca el análisis de casos, y toma de decisiones para solucionar problemas, cualidades de suma importancia para el desempeño de todo profesional, que sin embargo, en pocas ocasiones son desarrolladas al máximo nivel en el actual ámbito laboral de la profesión.

Sabiendo que este ámbito es susceptible de modificarse, se busco describir las actividades del Licenciado en el marco de una Institución de primer nivel de atención, en relación con la Inducción del Trabajo de Parto, a fin de patentizar su capacidad como profesional y justificar así su presencia en otras Instituciones de los diferentes niveles de atención.

Para tales fines se llevó a cabo una revisión de todos los casos que en el período de enero a diciembre de 1994, tuvieron un diagnóstico de ingreso de Inducción de Trabajo de Parto en CIMIGEN.

Se encontraron 52 casos, de los cuales se seleccionaron aquellos cuya indicación para inducción fue embarazo prolongado, quedando la muestra conformada por 20 casos.

Los 32 casos restantes se excluyeron puesto que la norma de CIMIGEN específica "que serán sometidas a inducción aquellas pacientes que por métodos clínicos, de laboratorio y gabinete se determinen con embarazos de 41 semanas o más de gestación".

Se justifica la exclusión de tales casos por la presencia de complicaciones agregadas al embarazo, aumentando con ello la complejidad de factores de riesgo que podrían incrementar las posibilidades de la resolución del embarazo por vía abdominal y limitar el procedimiento de inducción tema central de esta investigación.

A través de la revisión de expedientes se obtuvieron una serie de datos de los 20 casos que conforman la muestra, los cuales se concentraron en un cédula de recolección, cuyos parámetros fueron compilados del Sistema PREVIGEN en sus apartados IV, V y Vi (anexos 1.2 y 3). Partograma, notas de evolución según sistema SOAP.

Estos datos se vaciaron en cuadros específicos auxiliados por el método de paloteo; por cada cuadro se hizo una descripción para proceder a la interpretación y al análisis y posteriormente elaborar las recomendaciones y resumen.

Debido al tamaño de la muestra se considera no hacer análisis estadístico, ya que en la bibliografía consultada se especifica su aplicación en muestras de mayor tamaño.

PROBLEMA.

¿En que consiste la participación del Licenciado en Enfermería y Obstetricia en el manejo de la Inducción del Trabajo de Parto en CIMIGEN?

OBJETIVOS:

1. Definir y describir las actividades realizadas por el Licenciado en Enfermería y Obstetricia en la Inducción del Trabajo de Parto específicamente en el embarazo prolongado.
2. Analizar los resultados (en madre y recién nacido) de la Inducción del Trabajo de Parto en CIMIGEN realizadas durante 1994 a pacientes con embarazo de 41 o más semanas de gestación.
3. Elaborar un protocolo de manejo para la Inducción de Trabajo de parto para ser aplicado particularmente por el licenciado en Enfermería y Obstetricia en CIMIGEN.
4. Propiciar la unificación de criterios para la Inducción del Trabajo de Parto con base al protocolo de manejo propuesto.

TIPO DE INVESTIGACIÓN .

La información requerida para elaborar este estudio se obtuvo directamente del expediente clínico de las mujeres embarazadas que acudieron a CIMIGEN para la atención de su parto, requiriendo una inducción de trabajo de parto para la resolución de su embarazo en el año de 1994.

Por las características de la investigación se clasifica como retrospectiva, transversal y descriptiva.

VARIABLES .

- | | |
|---|---|
| a) Edad Gestacional | Amenorrea confiable, datos de madurez extrapulmonar, crecimiento uterino, fetometría por ultrasonografía, maduración fetal por cuantificación de células naranja. |
| b) Condiciones Cervicales | Valoración del Índice Tocolítico de Bishop. |
| c) Manejo de la Paciente
Obstétrica. | Medicamento :Oxitocina y Prostaglandinas, dosis inicial, forma de incremento, intervalo de tiempo, duración final. |

DEPENDIENTES.

- | | |
|--------------|---|
| a) Inducción | Métodos para provocar artificialmente el parto y obtener la expulsión del producto de la concepción y sus anexos. |
|--------------|---|

UNIVERSO .

Todas las mujeres embarazadas que acudieron a CIMIGEN para la atención de su parto y que requirieron una inducción de trabajo de parto para su resolución durante el año de 1994.

