

11217

64
2e)



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Medicina
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL GENERAL REGIONAL DE PUEBLA

PROSTAGLANDINA E₂ EN LA INDUCTOCONDUCCION
DE TRABAJO DE PARTO O ABORTO

T E S I S

Que para obtener el Grado de Especialista en
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

PRESENTA

Dra. Ma. Elena García Bautista

Hospital General Regional
No. 25 PUEBLA



IMSS

Puebla, Pue.
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



1994



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.

Agradezco a mis padres Ismael y Teresa ya que con su cariño, confianza y sacrificios lograron hacerme una persona de bien.

A tí Javier por tu amor, comprensión y apoyo mil gracias.

Mi más sincero agradecimiento a todos mis maestros y demás personas que intervinieron en mi formación.

INDICE

Introducción	1
Aspectos Históricos	1
Planteamiento del Problema	4
Hipótesis	4
Material y Métodos	5
Criterios de Inclusión y Exclusión	5
Resultados	5
Conclusiones	8
Bibliografía	10

PROSTAGLANDINA E₂ EN LA INDUCTOCONDUCCION DE TRABAJO DE PARTO
O ABORTO

INTRODUCCION

En 1930 se demostró que los niveles de estrógenos maternos descendían posterior a la muerte fetal; por lo que se emplearon altas dosis de estrógenos para incrementar la sensibilidad y actividad del útero. (10) Los estrógenos se administraban por 5 a 8 días y si no se desencadenaba el trabajo de parto, se estimulaba el útero con quinina, extracto de pituitaria y después se recomendó la oxitocina.

Cerca del embarazo a término la oxitocina administrada por vía intravenosa es eficaz aunque puede ser preciso repetirla. Sin embargo lejos del embarazo a término no es menos probable que demuestre ser eficaz a menos que se administre en elevadas concentraciones y en varias ocasiones.

Aproximadamente el 90% de los pacientes así tratados resolvían su problema en un promedio de 4 días. (4), (9), (10), (16).

Otro método que ha sido reportado para la inductoconducción de trabajo de aborto es el uso de inyección intraamniótica de soluciones hipertónicas de solución salina o glucosa.

La instilación de solución salina ha sido asociada con

diferentes grados de severidad de coagulación intravascular. (9)

El uso de glucosa hipertónica se ha asociado con sepsis intrauterina. (9) (16)

En general durante las dos últimas décadas el tratamiento de una paciente cuyo feto ha muerto y que no consigue iniciar trabajo de parto espontáneamente ha cambiado de la espera vigilante o expectante a la intervención activa.

Aunque la mayoría de las mujeres entrarán en trabajo de parto espontáneamente, la tensión psicológica impuesta sobre la madre que lleva un feto muerto, los peligros de los defectos de la coagulación y el advenimiento de métodos más seguros de inducción del trabajo de parto han incrementado la conveniencia de un parto precoz. (15)

Numerosos autores han quedado favorablemente impresionados por la acción abortiva bastante rápida de la prostaglandina E_2 en óvulos vaginales. (1) (5) (12) (16)

Parece ser que existe un sistema de respuesta único, mediante el cuál se podrían establecer de forma coordinada, los puentes celulares en las células del miometrio, y producirse la activación de las contracciones y la maduración cervical, procesos todos ellos en los que las prostaglandinas desempeñan un papel fundamental. Hay que tomar en cuenta que las prostaglandinas E_2 y F_{2a}

inhiben el secuestro de adenosin trifosfato (ATP) de - pendiente del calcio en el retículo sarcoplásmico y actúan por tanto aumentando la concentración citosólica de calcio, lo que conduce a la activación de la cinasa de la cadena ligera de la miosina, a la fosforilación de la miosina y por tanto a la interacción de la miosina fosforilada y de la actina. (4) (16)

Al mismo tiempo las prostaglandinas E_2 y F_2 actúan originando la rápida aparición de los puentes celulares miometriales mientras que las prostaciclina inhiben la formación de puentes celulares. (5) (6)

Las prostaglandinas antes mencionadas inducen los cambios de la maduración cervical, ésto es la activación de la colagenasa y una alteración en la concentración relativa de los glucosaminoglicanos. (7) (8)

Enprostil (Gardrin) es un análogo sintético de las prostaglandinas endógenas de las series E_2 demostrando que es un estimulante uterino. (3) (6)

En 1979 se aprobaron los supositorios vaginales de prostaglandina E_2 para el tratamiento de la muerte fetal hasta las 28 semanas de gestación. Aunque las dosis y los intervalos han variado en las diferentes series de publicaciones, se han utilizado dosis desde 0.25 mgs hasta 20 mgs, aplicados intravaginal entre 2 y 6 horas. Se logró la expulsión del producto de la concepción hasta en un 90% de los casos. El promedio de inducción varió entre 8 y 9 horas.

