

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

Fundada en 1551

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

E.A.P. DE OBSTETRICIA



Tesis

Digitales UNMSM

**“ESTIMULACIÓN MAMARIA VERSUS ESTIMULACIÓN CON OXITOCINA EN
EL TEST ESTRESANTE, EN GESTANTES DE RIESGO DEL IMP ENTRE
OCTUBRE – DICIEMBRE 2002”**

TESIS

Para optar el Título Profesional de :

LICENCIADA EN OBSTETRICIA

AUTORAS

GLADYS ROMERO CARI

CECY YUPANQUI RIMARI

**LIMA – PERÚ
2003**

CECY:

A mis padres: YUBER y HAYDEE

Por su apoyo constante y por sus principios, que guía el camino de mi vida.

A mi familia: YUPANQUI

Zenovia, Pedro, Hugo, César, Juan, Noemí...



**HAY GRANDES HOMBRES QUE HACEN A LOS DEMAS SENTIRSE
PEQUEÑOS.**

**PERO LA VERDADERA
GRANDEZA CONSISTE EN
HACER QUE TODOS SE SIENTAN GRANDES**

CHARLES DICKENS

GLADYS:

A mi madre y hermana: PAULA y ROXANA

Por su invaluable apoyo y dedicación

AGRADECIMIENTO

A DIOS

Por habernos dado la oportunidad de vivir, ofreciéndonos sus bendiciones.

A NUESTROS PADRES

Por su dedicación y apoyo incondicional

A NUESTRAS HERMANAS

Por ser siempre comprensivas y compañeras

A NUESTRAS MAESTRAS

Por brindarnos sus conocimientos y enseñanzas

A NUESTRAS ASESORAS Lic. EMMA SALAZAR y ALICIA

NAVARRO

Que generosa y constantemente colaboraron con su asesoramiento en la elaboración de nuestra tesis.

A LAS OBSTETRICES DEL IMP

Sofia Barreal

Ingrid Hernandez

Yolanda Chumbes

Esther Abanto

Maritza Huaman

Rosa Buitron

A la estadística Nilda que colaboró generosamente

INDICE

	Páginas
RESUMEN	2
CAPITULO I: INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS	
1.1- Introducción	5
1.2- Objetivos	10
1.3- Definición de términos	10
CAPITULO II: MATERIAL Y MÉTODOS	
2.1- Tipo de estudio	13
2.2- Población de estudio	13
2.3- Técnica y Método de Trabajo	15
CAPITULO III: RESULTADOS	19
DISCUSIÓN	36
CONCLUSIONES	41
RECOMENDACIONES	42
BIBLIOGRAFÍA	43

RESUMEN

Se realizó un estudio prospectivo, cuasi experimental, transversal, comparativo, en 60 pacientes de riesgo obstétrico del Instituto Materno Perinatal (IMP), en la Unidad de Medicina Fetal, entre los meses de octubre y diciembre del 2002.

Este estudio corresponde en realizar un Test Estresante o de esfuerzo fetal, considerado como, un tipo de monitoreo electrónico fetal que nos da la información neurológica y cardiovascular fetal; mediante la premisa de la oxigenación fetal provocando un estrés fisiológico de una contracción uterina.

El Test Estresante se puede realizar de varias formas, pero las que más se utilizan en la Unidad de Monitoreo Fetal del IMP son: el Test estresante con Oxitocina exógena, que se da por la infusión endovenosa de oxitocina de 10UI diluída en 1000cc de suero salino o solución glucosada; y el Test Estresante con oxitocina endógena, que se da por la estimulación mamaria. Nuestro estudio compara estos dos tipos de estimulación para un Test Estresante, con la finalidad de dar a conocer que el estímulo mamario es el más eficaz.

Para este estudio se dividió la muestra en dos grupos: El primer grupo con 30 pacientes, a quienes se les realizó un Test Estresante con estímulo mamario; y el segundo grupo de 30 pacientes a quienes se les realizó un Test Estresante con oxitocina exógena.

En el Test Estresante con estímulo mamario se tomó como referencia la técnica de estimulación mamaria empleada por la doctora Ayllon Bulner, Dr. José Huamán y Dra. Nelly Lam. (23)

Se obtuvo como resultado, que el Test Estresante con estímulo mamario es más eficaz, hallando un tiempo de latencia de 1 a 4 minutos en el 96.43% de la muestra; en comparación con el Test estresante con Oxitocina exógena en el que se obtuvo un tiempo de latencia de 1 a 4 minutos en el 23.3% de la muestra; mientras que el 76.67% de la muestra, tuvo un tiempo de latencia igual o mayor de 5 minutos. Por lo tanto se encuentra que el tiempo de latencia fue menor en el test estresante con estímulo mamario.

También, el tiempo de obtención del patrón de contracciones uterinas va influir en la eficacia del Test Estresante con estímulo mamario, encontrando un tiempo de 1 a 5 minutos en el 82.14% de la muestra, en comparación con el Test Estresante con oxitocina exógena en el que se obtuvo un tiempo de obtención del patrón de contracciones uterinas, de 1 a 5 minutos, en el 13.33% de la muestra. Mientras que el 86.67% obtuvo un tiempo de obtención del patrón de contracciones uterinas en un tiempo mayor o igual a 6 minutos. Por lo tanto se encuentra que el tiempo de obtención del patrón de contracciones uterinas fue menor en el test estresante con estímulo mamario.



En el 80.47% del total de la muestra (60 gestantes), el parto se desencadenó dentro de las 48 horas después de terminar el trazado del Test Estresante.

El estímulo mamario no sólo puede ser aplicado en un Test Estresante, también se puede emplear en el trabajo de parto, estimulando la liberación de Oxitocina endógena; teniendo en consideración que debe ser indicado a la gestante previa capacitación adecuada en el empleo de la técnica de estimulación mamaria, por supuesto que con un control obstétrico necesario para evitar cualquier eventualidad.

ESTIMULACIÓN MAMARIA VERSUS ESTIMULACIÓN CON OXITOCINA EN EL TEST ESTRESANTE, EN GESTANTES DE RIESGO DEL IMP ENTRE OCTUBRE-DICIEMBRE DEL 2002

CAPITULO I: INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

1.1 INTRODUCCIÓN

El Monitoreo electrónico Fetal, es una técnica obstétrica que se desarrolló en la década de los 60 con la finalidad de detectar hipoxia fetal y prevenir la asfixia neonatal que pueda ocasionar posteriormente daño neurológico permanente o muerte del producto.

El primer trabajo, que describió la aplicación clínica del Monitoreo Electrónico de la Frecuencia Cardíaca fetal fue el de Paul y Hon en 1975, donde describieron sus experiencias con 65 pacientes, a quienes se les realizó, un monitoreo electrónico fetal, obtenidas de una población de 4561 gestantes cuyos partos se realizaron en Yale New Haven Hospital donde concluyeron que el Monitoreo Electrónico era beneficioso en los embarazos complicados. (26)

El Test Estresante, es un tipo de Monitoreo Electrónico Fetal, que también es llamado Test de esfuerzo fetal o prueba de tolerancia fetal a las contracciones uterinas, Pose y col. En 1969 describieron esta prueba, proponiendo un monitoreo simultáneo de contractibilidad uterina y frecuencia cardíaca, realizando una inducción con oxitocina para la estimulación de contracciones uterinas similares al trabajo de parto y

observaron los cambios periódicos en la frecuencia cardiaca, producidos por las contracciones uterinas. (29)

La prueba de stress, es una excelente técnica para evaluar la reserva funcional fetal, está basada en el conocimiento de que cada contracción uterina, similar al parto, produce una disminución del gasto sanguíneo en el espacio intervelloso de la placenta con un descenso transitorio en la presión parcial del oxígeno fetal; cuando éste desciende por debajo de 18 mmHg. (Límite crítico), se produce una estimulación del nervio vago que va a producir desaceleración en el músculo cardiaco fetal segundos después del pico de la contracción, esto quiere decir, que existe una hipoxia fetal porque las reservas fetales de oxígeno son menores del valor considerado normal.