MUESTRA:

Todas aquellas mujeres embarazadas que ingresaron a CIMIGEN en el año de 1994 con embarazo prolongado de 41 S.D.G. para inducción de trabajo de parto.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN .

Mujeres con embarazos de 41 semanas de gestación que hayan llevado su control prenatal en CIMIGEN, que por su evolución requiriesen una inducción de trabajo de parto para la resolución de su embarazo, debido a embarazo prolongado sin otro factor de riesgo asociado.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN .

Pacientes embarazadas que no cuenten con embarazos de 41 semanas o más de gestación, que las condiciones del binomio no permitan una inducción de trabajo de parto, y que la indicación no haya sido por embarazo prolongado (preclamsia, RPM, entre otros).

TIEMPO.

La presente investigación se inicio en el mes de enero de 1995, y culminó en noviembre de 1996, está integrada por las siguientes etapas:

1. PLANEACIÓN: Se realizó durante los meses de enero y febrero de 1995.
2. RECOPIACIÓN DE DATOS: Efectuándose en marzo a julio de 1995.
3. ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS: Octubre de 1997.

RECURSOS.

FÍSICOS. El área de archivo de CIMIGEN, en donde se encontraron los expedientes de pacientes para la revisión y recopilación de datos. Biblioteca de la E.N.E.O. y de otras Instituciones para la recopilación de información bibliográfica y hemerográfica.

HUMANOS. Responsables de la investigación (2 pasantes de la carrera de Licenciatura de Enfermería y Obstetricia) y personal del área de archivo de CIMIGEN, para la localización de expedientes clínicos.

FINANCIEROS. El costo total de la investigación será financiado en el 100% de los gastos por las responsables de la investigación.

MATERIALES. Papelería y útiles en general, computadora personal, máquina de escribir, libros, revistas, para la investigación bibliográfica y hemerográfica.

INSTRUMENTOS DE TRABAJO.

1. Expediente Clínico, integrado por: hoja frontal, historia clínica de CLAP, historia clínica completa, Previgen 99, hojas de evolución, partograma, hoja de anestesia, exámenes de laboratorio y gabinete, hojas de referencia o interconsulta, notas de enfermería, hojas de consumo, hoja de estudio socioeconómico, autorización para tratamiento médico y/o quirúrgico, documentos administrativos.

CÉDULA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

NUM. DE IDENTIFICACIÓN.

NOMBRE,
INGRESO (FECHA Y HORA)No. DE EXPEDIENTE,
DIAGNÓSTICO.

CLASIFICACIÓN DEL RIESGO PERINATAL EN EL EMBARAZO:

a) bajo b) mediano c) alto CLASIFICACIÓN
DE PELVIS:

a) útil b) límite c) DCP

PRESENTACIÓN FETAL:

a) cefálica b) otras

PESO FETAL ESTIMADO EN GRAMOS:

a) 2501 a 3500 gr. b) - 2500 a + 3500 gr. c) -2000 a + 4000 gr LOCALIZACIÓN PLACENTARIA:

a) normal b) baja c) previa

COMPRESIÓN FUNICULAR:

a) sin datos b) sospecha c) positivo MALFORMACIONES:

a) no b) maternas c) fetales

EDAD GESTACIONAL EN SEMANAS:

a) 37 -41 b) menos de 36 c) 42 y más

MÉTODO PARA DETERMINAR EDAD GESTACIONAL:

a) FUM b) DMEP c) gabinete d) laboratorio

ÍNDICE TOCOLÍTICO DE BISHOP:

a) 7 -10 b) 4 - 6 c) menos de 3

MÉTODO DE INDUCCIÓN:

a) oxitocina b) prostaglandinas c) mixto d) otros

DOSIS DE OXITOCINA AL INICIO:

a) 2 mU b) 4mU c) 8 mU

DOSIS DE OXITOCINA AL TÉRMINO:

a) 2 mU b) 4 mU c) 8 mU

DOSIS DE PROSTAGLANDINAS:

a) 50 mcg. b) 100 mcg c) 150 mcg ACTIVIDAD UTERINA:

FRECUENCIA: a) 3 -4 b) menos de 3 c) más de 5

INTENSIDAD: a) normal b) baja c) alta

TONO: a) normal b) baja c) alta

DILATACIÓN EN cm/ hora: a) 1 -2 b) 3 y + c) estacionaria

FRECUENCIA CARDÍACA FETAL:

BASAL: a) 121-150 b) - 120 y +150 c) - 110 y + 161

RITMO: a) DIP Y b) variable c) DIP II

VAREFE: a) reactivo b) no reactivo c) taquicardia

d) bradicardia

MEMBRANAS:

a) íntegras b) rotas - 12 horas c) rotas más 13 horas

III RESULTADOS

CUADRO 1

CONDICIONES CERVICALES AL INICIO DE LA INDUCCIÓN

VALORACIÓN POR ÍNDICE TOCOLÍTICO DE BISHOP

PUNTUACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
0 - 3	7	35
4 - 6	10	50
7 - 10	3	15
TOTAL	20	100

FUENTE: ARCHIVO DE LA CONSULTA EXTERNA CIMIGEN

CUADRO 2

MEDICAMENTO UTILIZADO PARA EL PROCEDIMIENTO

MEDICAMENTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
OXITOCINA	15	75
OXITOCINA Y PROSTAGLANDINAS	5	25
TOTAL	20	100

FUENTE: IDEM CUADRO 1

CUADRO 3

DOSIS DE PROSTAGLANDINAS (MEZOPROSTOL) EN LA MEDICACIÓN MISTA DE LA INDUCCIÓN DEL TRABAJO DE PARTO

DOSIS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
50 mcg.	1	20
100 mcg.	3	60
150 mcg.	1	20

FUENTE: IDEM CUADRO 1

CUADRO 4**DOSIS INICIAL Y MEDICAMENTO UTILIZADO EN LA INDUCCIÓN**

MEDICAMENTO	DOSIS INICIAL (mU)							
	2		4		8		TOTAL	
	Fo.	%	Fo.	%	Fo.	%	Fo.	%
OXITOCINA	13	65	1	5	1	5	15	75
MIXTO	4	20	1	5	-	-	5	25
TOTAL	17	85	2	10	1	5	20	100

FUENTE: IDEM CUADRO 1

CUADRO 5**DOSIS FINAL Y TIEMPO TRANSCURRIDO PARA EL NACIMIENTO**

DOSIS mU	TIEMPO TRANSCURRIDO (hrs).							
	-6		7 - 9		10 O MAS		TOTAL	
	Fo.	%	Fo.	%	Fo.	%	Fo.	%
2	1	5	2	10	1	5	4	20
4	1	5	5	25	5	25	11	55
8	2	10	-	-	3	15	5	25
TOTAL	4	20	7	35	9	45	20	100

FUENTE: IDEM CUADRO 1

CUADRO 6**VÍA DE NACIMIENTO Y MEDICAMENTO UTILIZADO**

MEDICAMENTO	VÍA DE NACIMIENTO					
	VAGINAL		ABDOMINAL		TOTAL	
	Fo.	%	Fo.	%	Fo.	%
OXITOCINA	13	65	2	10	15	75
MIXTO	2	10	3	5	5	25
TOTAL	15	75	5	15	20	100

FUENTE: IDEM CUADRO 1

CUADRO 7**INDICACIONES PARA EL NACIMIENTO POR VÍA ABDOMINAL EN LA INDUCCIÓN DE TRABAJO DE PARTO.**

INDICACIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
INDUCCIÓN FALLIDA	3	60
SUFRIMIENTO FETAL	1	20
DESPRENDIMIENTO PREMATURA DE PLACENTA	1	20
TOTAL	5	100

FUENTE: IDEM CUADRO 1

CUADRO 8**CALIFICACIÓN DE APGAR AL MINUTO DE NACIMIENTO**

CALIFICACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
7 - 10	19	95
4 - 6	1	5
0 - 3	--	---
TOTAL	20	100

FUENTE: IDEM CUADRO 1

CUADRO 9**VALORACIÓN DE CAPURRO EN EL RECIÉN NACIDO**

EDAD GESTACIONAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
33 - 36	1	5
37 - 41	18	90
42 O MAS	1	5
TOTAL	20	100

FUENTE: IDEM CUADRO 1

NOTA ACLARATORIA. LOS PARÁMETROS UTILIZADOS PARA LA ELABORACIÓN DE LOS CUADROS SE TOMARON CON BASE AL PREVIGEN

INTERPRETACIÓN DE CUADROS.