Entre 5 y 25% requirieron legrado uterino instrumental para remover los fragmentos placentarios.

Los efectos indeseables son náuseas, vómito, diarrea, taquicardia y pirexia y su frecuencia depende de la dosis.

Los supositorios de prostaglandina E_2 (PGE_2) vaginal estan contraindicados en pacientes que son hipersensibles a la droga y en pacientes con enfermedad inflamatoria crónica.

Se tiene que usar con precaución en pacientes con asma, hipertensión, hipotensión, falla cardíaca, renal o hepática, historia de epilepsia. (6) (9) (10)

Para evitar los efectos secundarios se puede premedicar a la paciente con proclorperazina y difenoxilato con atropina. (12)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El tiempo de resolución de un embarazo en etapas tempranas por infusión de oxitocina es prolongado.

Se hace necesario investigar otro tipo de manejo, ya sea como tratamiento único o asociado a oxitocina; analizando la calidad, tiempo de resolución y efectos indeseables de dicho manejo.

HIPOTESIS

Las prostaglandinas E_2 y sus análogos son potentes estimulantes uterinos que abrevian el tiempo de resolución del embarazo en etapas tempranas.

MATERIAL Y METODOS

Estudio transversal prospectivo de setenta pacientes divididos en dos grupos: Grupo " A " treinta y cinco pacientes con manejo a base de oxitocina a dosis diversas sin llegar a provocar efectos indeseables. Grupo " B " treinta y cinco pacientes manejadas de manera combinada oxitocina 10 unidades y un análogo de prostaglandinas E₂ (enprostil) a dosis de 1.4 mgs a intervalos de seis horas.

CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION

Hoja de recolección de datos.

Antecedentes Ginecoobstétricos: Gesta, Para, edad gestacional de 14 a 28 semanas.

Causa de interrupción del embarazo: Muerte fetal, ruptura de membranas, molas.

Efectos indeseables: náusea, vómito, hipertermia, taquicardia.

Tiempo de resolución del embarazo.

Se excluyeron a pacientes con factores de riesgo: Hipertensión, hipotensión, asma, falla cardíaca, renal o hepática, epilepsia.

También se excluyeron a las pacientes a las que no se les administraron ni la dosis ni los intervalos adecuados.

RESULTADOS

En los dos grupos estudiados la edad gestacional varió de las 14 a 28 semanas.

La mayoría de pérdidas fetales se presentó en multigestas 78.6%

Dentro de las causas de interrupción del embarazo se encontraron: Muerte fetal en 65.7%, ruptura de membranas en 28.5%, mola 1.4, malformaciones 4.2%.

En el primer grupo no se presentaron efectos indeseables.

En el segundo grupo (combinado) se presentó náusea en 2.8%.

El tiempo de resolución del embarazo se muestra en la tabla siguiente:

paciente	horas	horas
	"A"	"B"
1	10.55	7.20
2	14.20	10.0
3	25	9.10
4	15	5.45
5	28	5.35
6	18	10.0
7	11	5.0
8	16.20	2.0
9	16.0	6.0
10	8.10	22.0
11	11.0	15.0
12	8.0	6.0
13	7.20	5.0
14	24.30	13.0
15	13.15	9.0
16	18.15	9.15

paciente	horas	horas
	"A"	"B"
17	15.0	20.0
18	5.0	8.0
19	10.2	8.0
20	24.0	5.0
21	24.0	12.3
22	4.4	6.0
23	7.3	14.2
24	15.3	4.1
25	6.3	5.0
26	6.4	9.0
27	8.2	8.1
28	17.2	6
29	3.2	10.3
30	9.0	7.3
31	24.4	20.0
32	12.3	17.0
33	59.1	7.0
34	31.0	5.0
35	12.0	2.0

El tiempo promedio de resolución del embarazo en el grupo " A " fue de 15.38 horas. En el grupo " B " fue de 8.95 horas.

El análisis estadístico realizado fue cuantitativo (t de Stúdent).

Se encontró una diferencia significativa menor de 0.001 en el segundo grupo.

CONCLUSIONES

- Con los datos antes mencionados se apoya la hipótesis que menciona que las prostaglandinas E_2 y sus análogos son potentes estimulantes uterinos que abrevian el tiempo de resolución del embarazo en etapas tempranas.
- La mayoría de pérdidas fetales se presentaron en multigestas 78.6% y 21.4% en primigestas.
- La edad gestacional de las pacientes estudiadas correspondió al primero y segundo trimestres; edades en las cuales el efecto de la oxitocina es ineficaz a menos que se administre en elevadas concentraciones y períodos mayores de tiempo.