Durante el parto en condiciones normales la presión parcial del oxígeno fetal está alrededor de 24 mmHg y las caídas de oxígeno producidas por las contracciones uterinas no alcanzan a sobrepasar el nivel crítico necesario para estimular el nervio vago y producir desaceleraciones tardías; por lo tanto esto nos quiere decir que hay una buena reserva fetal de oxígeno. (29)

Es lógico suponer entonces que cualquier patología causante de disminución crónica de los intercambios feto-materno produzca consecuentemente una disminución en la reserva fetal de oxígeno, con aparición de desaceleraciones tardías al producirse contracciones esporádicas o inducidas con Oxitocina exógena o endógena.

Existen varias formas de realizar el test estresante, las más utilizadas en la Unidad de Monitoreo Fetal del Instituto Materno Perinatal son: El Test con Oxitocina Exógena y el Test estresante con Estímulo Mamario (oxitocina endógena).

Este Test Estresante con estimulación mamaria consiste en la estimulación de la liberación de oxitocina endógena, siendo éste, un método mecánico que activa los receptores táctiles, que son muy abundantes en los pezones, los que a su vez, van a originar impulsos que son conducidos por vías aferentes hacia los núcleos supraópticos y paraventriculares (12,14), para producir la descarga de las neuronas que contienen oxitocina desde la hipófisis posterior.

De esta forma se liberará Oxitocina endógena, que va actuar en los receptores del músculo uterino, originando posteriormente las contracciones uterinas que ocasionarán modificaciones cervicales y el trabajo de parto.

Encontramos diversos estudios, que emplearon la estimulación mamaria como un método mecánico de maduración cervicouterina o como un método de inducción del trabajo de parto y estos son los siguientes:

Elliot y Flaherty, revisaron el efecto de la estimulación mamaria en mujeres de bajo riesgo, consistiendo en masajes suaves con un paño húmedo y tibio durante una hora tres veces al día; obteniendo como resultado que 45% de las pacientes del grupo de intervención inició el trabajo de parto, en tanto que solo el 6% sin la estimulación mamaria inició el trabajo de parto de manera espontánea.(15)

Jhirad y Vago; comunicaron que en 204 casos con la técnica de inducción de estimulación mamaria en el trabajo de parto había un 67% de éxito. Esta técnica consistía en la paliación de sacaleches en 15 minutos en cada mama y luego una nueva estimulación después de 15 minutos de reposo.

Mantrogianis y Kruppel, en 1995; realizaron estudios para establecer el valor de la estimulación mamaria, en la inducción del parto y se encontró que el tiempo entre la estimulación y el inicio de las contracciones uterinas regulares, así como el de inicio de la fase activa del trabajo de parto se acortaban. (4)

La doctora Ayllon Bulner, Dr. José Huaman y Dra. Nelly Lam en 1999, realizaron el estudio: “El Test de Estrés por Estimulación Mamaria” en el Instituto Materno Perinatal, fue un estudio prospectivo ejecutado en 50 pacientes de alto riesgo obstétrico; Se encontró que luego de emplear la técnica del estímulo mamario unilateral o bilateral, dentro de 5 a 20 minutos siguientes; se obtuvo contracciones útiles en 45 gestantes y en 5 casos no se obtuvo respuesta útil; y en el 70% del total de la muestra el parto se presentó y concluyó dentro de las 48 horas después de realizado el examen. (23)

También podemos referir que el estímulo mamario mediante la lactancia precoz, contribuye de forma positiva en el puerperio inmediato.

En un estudio realizado en 1999, por el doctor Luis Mateo Perez Monteon, sobre la Eficacia de la Lactancia materna como Substituto de la Administración de Oxitocina durante el Puerperio, realizado en el Hospital General de Matamoroz de Cuba; se

demonstró que la lactancia materna precoz, después del parto ayuda a una involución uterina adecuada. Por lo tanto, la estimulación mamaria va a producir la liberación de oxitocina endógena, contrayendo de esta forma el músculo uterino, lo cual favorecerá la disminución del sangrado post parto. (30)

El Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia en 1994, recomienda un método que consiste en el frote de un pezón a través de la ropa durante 2 minutos o hasta que comience la contracción, se le indica a la paciente que repita la maniobra después de 5 minutos, solo si es que la primera estimulación del pezón no ha inducido 3 contracciones en 10 minutos. Concluyendo que las ventajas de la estimulación mamaria en el test estresante son el menor costo y el acortamiento de la prueba.

El presente estudio tiene el objetivo de dar a conocer la eficacia del test estresante con estímulo mamario, versus el test estresante con oxitocina exógena; esta eficacia se medirá por el acortamiento del tiempo de latencia y el tiempo de obtención del patrón de contracciones uterinas.

Se concluye que el Test estresante, no necesariamente se puede realizar con la administración endovenosa de oxitocina, ya que existe una alternativa de emplear el estímulo mamario realizando una adecuada técnica de estímulo de los pezones; además este método es sencillo, menos invasivo, causa un menor trauma psicofísico a la gestante, no se corre el riesgo de producir intoxicación hídrica y reacciones

anafilácticas (23, 32) y nos ofrecerá menor tiempo para la obtención de las contracciones uterinas adecuadas para el test estresante.

1.2 OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Demostrar que la estimulación mamaria es más eficaz en comparación con la estimulación con Oxitocina exógena en el test estresante en gestantes de riesgo del IMP, entre octubre-diciembre 2002.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Determinar el tiempo de latencia con la estimulación mamaria y el tiempo de latencia con Oxitocina exógena en el test estresante en gestantes de riesgo del IMP.
- Determinar el tiempo de desencadenación del parto, en gestantes de riesgo sometidas al test estresante con estímulo mamario frente al test estresante con Oxitocina exógena en el IMP.
- Determinar la capacidad de producir contracciones uterinas en su duración y frecuencia mediante las técnicas de estimulación mamaria unilateral y bilateral, en el test estresante, en gestantes de riesgo del IMP.

1.3 TERMINOLOGÍA EMPLEADA

- CONTRACCIONES UTERINAS:

Es la actividad propia de la musculatura lisa del útero. En el presente estudio se trabajó con gestantes sin contracciones uterinas y con contracciones uterinas previas a la realización del Test estresante; estas gestantes presentaron contracciones de parto, las cuales, tienen la característica de tener un inicio impreciso, que se podría dar de 4 a 8 semanas antes del parto, y consta de una actividad uterina creciente.

Durante el embarazo existen dos tipos de contracciones uterinas y son:

Las contracciones de Alvarez, que son de intensidad de 2 a 4 mmHg, con frecuencia de 1 contracción por minuto y no son percibidas por la palpación abdominal. (2)

Y las contracciones de Braxton Hicks, que presentan una intensidad de 10 a 15 mmHg y con una frecuencia de 1 a 2 contracciones por hora. Ocasionalmente la embarazada las siente porque el abdomen se le endurece sin que esto produzca dolor. Comúnmente éstas aumentan su frecuencia e intensidad a partir de la semana 30 y en forma progresiva. (2)

Cerca del momento del parto se produce una transición del patrón de contracciones, pasando de contracciones de embarazo a las de parto. Entre estas

dos etapas nos encontramos con un período intermedio denominado de parto, que se caracteriza por un aumento del número de las contracciones que por momentos se asemejan a las de parto, aunque no perduran en el tiempo desapareciendo por horas o bien aislándose unas de otras para tal vez regresar horas o días después. Esta falta de patrón es lo característico de éste período que precede al parto.

- **TIEMPO DE LATENCIA:**

Es el tiempo que se da desde el inicio del estímulo mamario hasta la aparición de la primera contracción uterina con una duración igual o mayor a 60 segundos.

(23)

- **TIEMPO DE OBTENCIÓN DEL PATRÓN DE CONTRACCIONES UTERINAS:**

Es el tiempo en el que se obtiene las contracciones uterinas regulares, con una frecuencia de 3 a 4 contracciones en 10 minutos, con una duración de más de 60 segundos, intensidad de 30 a 40 mmHg. (1,2,4)

- **TIEMPO DE DESENCADENAR EL PARTO:**

Es el tiempo que transcurre desde el último test estresante hasta el parto.