CUADRO 1

En el cuadro 1, referente a las condiciones cervicales de las pacientes con trabajo de parto inducido, se observa que des total del grupo en estudio, el 50 % tuvo condiciones cervicales tales que las ubicó entre los 4-6 puntos de acuerdo al índice tocolítico de Bishop. En tanto un 35% de estas pacientes tuvo condiciones cervicales que se calificaron entre los 0-3 puntos.

Del total de pacientes estudiadas, el 15% tuvieron calificaciones de entre 7-10 puntos para sus condiciones cervicales al evaluarlas según el índice tocolítico de Bishop.

CUADRO 2

Para realizar la inducción del trabajo de parto, se utilizaron dos tipos de medicación, mismos que en el cuadro 2 se describen de la siguiente manera. El 75% de las pacientes en estudio recibió oxitocina, en tanto que el 25% restante recibió una medicación mixta consistente en el uso simultáneo de oxitocina y prostaglandinas.

CUADRO 3

Se describen las dosis de prostaglandinas usadas en la medicación mixta al realizar la inducción del trabajo de parto. La dosis menor fue de 50 mg. aplicada al 20% de las pacientes. Dosis de 100 mg., fueron aplicadas al 60% de las pacientes, el 20% restante recibió una dosis de prostaglandinas de 150 mcg., para inducir la actividad uterina.

CUADRO 4

Se describen las dosis iniciales de acuerdo al medicamento usado al inducir el trabajo de parto. De acuerdo al mismo, del total de pacientes que recibieron oxitocina para iniciar la actividad uterina (75%), el 65% iniciaron la medicación con una dosis de 2mU, 5% lo iniciaron con 4mU, el restante 5% recibió una dosis inicial de 8mU.

Del total de sujetos en estudio, un 25% recibió una medicación mixta, para tales pacientes, la oxitocina se inició razón de 2 mU en el 20%, en tanto el restante 5% lo hizo a dosis de 4mU.

CUADRO 5

En el cuadro 5, al analizar el efecto de la oxitocina encontramos que del 100% de la población estudiada, el 20% requirió una dosis al final del procedimiento de 2mU para que ocurriera el nacimiento. Del porcentaje anterior el 5% utilizó el medicamento durante menos de 6 horas. Un 10% lo necesitó durante un lapso de entre 7-9 horas, mientras que el 5% restante lo usó durante 10 o más horas para que se efectuará el nacimiento.

Del total estudiado, el 55% recibió al finalizar el procedimiento una dosis de oxitocina de 4mU. De estas pacientes 5% la usaron durante menos de 6 horas, 25% la recibieron entre 7-9, y otro 25% la usó durante 10 o más horas antes que naciera el bebé. Del total de pacientes en estudio, 25% recibieron oxitocina a dosis de 8mU, el porcentaje anterior se compone de 10% de pacientes que usaron el medicamento menos de 6 horas, y el 15% que lo requirieron durante 10 o más horas.

CUADRO 6

El medicamento usado en el 75% de las pacientes fue la oxitocina, de estos casos, un 10% requirieron de terminar el embarazo por vía abdominal, mientras que en el 65% restante se obtuvo un nacimiento por vía vaginal. El resto de la población estudiada 25%, recibió una medicación mixta durante el procedimiento. El 15% de estas pacientes necesitó una intervención quirúrgica (cesárea) para el nacimiento de sus bebés, en tanto el 10% restante tuvo un parto por vía vaginal.

CUADRO 7

Un porcentaje de todos los casos estudiados (25%) requirió de finalizar el embarazo por vía abdominal. De estos nacimientos al contabilizarlos como 100%, el 60% se indicaron al fallar las inducciones respectivas. El 20% fueron indicadas al presentarse sufrimiento fetal y el 20% restante se realizaron al ocurrir desprendimiento de placenta normoinsera.

CUADRO 8

Al evaluar las condiciones de los recién nacidos por el método de Apgar, se encontraron calificaciones mayores de 7 puntos al minuto de vida en el 95% de los casos, en tanto el 5% restante de los neonatos obtuvieron calificaciones de entre 4-6 puntos al minuto de nacidos.