- Los efectos indeseables presentados con las prostaglandinas son mínimos.
- El tiempo de resolución del embarazo se redujo en un 41.6% en el segundo grupo; disminuyendo la estancia y costo hospitalarios.
- Los resultados obtenidos son semejantes a los reportados en la literatura mundial.

BIBLIOGRAFIA

1. Mackenzie IZ; Castle BM; Mountford L.
Prostaglandin release from preparation used vaginally for the induction of labour.
Prostaglandins 1987 Dec; 34 (6): 939-46
2. Legarth J; Lyndrup J; Eriksen PS
Prostaglandin E₂ vaginal suppository for induction of labour: an efficient, safe and popular method.
Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 1987 Nov; 26 (3) : 233-8.
3. Granstrom L; Ekman G; Ulmsten V
Cervical priming and labor induction with vaginal application of 3 mg PGE₂ in suppositories in term pregnant women with premature rupture of amniotic membranes and unfavorable cervix.
Acta Obstet Gynecol Scand 1987; 66 (5): 429-31
4. Egarter C; Schurz B; Schmidl S; Husslein P
Differentiation of an outcome sample in elective labor induction with PGE₂ by the oxytocin sensitivity test
Wien Klin Wochenschr 1987 Sep 25; 99 (18): 642-6
5. Gihwuala N; Moodley J; Hansen J; Naicker SN
Prostaglandin E₂ vaginal gel-- a new formulation for the induction of labour.
S Afr Med J 1987 Nov 7; 72 (9): 615-7
6. Ekblad V; Erkkola R
Intracervical prostaglandin E₂ gel for cervical ripening.
Ann Chir Gynaecol Suppl 1987; 202: 23-5

7. Goyert GL; Mariona FG
Management of uterine hyperstimulation after prostaglandin E₂ administration
Obstet Gynecol 1987 Sep; 70 (3 Pt 2) : 468-70
8. Egarter C; Schurz B; Wagner G; Husslein P
Comparison between prostaglandin E₂ gel and oxytocin in medically indicated labor induction
Geburtshilfe Frauenheilkd 1987 May; 47 (5): 337-40
9. International colloquy on the management of intrauterine fetal death
Int J Gynaecol Obstet 1987 Jun ; 25 (3): 185-97
10. Neil K. Kochenour, MD
Management of fetal demise
Clin obstet Gynecol Jun 1987 30 (2): 322-30
11. Noah ML; De Coster JM; Fraser TJ
Preinduction cervical softening with endocervical PGE₂ gel. A multi-center trial
Acta Obstet Gynecol Scand 1987; 66 (1): 3-7
12. Zahradnik HP; Quaas L; Kieback DG Lippert
Cervix ripening using drugs before oxytocin labor induction.
Clinical study of a new prostaglandin E₂ triacetin gel.
Geburtshilfe Frauenheilkd 1987 Mar; 47 (3): 190-2
13. Motter W; Ralph G; Lichtenegger W
Labor induction by intracervical administration of prostaglandin E₂ tablets
Geburtshilfe Frauenheilkd 1987 Feb; 47 (2) : 113-6

14. Mainprize T; Nimrod C; Dodd G
Clinical utility of multiple-dose administration of prostaglandin E₂ gel
Am J Obstet Gynecol 1987 Feb; 156 (2) : 341-3
15. Ekman G; Granstrom L; Vlsten V
Induction of labor with intravenous oxytocin or vaginal PGE₂ suppositories. A randomized study.
Acta Obstet Gynecol Scand 1986; 65 (8) : 857-9
16. Jack A. Pritchard; Norman F Gant
Labor Physiology
Williams- Obstetrics 1987 Salvat Edition 287-312
17. Thoulon JM
Current use of prostaglandins E₂
Rev Fr Gynecol Obstet 1987 Dec; 82 (12) : 721-4
18. Turner JE; Burke MS; Porreco RP; Weiss MA
Prostaglandin E₂ in tylose gel for cervical ripening before induction of labor.
J Reprod Med 1987 Nov; 32 (11) : 815-21
19. Bremme K; Eneroth P; Kindahl H
15- Keto-13,14- dihydroprostaglandin F₂ alpha and prolactin in maternal cord blood during prostaglandin E₂ or oxytocin therapy for labor induction.
J Perinat Med 1987; 15 (2):143-51
20. Motter W; Ralph G; Lichtenegger W; Haas J
Labor induction at term: amniotomy versus intravaginal administration of prostaglandin E₂ tablets.
Wien Klin Wochenschr 1987 Apr 17 ; 99 (8) : 265-8