- **RESPUESTA UTERINA DE LA ESTIMULACIÓN MAMARIA:**

- Respuesta útil: aquella que produce no menos de 3 contracciones uterinas en 10 minutos, de 60 segundos de duración,.



- Respuesta Insuficiente: aquella que presenta menos de 3 contracciones en 10 minutos o contracciones de menos de 60 segundo de duración
- Test Fallido: cuando no se produce ninguna actividad en 20 minutos de estimulación mamaria.

CAPITULO II: MATERIAL Y MÉTODOS

2.1 TIPO DE ESTUDIO:

Este estudio es de característica cuasi experimental, transversal, comparativo, prospectivo.

2.2 POBLACIÓN DE ESTUDIO:

Nuestra población esta basada en 727 gestantes que acudieron a la Unidad de Medicina Fetal para un test estresante por indicación médica entre los meses de mayo y julio del 2002. De las cuales mediante el programa EPI INFO 06 se obtuvo una muestra de 60 gestantes.

Nuestra muestra a estudiar fue dividida en dos grupos:

- Primer grupo: conformado por 30 gestantes a quienes se les realizó un test estresante con estímulo mamario.
- Segundo grupo: conformado por 30 gestantes a quienes se les realizó un test estresante con oxitocina exógena.

Ambos grupos cumplieron con los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

a) **Criterios de inclusión:**

Las gestantes que se realizan un test estresante en la Unidad de Medicina Fetal del IMP y cuyo parto se atiende en el IMP máximo 7 días después de realizada la prueba.

- Gestantes con edad gestacional a término y post término
- Ruptura prematura de membranas
- Con diagnóstico de Insuficiencia placentaria
- Con diagnóstico de distocia funicular
- Embarazo prolongado
- Retardo de Crecimiento Intrauterino
- Taquicardia fetal
- Bradicardia fetal
- Hipertensión inducida por el embarazo, Preeclampsia leve y severa
- Inicio de trabajo de parto

b) **Criterios de Exclusión:** Gestantes que acuden a la Unidad de Medicina Fetal, pero no acuden a la atención del parto en el IMP

- Embarazo pretérmino
- Embarazo gemelar

- Anomalías fetales
- Anomalías uterinas.
- Anomalías óseas pélvicas (estrechez pélvica)

2.3 TÉCNICA Y MÉTODO DE TRABAJO

Se seleccionarán a las gestantes con indicación médica de test estresante en la Unidad de Medicina Fetal del IMP, que cumplan los criterios de inclusión y exclusión determinados. Las pacientes se distribuirán al azar entre el primer grupo y el segundo grupo en forma alternada y correlativa.

El primer grupo recibirá la estimulación mamaria previo consentimiento informado de la gestante.

Ambos grupos recibirán respectivamente los siguientes tratamientos:

- El primer grupo:

Se aplicará la técnica de estimulación mamaria según el protocolo descrito en el estudio; Con una duración máxima de 30 minutos; verificando el adecuado trazado.

PROTOCOLO DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA DE LA TÉCNICA DE ESTIMULACIÓN MAMARIA

La intervención educativa de “ Estimulación Mamaria” tendrá una duración de 10 minutos, empleando una técnica participativa y se dará en los siguientes pasos:

- 1) Se procederá a la presentación de las autoras de la intervención ante las gestantes del grupo de estudio.
- 2) Se concientizará a la gestante, de la importancia de la realización del test estresante:
 - Darle a conocer que esta prueba vigila el bienestar de su hijo durante el embarazo y en especial durante el parto. Porque se podría detectar a tiempo la hipoxia fetal y prevenir la asfixia neonatal que puede causar la muerte o daño neurológico del recién nacido.
 - Mencionarle en que consiste la prueba del test estresante (explicarle que esta prueba va a permitirle saber si su bebé pueda tolerar o no el parto vaginal).
 - Mencionarle sobre las contracciones uterinas, las cuales se provocarán con el estímulo mamario.
 - Aclararle que de no realizar bien la estimulación mamaria deberá instalarse la venoclisis para realizar la prueba con oxitocina intravenosa.
- 3) Se iniciará con la explicación de la técnica de estimulación mamaria.

Para iniciar con la aplicación de la técnica se realizará los siguientes pasos:

A. Monitoreo Basal:

- Un monitoreo basal por 20 minutos, que corresponderá al test no estresante.

- Evaluación de las contracciones uterinas esporádicas o ausencia de actividad uterina.
- Luego se procederá a la aplicación de la estimulación mamaria según corresponda.

B. La gestante procederá a realizarse la estimulación mamaria siguiendo los siguientes pasos:

✓ **PRIMER PASO:** El masaje se debe de realizar con mucha suavidad con la yema de los dedos (apenas rozando el pezón) en forma circular, lentamente 5 veces; inmediatamente se traccionará el pezón hacia adelante 5 veces. Este procedimiento se hará en cada pezón en forma intermitente de un minuto de duración en cada mama, con una duración total de 10 minutos.

Luego se evaluará la respuesta uterina verificando la duración y frecuencia de la contracción 3 contracciones en 10min, con una duración de 60 segundos. En el trazado; si es que no hay respuesta se pasará al siguiente paso y si es que hay respuesta se quedará con esta técnica para el test estresante.

✓ **SEGUNDO PASO:** Seguir estimulando en forma continua durante 10 minutos; con masajes de forma circular 5 veces, y traccionando el pezón 5 veces; luego se estimula de la misma forma la otra mama también en 10 minutos. Se evaluará la

respuesta uterina en 10 minutos, si no hay respuesta útil se pasará al siguiente paso. Y si hay respuesta útil se quedará con este paso.

✓ **TERCER PASO:** Se realizará la estimulación de los dos pezones en forma simultánea durante 10 minutos, realizando el mismo procedimiento. Se evaluará en 10 minutos la respuesta uterina y si no hay respuesta útil se calificará como una **RESPUESTA FALLIDA O INSATISFACTORIA.**

- El segundo grupo:

Se realizará un manejo expectante, observando el trazado adecuado de las gestantes con oxitocina intravenosa, verificando las MU (mili unidades) de oxitocina respectivos para la obtención del patrón de contracciones uterinas necesarias en un test estresante.

- Se medirá el tiempo de latencia, en ambos grupos
- Se realizará el seguimiento correspondiente hasta el momento del parto.

Se determinarán las alteraciones del trazado, inconvenientes en la gestante, producidas en ambos grupos.

CAPITULO III: RESULTADOS

TABLA N°1

**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES ATENDIDAS EN LA UNIDAD DE
MONITOREO FETAL, SEGÚN GRUPO ETÁREO
IMP – OCTUBRE-DICIEMBRE 2002**

EDAD MATERNA	N° PACIENTES	%
14-19 AÑOS	18	30.0
20-36 AÑOS	38	63.3
>=37 AÑOS	4	6.7
TOTAL	60	100.00

Encontramos que de nuestra población de estudio (60 gestantes), el 63.33% corresponde a las edades de 20 a 36 años; por lo tanto, en nuestra muestra la edad no es considerada como un factor de riesgo predominante. La población considerada como factor de riesgo está dentro del grupo etéreo de adolescentes (14-19 años) con un 30% y mujeres añosas (mayor o igual a 37 años) con un 6.67%.

TABLA N°2

**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES ATENDIDAS EN LA UNIDAD DE
MONITOREO FETAL SEGÚN PARIDAD
IMP OCTUBRE-DICIEMBRE 2002**

PARIDAD	N° PACIENTES	%
NULIPARAS	40	66.7
MULTIPARAS	19	31.7
GRAN MULTIPARAS	1	1.7
TOTAL	60	100.0

En nuestra población de estudio según la paridad, encontramos que el grupo de nulíparas comprende un 66.7%, dicha condición es considerada como un factor de riesgo así como también las gran múltiparas encontrándose en este grupo un 1.7%.

Dentro de las nulíparas incluimos a las mujeres que tuvieron antecedentes de aborto.