CUADRO 9

En lo referente a la edad gestacional de los neonatos, se usó el método de Capurro en su apartado A, correspondiente al aspecto físico del bebé. Del total de los casos el 5% obtuvo edades gestacionales entre 33 y 36 semanas, al 90% se le calificó entre 37-41 semanas de gestación, en

tanto un 5% obtuvo calificaciones para neonatos de 42 semanas de gestación o más.

ANÁLISIS.

De 50 casos iniciales, solamente 20 cumplieron los requisitos de inclusión (embarazo prolongado de 41 semanas de gestación según normas para la atención materno-infantil del CIMIGEN), señalados para la investigación, de estos 20 casos destacan los siguientes datos.

Vía de nacimiento y medicación usada, en 15 casos la resolución del embarazo fue por vía vaginal, en tanto que los 5 casos restantes se interrumpió el embarazo por vía abdominal.

De estos 15 casos resueltos por vía vaginal, el medicamento usado fue la oxitocina en 13 casos, en 2 casos se usó una medicación mixta integrada por oxitocina y prostaglandinas. De los embarazos que se resolvieron por vía abdominal, en 2 se utilizó oxitocina y en los 3 restantes la medicación fue mixta. Las indicaciones para la terminación del embarazo por vía abdominal fueron en 3 casos por inducción fallida, uno por sufrimiento fetal y el restante por desprendimiento prematuro de placenta normoinsera, es importante aclarar que el Apgar bajo fue una situación no atribuible al procedimiento y se relaciona al desprendimiento prematuro de placenta normoinsera.

En cuanto a la duración del trabajo de parto, fue en los casos que se utilizó oxitocina, el mayor número se ubicó en 10 o más horas con 9 casos y de 7-9 horas en 7 casos, siendo para el período considerado como de bajo riesgo (6 horas o menos) 4 casos. En los casos en los que se utilizaron prostaglandinas (Mezoprostol), la dosis fluctuó entre 50, 100 y 150 mcg., correspondiendo al primero 1 caso, para el segundo 3 casos y para el tercero 1 caso, en el intervalo de 24 horas aplicándose una dosis única.

En lo que respecta a la dosis inicial y dosis final para la oxitocina en 13 casos se utilizaron al inicio 2mU y finalizaron únicamente 4 casos con esta misma dosis, con 4mU inició el procedimiento 1 caso y finalizaron 5 casos con esta misma dosis.

En lo relacionado a las condiciones cervicales al inicio con el índice tocolítico de Bishop 7 casos, se ubicaron en el puntaje de 0-3, en 10 casos con puntaje de 4-6, y sólo en 3 casos con puntaje de 7-10 puntos.

Los resultados al nacimiento arrojaron los siguientes datos de acuerdo a los 2 parámetros empleados Apgar y Capurro, en el primero sólo se registró un caso de asfixia moderada y el resto (19 casos), se consideraron vigorosos; la edad gestacional en la mayoría de los casos (18) se ubicó como de término, en caso pretérmino y otro posttérmino. En el caso de prematurez los datos obtenidos por clínica y amenorrea corresponden a un embarazo de término.

CONCLUSIONES.

Considerando que en el Centro de Investigación Materno Infantil del grupo de Estudios al Nacimiento (CIMIGEN), el Licenciado en Enfermería y Obstetricia, tiene bajo su responsabilidad la detección oportuna de los factores de riesgo que condicionan un embarazo prolongado; así como, corroborar la edad gestacional en la embarazada con una gestación de 41 semanas o más cumpla con los requisitos indispensables para la inducción. Datos que son corroborados una vez más por el médico gineco-obstetra al autorizar el procedimiento. Aún cuando el embarazo prolongado se relaciona con una lata mortalidad fetal, en este estudio no se registró ningún caso, al contrario las condiciones al nacimiento tanto para la edad gestacional como para la valoración de Apgar ubicaron a los neonatos como de bajo riesgo, esto significa que los factores detectados previos, actuales o previstos que pueden ocasionar daño a la salud de la mujer en edad fértil o de su hijo, pueden ser controlados con los recursos de primer nivel de atención.

A pesar de que en alguna literatura el mezoprostol no se recomienda para usar con fetos vivos, los datos de esta investigación lo clasifican como una adecuada opción que acorta la duración del trabajo de parto siempre y cuando la gestante y su hijo sean vigilados en forma adecuada y por personal capacitado para identificar oportunamente los efectos del nacimiento a nivel materno y fetal.