Las múltiparas constituyen el 31.7% de las pacientes incluidas en el estudio.

TABLA N°3

**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES ATENDIDAS EN LA UNIDAD DE
MONITOREO FETAL, SEGÚN EDAD GESTACIONAL
IMP OCTUBRE-DICIEMBRE 2002**

EDAD GESTACIONAL	N° PACIENTES	%
37 a 40 semanas + 6 días	54	90
>= 42 semanas	6	10
TOTAL	60	100

Dentro de las gestantes a término se está considerando aquellas gestaciones que han alcanzado las 37 semanas según última regla y 41 semanas más 6 días según la FIGO (Federación Internacional de Gineco Obstetricia), obteniendo el 90% de las gestantes con embarazo a término y el 10% corresponde a las que obtuvieron 42 semanas; las cuales fueron enviadas a la Unidad de monitoreo Fetal, con ecografías de primer, segundo o tercer trimestre que diagnostican una edad gestacional aproximada..

TABLA N°4

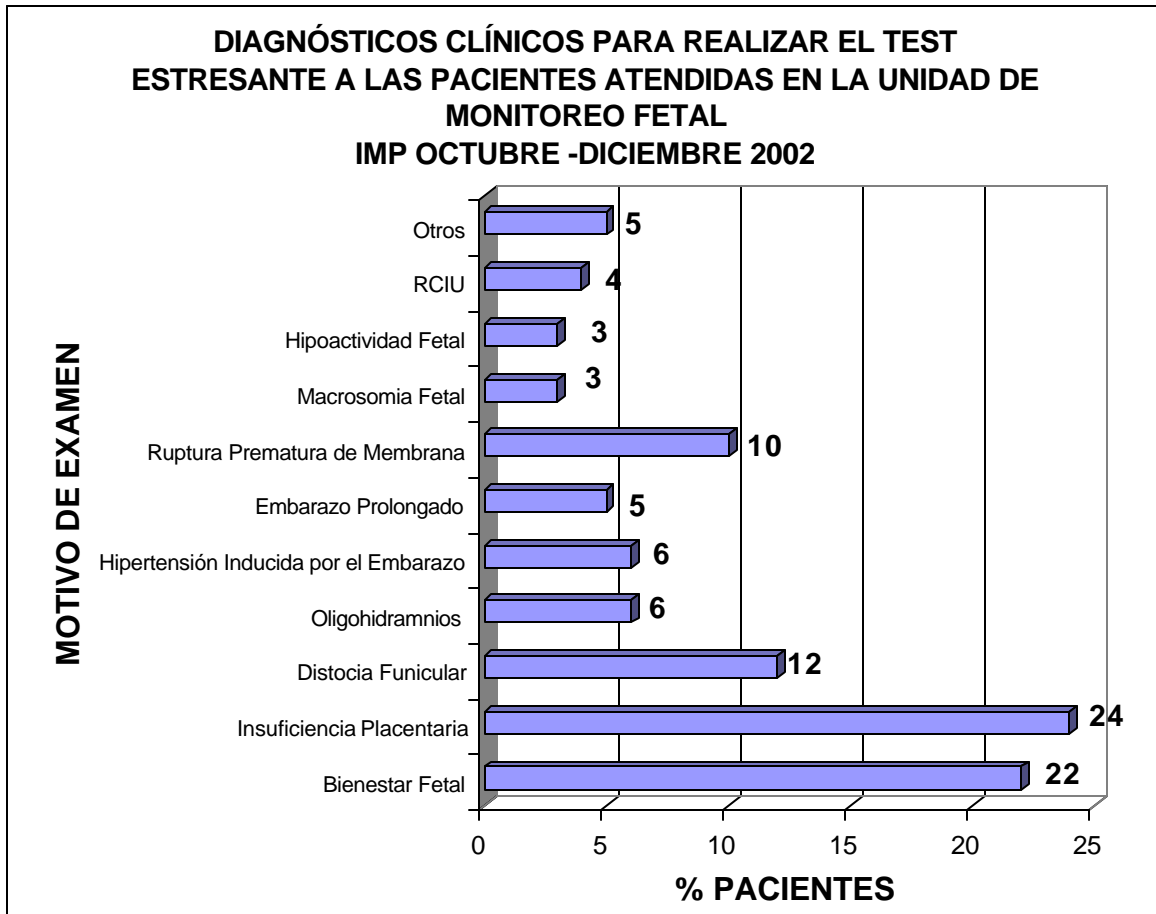
DIAGNÓSTICOS CLÍNICOS PARA REALIZAR EL TEST ESTRESANTE A LAS PACIENTES ATENDIDAS EN LA UNIDAD DE MONITOREO FETAL.

IMP OCTUBRE DICIEMBRE 2002

TABLA DE FRECUENCIAS DE LOS NÚMEROS DE DIAGNÓSTICOS CLÍNICOS POR PACIENTE

N° DE DIAGNÓSTICOS/PACIENTE	<i>FRECUENCIA</i>	%
1 DIAGNÓSTICO	27	45
2 DIAGNÓSTICOS	25	41.67
3 DIAGNÓSTICOS	8	13.33
TOTAL	60	100

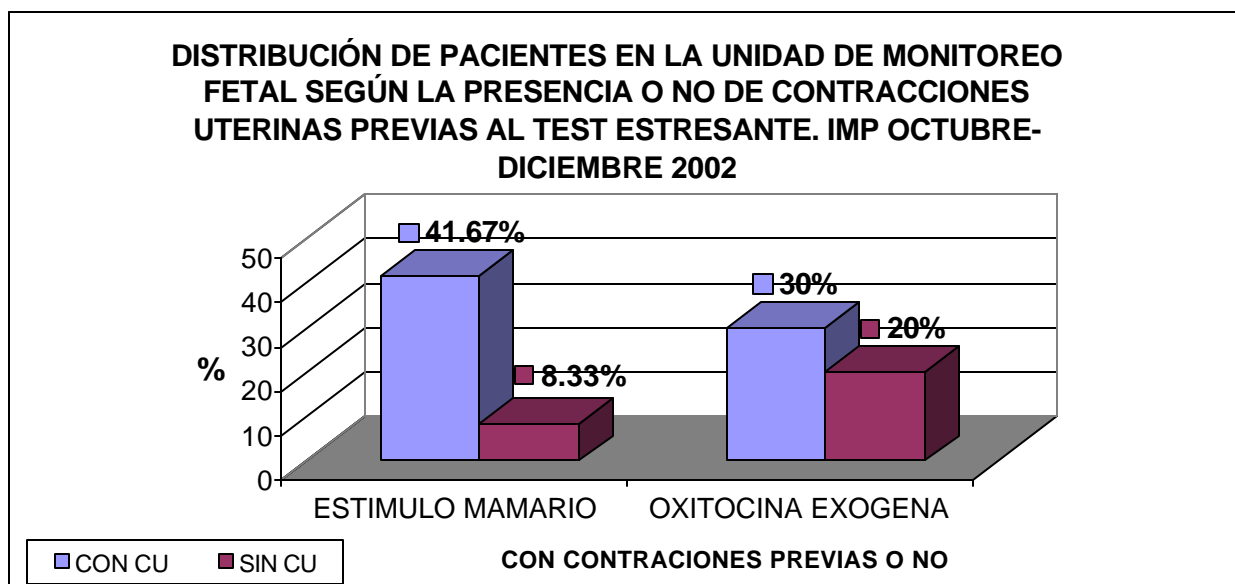
GRÁFICO N °1



Dentro de los diagnósticos de mayor frecuencia para la realización del test estresante, encontramos: la insuficiencia placentaria con un 24%, éste diagnóstico esta relacionado con el Embarazo Prolongado que es un 5%; el Bienestar fetal es de un 22% y mayormente éste diagnóstico se da debido a que la paciente se encuentra en inicio de trabajo de parto; La distocia funicular es el 12%, diagnosticada en la mayoría de los

casos con previas ecografías; La Ruptura Prematura de Membrana es el 10%; la Hipertensión Inducida por el Embarazo y el Oligohidramnios es el 6%.