Este personal puede ser el Licenciado en Enfermería y Obstetricia, quien realiza como una de sus responsabilidades la vigilancia del trabajo de parto, apoyándose en el Sistema de Detección y Evaluación del riesgo Perinatal (PREVIGEN IV y V), puede detectar oportunamente alteraciones durante este proceso en el binomio, a fin de establecer

medidas tendientes a atenuarlas en beneficio de la salud materno y fetal con asesoría de los médicos gineco-obstetra y pediatra.

Es importante mencionar el hecho de los registros usados en CIMIGEN son responsabilidad del Licenciado, los cuales no solamente quedan como datos abstractos sino que son valorados y analizados por el mismo lo cual denota su capacidad de análisis y resolución de problemas.

Dichas capacidades son desarrolladas a partir de su formación profesional y experiencia dentro del campo clínico en su quehacer cotidiano en esta Institución, no siendo rutinario sino sistemático, por lo tanto el Licenciado adquiere un papel disciplinario en el desempeño perinatal pasando de personal acrítico-pasivo a participativo-crítico.

Con base a futuros estudios objetivos, el campo profesional del Licenciado se ampliará en las Instituciones de los diferentes niveles de atención logrando que su participación en tales Instituciones sea consciente, responsable e integral del cuidado del cliente reuniendo en todas sus actividades la integración óptima de los cuatro elementos de la profesión SUJETO-ENTORNO-SALUD-ENFERMERÍA, que representan al individuo holísticamente.

SUGERENCIAS.

De acuerdo a los resultados presentados, es evidente que la labor que realiza el Licenciado en Enfermería y Obstetricia en el manejo y vigilancia de la Inducción del Trabajo de Parto en CIMIGEN es satisfactoria, destacándose sus facetas analítica, crítica así como la sistematización de sus actividades. Con lo anterior se fundamenta la sugerencia para la aplicación futura del modelo usado por esta Institución en otras de os diferentes niveles de atención con previa capacitación y atención con previa capacitación y asesoría médica a la Enfermera.

Dicho modelo puede ser consultado en el capítulo correspondiente a la Participación del Licenciado en la Inducción del Trabajo de Parto.

IV BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA.

1. ALADJEM, SILVIO. ATLAS DE PERINATOLOGÍA. ESPAÑA. SALVAT. 1981. PP. 493.
2. ALFARO, GPE Y MENDOZA, CRISTINA. EPIDEMIOLOGÍA DE LA AMENAZA DE PARTO PRETERMINO. MÉXICO 1992. PP. 74
3. ALTIRIBIA, ESTEBAN. LICENCIATURA OBSTÉTRICA. MÉXICO. SALVAT. 1988. PP. 357
4. BECK. PRACTICA DE OBSTETRICIA. MÉXICO. PRENSA MEDICA MEXICANA. 1981. PP. 847
5. BENSON, RANDOLPH. DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO EN GINECO-OBSTETRICIA. 2a. edición. MÉXICO. MANUAL MODERNO 1982. PP. 1027
6. BENSON, RANDOLPH. MANUAL DE GINECO-OBSTETRICIA. 7a. EDICIÓN. MÉXICO. MANUAL MODERNO. 1992. PP. 744
7. BONILLA Y MUSOLES. DIAGNÓSTICO PRENATAL DE LAS MALFORMACIONES GENÉTICAS. ESPAÑA. JIMS. 1988. PP. 179
8. BONILLA, MUSOLES Y PEREZ GIL. ECOGRAFÍA OBSTÉTRICA Y GINECOLÓGICA. ESPAÑA. JIMS. 1981. PP. 484
9. BRUNNER, L. MANUAL DE LA ENFERMERA. 4a. EDICIÓN. VOL. 4. MÉXICO. INTERAMERICANA. 1988. PP. 1367
10. CARRERA, J. PROTOCOLOS DE OBSTETRICIA. 2a. EDICIÓN. ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMÉRICA. SALVAT. 1982. PP. 632
11. COLLRIÉRE, M. FRANCOISE. DE LA DEFINICIÓN DE EL ENFERMERA A LA IDENTIFICACIÓN DE LOS CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN PROMOVER LA VIDA. MÉXICO. INTERAMERICANA. 1994. PP. 325
12. DOMINGUEZ, S. Y SACRISTAN, G. ANTOLOGÍA OBSTETRICIA Y. 2a. EDICIÓN. MÉXICO. UNAM-ENEO-SUA. 1993. PP. 737
13. GONZÁLEZ, MERLO. PROTOCOLOS DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO EN OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA. ESPAÑA. SALVAT. 1990. PP. 237
14. GONZALEZ, S. MANUAL DE REDACCIÓN. E INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL. 3a. EDICIÓN. MÉXICO. TRILLAS. 1984. PP. 204