GRÁFICO N°2

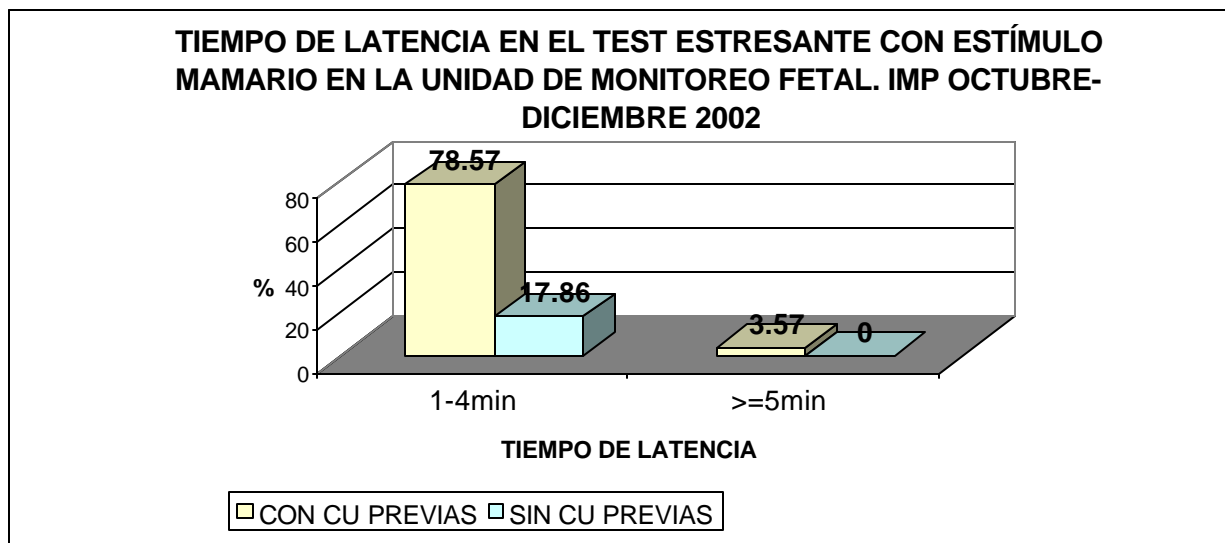


CU: Contracciones uterinas

Este estudio contó con pacientes que ingresaban a la Unidad de Monitoreo Fetal con contracciones uterinas previas al estímulo; considerándose en el Test Estresante con Estímulo mamario un 41.63% y un 30% en el Test Estresante con Oxitocina exógena.

Y las pacientes sin contracciones uterinas previas al estímulo, en el Test Estresante con estímulo mamario fueron el 8.33% y un 20% en el Test Estresante con Oxitocina exógena.

GRÁFICO N°3



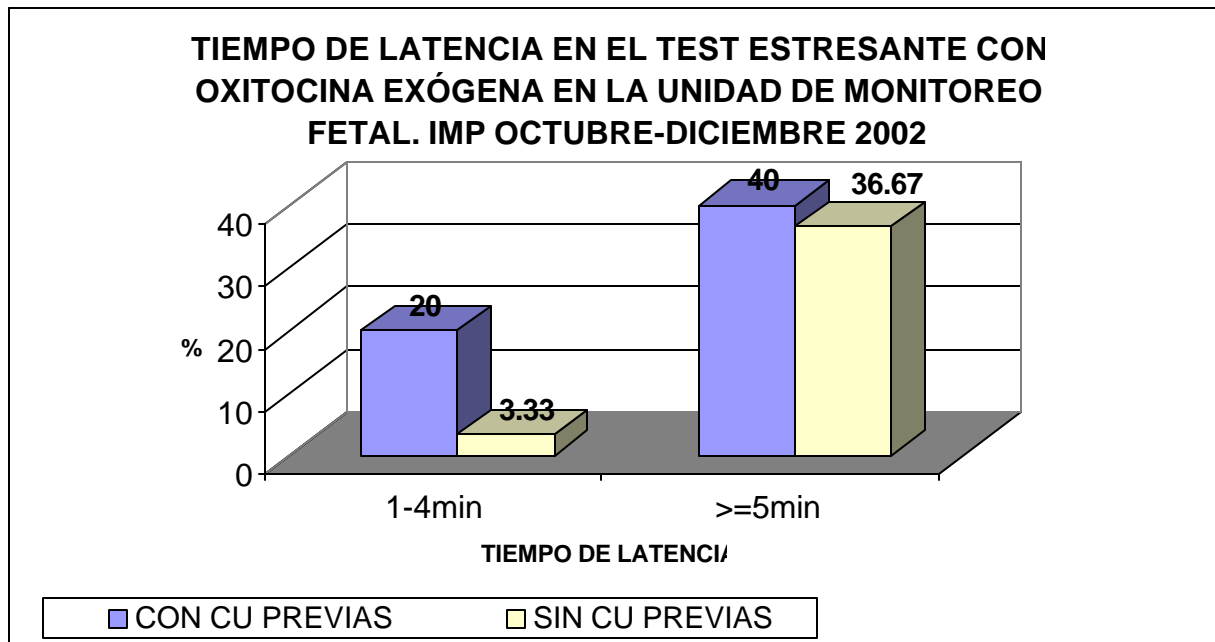
CU: contracciones uterinas

El tiempo de latencia, es el tiempo comprendido entre el inicio del estímulo mamario en el Test Estresante hasta obtener la primera contracción uterina de más de 60 segundos de duración. De acuerdo a nuestros resultados obtuvimos que el 78.57% tuvo un tiempo de latencia de 1-4 minutos, considerando que estas pacientes tuvieron contracciones uterinas previas al estímulo y las pacientes que no tuvieron contracciones previas al estímulo fueron de un 17.06%.

El tiempo de latencia mayor o igual a 5 minutos en pacientes con contracciones uterinas previas fue de 3.57%.

El tiempo de latencia con contracciones uterinas o sin contracciones uterinas tiene un valor significativo comparándolo según el tipo de estímulo del test estresante.

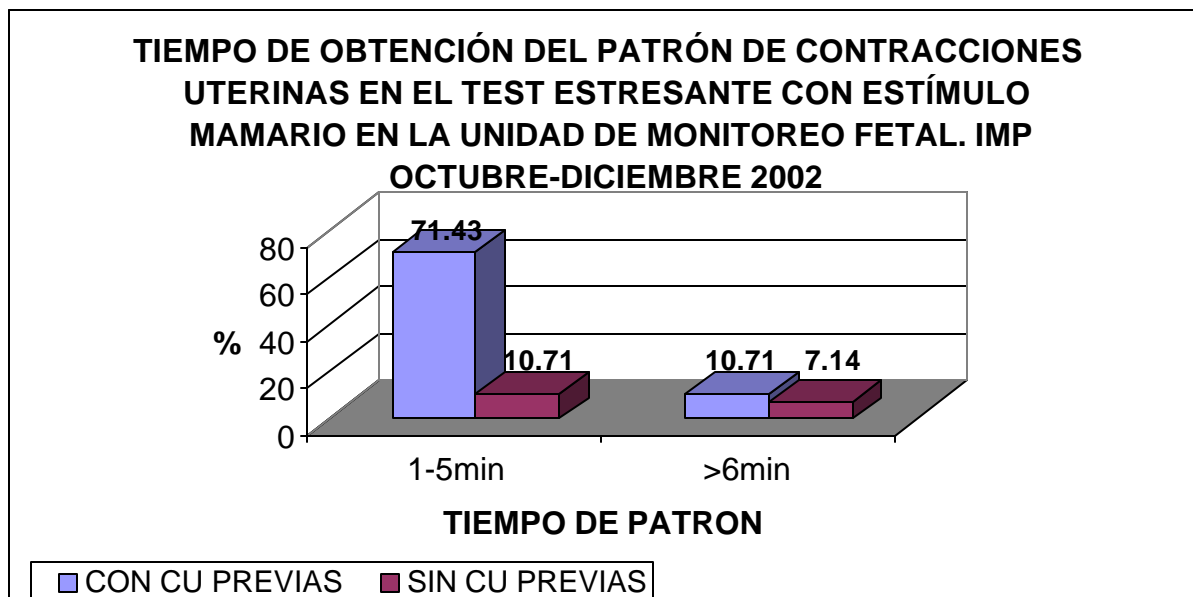
GRÁFICO N°4



CU: contracciones uterinas

El tiempo de latencia en el test estresante con Oxitocina exógena, es el tiempo transcurrido desde el inicio del goteo endovenoso hasta obtener una contracción uterina adecuada de más de 60 segundos de duración; Se obtuvo el tiempo de latencia de 1-4 minutos en el 3.3% sin que la paciente tenga ninguna contracción uterina previa y un 20% en pacientes con contracciones uterinas previas; el tiempo de latencia mayor o igual a 5 minutos lo obtuvo un 36.67% de pacientes sin presentar contracciones uterinas previas y con contracciones uterinas previas lo obtuvieron un 40%.