15. HOEKELMAN,R. PRINCIPIOS DE PEDIATRÍA. MÉXICO. McGRAW HILL. 1982.PP.2083
16. IFFY, KAMINETZKY. OBSTETRICIA Y PERINATOLOGÍA. VOL. I. ARGENTINA. PANAMERICANA. 1986. PP. 926
17. JUNCEDA,E. DIAGNÓSTICO EN OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA. ESPAÑA. JIMS. 1979. PP.518
18. JURADO, E. EL FETO Y SU AMBIENTE. MÉXICO. GEN. 1983. PP. 113
19. KIMBROUGTI,R. OBSTETRICIA CLÍNICA. MÉXICO. PANAMERICANA. 1974. PP.302
20. McLENNAN,C. Y SANDBERG,E. COMPENDIO DE OBSTETRICIA. MÉXICO. INTERAMERICANA. 1977.PP.490
21. MONDRAGÓN,L. OBSTETRICIA BÁSICA ILUSTRADA. 2a. EDICIÓN. MÉXICO. TRILLAS. 1987. PP. 543
22. NISWANDER, K. MANUAL DE OBSTETRICIA DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO. 3a. EDICIÓN. ESPAÑA. SALVAT. 1992. PP. 537
23. OLDS,S. ENFERMERÍA MATERNO-INFANTIL. 2a. EDICIÓN. MÉXICO. INTERAMERICANA. 1989. PP. 1283
24. QUEENAN, J. ATENCIÓN DEL EMBARAZO DE ALTO RIESGO. MÉXICO. MANUAL MODERNO. 1984. PP. 602
25. QUEENAN,J. NORMAS PARA LA ATENCIÓN DEL EMBARAZO DE ALTO RIESGO. MÉXICO. MANUAL MODERNO. PP. 321
26. REEDER, MASTROIANNI. ENFERMERÍA MATERNO-INFANTIL. 15a. EDICIÓN. MÉXICO. HARLA. 1990. PP.1157
27. RIVLI, S. MANUAL DE PROBLEMAS CLÍNICOS EN OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA. ESPAÑA. SALVAT. 1989. PP. 535
28. SCHAWDRZ,R. OBSTETRICIA. ARGENTINA. ATENEA. 1976.PP.744
29. WATSON,N. ENFERMERÍA GINECOLÓGICA Y OBSTETRICIA. MÉXICO. HARLA. 1984. PP.587

HEMEROGRAFIA

1. BERNSTINE, R." AGENTES UTEROTÓNICOS".CLÍNICAS DE OBSTETRICIA. MÉXICO. 1994. PP. 70-82
2. LEDDY,S. "SOCIALIZACIÓN PARA EL EJERCICIO PROFESIONAL". BASES CONCEPTUALES DE LE ENFERMERÍA PROFESIONAL. OPS. 1982
3. NICOLL,L. "LA DISCIPLINA DE ENFERMERÍA". PERSPECTIVAS EN NURSING THEORY. ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMÉRICA. 1996 PP. 12-28
4. OWEN,J. "OXITOCINA EN LA INDUCCIÓN O CONDUCCIÓN DEL TRABAJO DE PARTO". CLÍNICAS DE OBSTETRICIA. MÉXICO. 1994. PP. 60-72
5. SATIN,A. "INDUCCIÓN DEL TRABAJO DE PARTO EN EL FETO POSTÉRMINO" CLÍNICAS DE OBSTETRICIA. MÉXICO. 1994. PP. 34-35
6. TROFATTER. "MADURACIÓN CERVICAL". CLÍNICAS DE OBSTETRICIA. MÉXICO. 1994. PP. 12-24

FUENTES NO BIBLIOGRAFICAS .

- * CONFERENCIAS DICTADAS EN EL MARCO DE LA "XIII REUNIÓN NACIONAL DE LICENCIADOS EN ENFERMERÍA" EN LA CD. DE MÉXICO EN AGOSTO 1992.
- ** ORIENTACIÓN AL PASANTE EN SERVICIO SOCIAL EN CIMIGEN, DURANTE 1993 Y 1994 POR PERSONAL ADSCRITO A LA INSTITUCIÓN.
- ***CURSO TALLER "METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN PARA ENFERMERAS" .MÉXICO 17-21 DE JULIO DE 1995 HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO.

V ANEXOS

PRESENTACIONES: Prepidil Gel 0.5 mg. en 2.5 ml.
Cytotec (Mezoprostol) Tab. 200mcg. en 1 tab.

DOSIS: Manejada al criterio médico.

PROCEDIMIENTO.

Para iniciar la Inducción del trabajo de parto, hay que llevar a cabo una evaluación completa del binomio, para asegurar el éxito del procedimiento cualquiera que sea su indicación.

Valoración Materna.

-Revisar historia prenatal médica y obstétrica previa, corroborar edad gestacional utilizando los siguientes parámetros: amenorrea, tamaño del fondo uterino, datos de madurez extrapulmonar, pruebas de laboratorio y/o gabinete.

-Valoración del estado físico general: medición de constantes vitales, somatometría y exploración física.

-Realizar examen físico obstétrico: maniobras de Leopold, medición de la altura fundíca, calcular edad gestacional por técnica de McDonald, auscultación de la frecuencia cardíaca.

-Tacto vaginal: valorando dilatación, borramiento cervical, estación del producto según plano de Hogde, integridad o ruptura de membranas, características del líquido amniótico.

-Valorar el edo de ansiedad.

Valoración Fetal.

-Corroborar presentación, posición, situación del producto.

-Valorar la frecuencia cardíaca fetal basal.

-Determinación de variación de la respuesta fetal.

-Registro e interpretación de cardiotocografía para corroborar el bienestar fetal.

Se procede a realizar las anotaciones correspondientes en el expediente clínico.

-Verificación de la documentación necesaria (expediente clínico, indicación médica, autorización firmada por la paciente para la realización del procedimiento).

-Registro de clasificación de Riesgo Perinatal de acuerdo al PREVIGEN IV.

-Preparación de la paciente para el procedimiento.

-Orientación del área física.

-Presentación con el personal de quién ca a estar a su cargo.

-Información clara, precisa y veraz del procedimiento a realizar.

-Cambio de ropa.

-Canalizar vena periférica.

Una vez que la paciente está preparada física y psicológicamente se procede a la administración de los agentes uterotónicos prescritos por el médico.

Siguiendo la norma de CIMIGEN para el uso y manejo de oxitocina indica:

Infusión continua intravenosa de oxitocina (Syntocinon), en solución glucosada al 5% de 1000 ml., a una dosis de 2mU por minuto, se incrementa de forma geométrica cada 30 minutos, hasta obtener 3 contracciones en 10 minutos con una intensidad, duración y ritmo, capaces de mantener el trabajo de parto hasta el nacimiento del producto y sus anexos. El límite máximo de empleo de oxitocina es de 8mU por minuto.

Para el uso de prostaglandinas, su aplicación es local en el canal endocervical, según el criterio médico; se recomienda 0.5 mg de gel o 50 mcg. de las tabletas, se maneja en dosis única o repetir su aplicación en un lapso de 6 a 12 horas del inicio.

Durante todo el procedimiento se espera la presencia de los efectos secundarios: náuseas, vómito, diarrea, fiebre, hipercontractilidad uterina, principalmente.

La vigilancia del binomio madre-hijo deberá efectuarse cada turno si no hay presencia de actividad uterina; cada 3 horas si hay actividad uterina irregular, y de manera horaria cuando se regulariza la actividad uterina, y se evaluarán constantes vitales, actividad uterina, modificaciones cervicales, respuesta fetal al procedimiento.

Al obtener actividad uterina eficaz para borrar y dilatar el cervix, se espera el momento oportuno para la atención del parto y del recién nacido según las normas de la Institución.

En caso de que los resultados no sean favorables para el nacimiento después de 8 horas, se suspenderá el procedimiento y se intentará una segunda vez.

De presentarse alguna complicación propia del procedimiento y se requiera interrumpir el embarazo por vía abdominal, el Licenciado se encargará de dar la preparación específica a la paciente y a la familia para obtener su consentimiento y colaboración.