GRÁFICO N°5

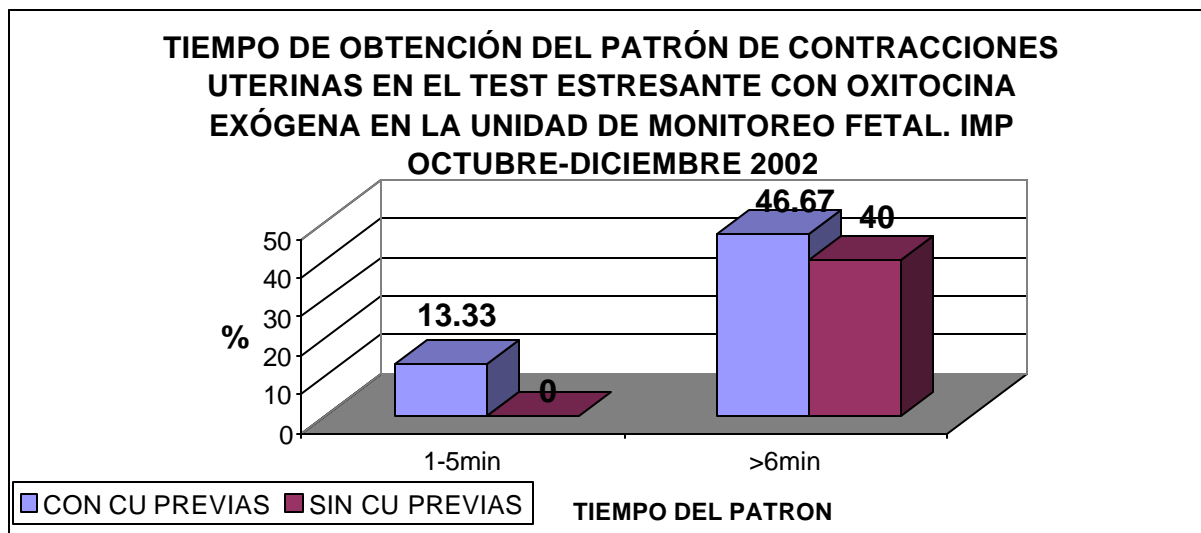


CU: contracciones uterinas

El tiempo de obtención del patrón de contracciones uterinas, es el tiempo en el cual se obtienen contracciones uterinas regulares, de 3 contracciones en 10 minutos con una duración mayor de 60 segundos, necesarias para iniciar el trazado en el Test Estresante con estímulo mamario, encontrando en la muestra de 30 gestantes, que el 71.43% obtiene el patrón de contracciones uterinas dentro de 1 a 5 minutos con contracciones uterinas previas al estímulo y el 10.71% lo obtuvo sin presentar contracciones uterinas previas.

Se logra el patrón de contracciones uterinas adecuadas en más de 6 minutos con contracciones uterinas previas en un 10.71% y sin contracciones previas en un 7.14 % de las gestantes.

GRÁFICO N°6

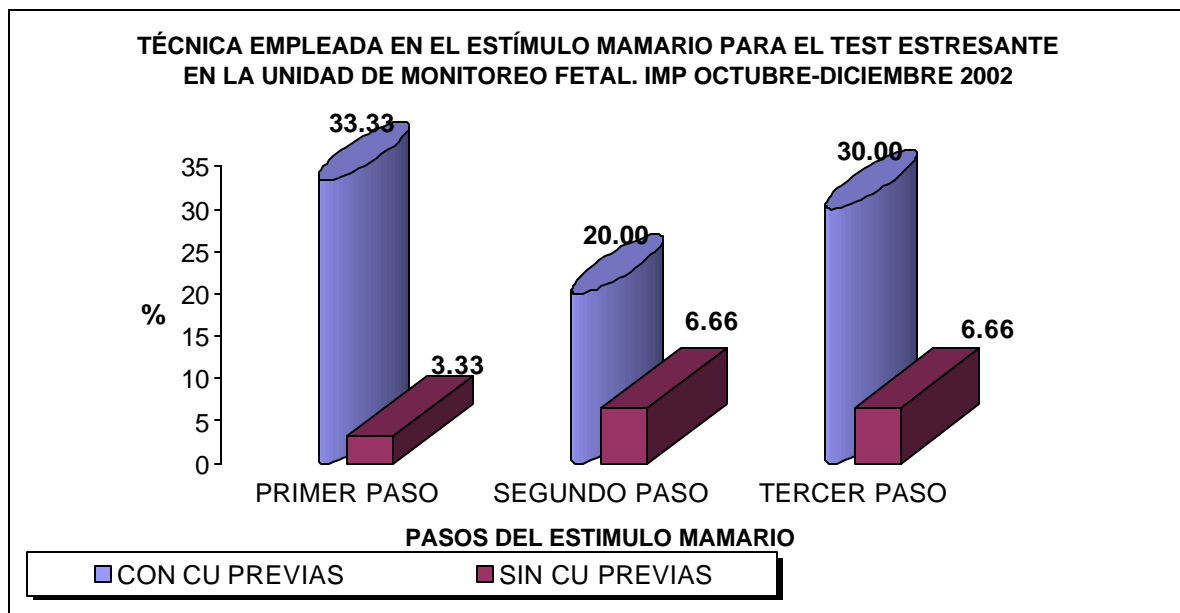


CU: contracciones uterinas

El tiempo de obtención del patrón de contracciones uterinas adecuadas para iniciar el trazado del test estresante con Oxitocina exógena, en la muestra de 30 gestantes, en el tiempo de 1-5 minutos con contracciones uterinas previas al estímulo, lo obtuvo un 13.33%. Mientras que la obtención del patrón de contracciones adecuadas, en un tiempo igual y/o mayor a 6 minutos, con contracciones uterinas previas al estímulo, lo

obtuvo el 46.67% y un 40% de las gestantes lo obtuvo sin presentar contracciones uterinas previas.

GRÁFICO N°7



CU: contracciones uterinas previas

De acuerdo a la técnica empleada en el estímulo mamario para el test estresante el que más se ha empleado fue el primer paso con un 33.3% esto cuando la gestante ya tenía contracciones uterinas previas y un 30% de las gestantes con contracciones uterinas previas al estímulo se empleó el tercer paso.

Cuando la gestante no tenía contracciones uterinas previas, los pasos más empleados fueron el tercer y segundo con un 6.66%.

TABLA N°5

**RESPUESTA UTERINA EN EL TEST ESTRESANTE CON ESTÍMULO MAMARIO
EN LA UNIDAD DE MONITOREO FETAL
IMP OCTUBRE-DICIEMBRE 2002**

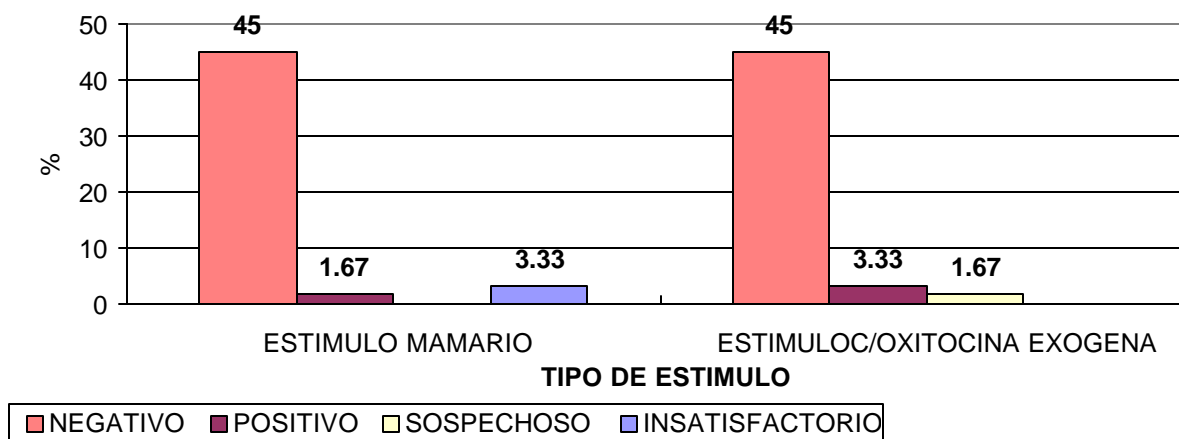
RESPUESTA UTERINA	ESTÍMULO MAMARIO				TOTAL	%
	CON CU PREVIAS	%	SIN CU PREVIAS	%		
RESPUESTA ÚTIL	23	76.66	5	16.66	28	93.33
RESPUESTA INSUFICIENTE	0	0.00	0	0.00	0	0.00
RESPUESTA FALLIDA	2	6.67	0	0.00	2	6.67
TOTAL	25	83.33	5	16.67	30	100.00

CU: contracciones uterinas

Dentro de la respuesta del estímulo mamario, en el test estresante en relación con la presencia de contracciones uterinas previas al iniciar el Trazado, tenemos una respuesta útil en el 76.6% en pacientes con contracciones uterinas previas al estímulo y un 16.66% en pacientes sin contracciones uterinas previas al estímulo. Se ha obtenido 6.67% de respuesta fallida.

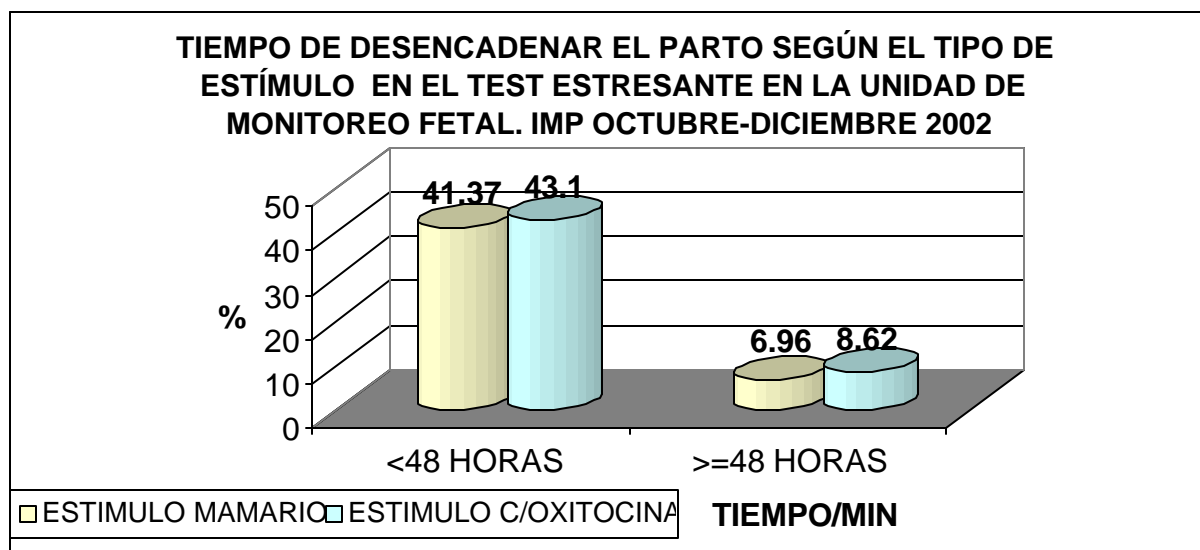
GRÁFICO N° 8

RESULTADOS DEL TEST ESTRESANTE EN RELACIÓN AL TIPO DE ESTÍMULO EN GESTANTES A TÉRMINO DE LA UNIDAD DE MONITOREO FETAL. IMP OCTUBRE-DICIEMBRE 2002



Dentro de los resultados del Test Estresante con estímulo mamario de nuestra muestra de 60 gestantes, se ha obtenido que el 48.21% es negativo, obteniéndose los mismos valores en el Test Estresante con Oxitocina exógena; un 1.78% con resultados positivos en el Test estresante con estímulo mamario y 3.57% en el Test Estresante con Oxitocina exógena, el resultado sospechoso se da un 1.78% en el Test Estresante con Oxitocina exógena, y 3.33% de respuesta insatisfactoria en el Test estresante con estímulo mamario.

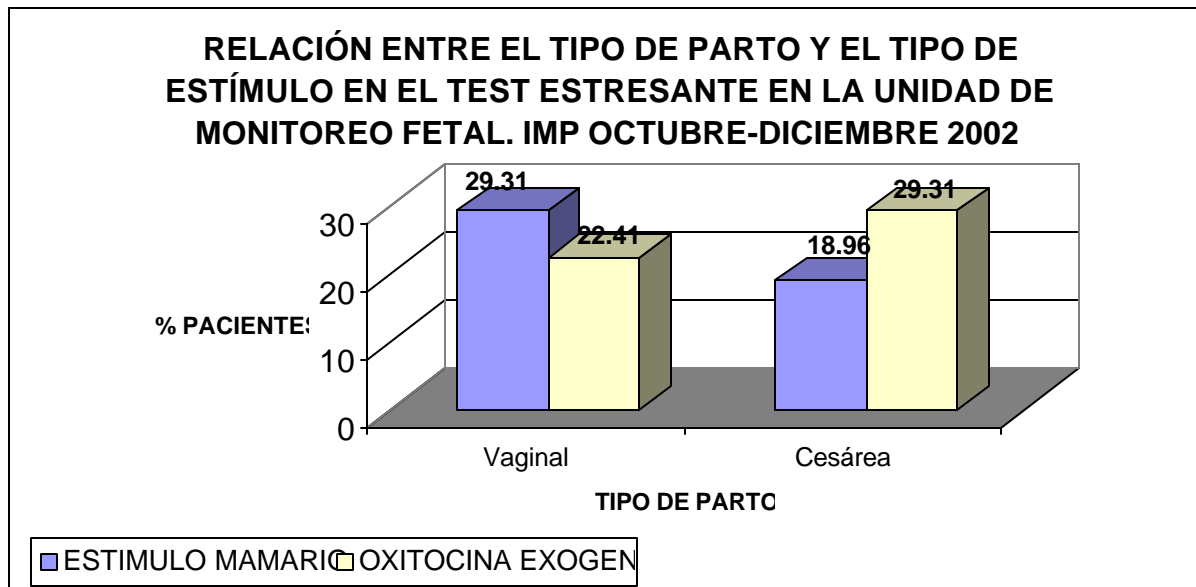
GRÁFICO N°9



$\chi^2=0.4315$ P: no significativo

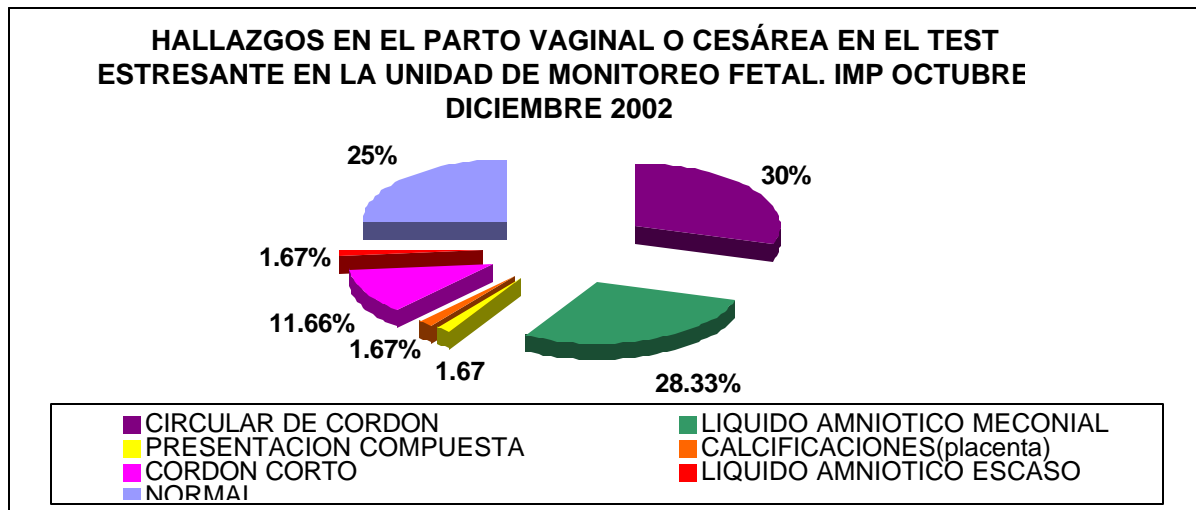
Tenemos que en el Test Estresante con estímulo mamario desencadenó el parto en menos de 48 horas, en un 41.37%, y en más de 48 horas fue de 6.96%; En el Test Estresante con Oxitocina exógena es de 43.20% en desencadenar el parto en menos de 48 horas y es de 8.62% en desencadenar el parto en más de 48 horas.

GRÁFICO N°10



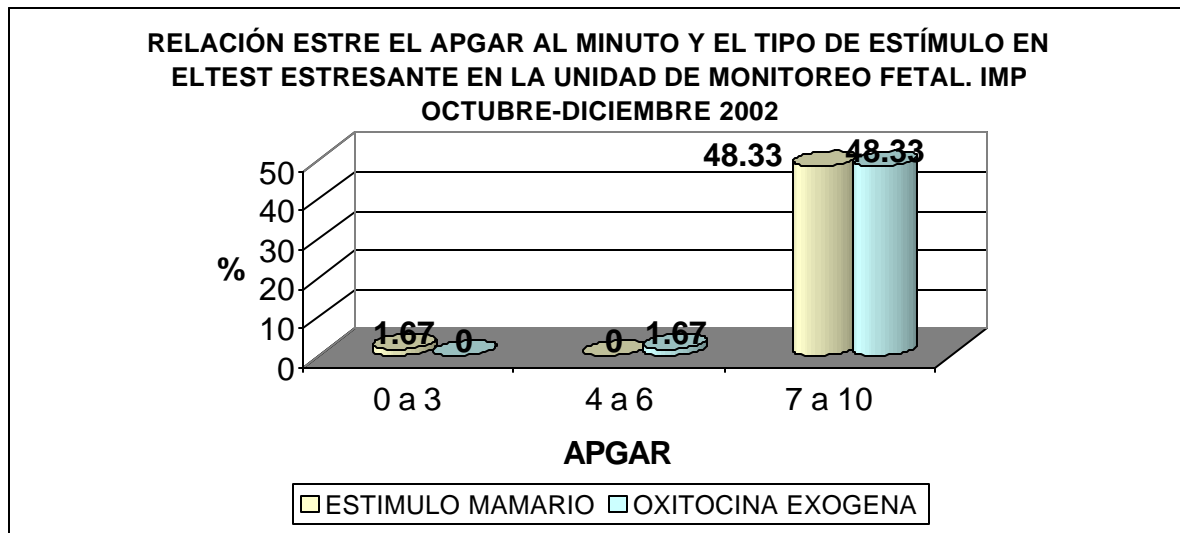
En el Test Estresante con estímulo mamario se da un 29.31% con el tipo de parto vaginal y un 18.96% con el tipo de parto por cesárea; en el test estresante con Oxitocina exógena es de 29.31% de parto por cesárea y el 22.41% se dio con el tipo de parto vaginal.

GRÁFICO N°11



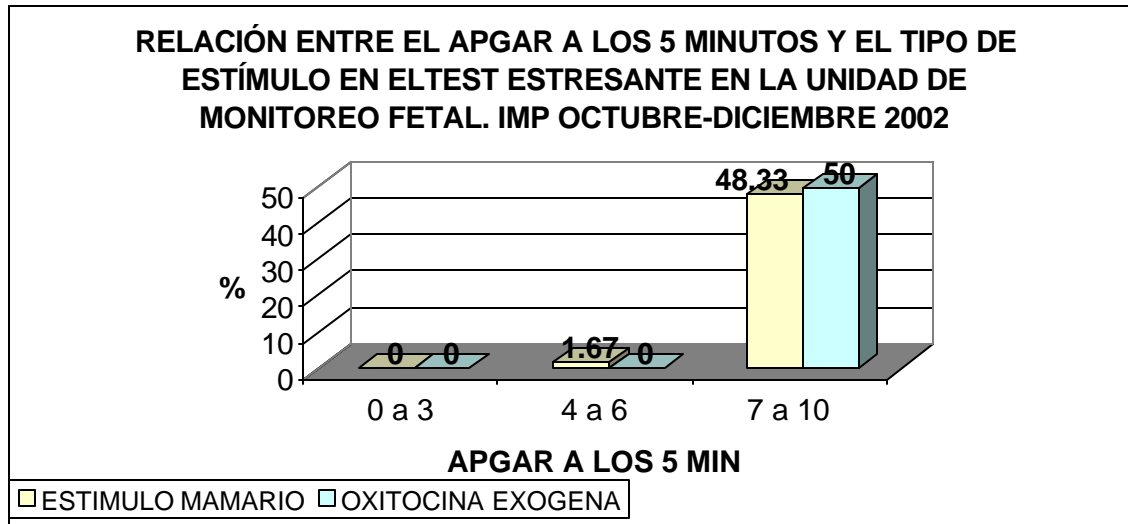
Se Han hallado en el momento del parto vaginal o cesárea, circular de cordón doble y/o simple un 30%, liquido amniótico meconial un 28.33%, calcificaciones (placenta) 11.66%, y se encontró normal el 25% sin ningún hallazgo importante.

GRÁFICO N°12



Del total de recién nacidos que presentaron asfixia, el 1.67% tuvo Apgar 1 en el Test Estresante con Estímulo mamario y el 1.67% tuvo Apgar 6 en el Test Estresante con oxitocina exógena. Obteniendo el puntaje de 7-10 de Apgar al minuto, con un porcentaje del 48.33% tanto en el test estresante con estímulo mamario como en el Test Estresante con Oxitocina exógena.

GRÁFICO N°13



Se encontró el 1.67% de recién nacidos con asfixia, con Apgar 5 en el Test estresante con estímulo mamario. Se obtuvo el puntaje de 7-10 de Apgar a los 5 minutos, con un porcentaje del 48.33% en el test estresante con estímulo mamario y un 50% en el Test estresante con Oxitocina exógena.

DISCUSIÓN

En nuestro país las cifras de mortalidad perinatal no han variado significativamente durante los últimos años encontrándose la mortalidad perinatal de 30 muertes perinatales por 1000 nacidos vivos; relacionándose alrededor de la tercera parte a situaciones de hipoxia intrauterino, que consecuentemente se da lugar a un 50% de muertes fetales durante el parto. (28)

Por ello la Obstetricia Moderna se preocupa por el desarrollo de pruebas de vigilancia fetal, como el Monitoreo Electrónico Fetal, que permite dar un diagnóstico oportuno y seguro durante la situación fisiológica estresante del parto.

Existen dos tipos de test estresante más comunes utilizados en la Unidad de Monitoreo Fetal del Instituto Materno Perinatal que son el Test estresante con Oxitocina exógena y el Test estresante con estímulo mamario (Oxitocina endógena); Estos tipos de test estresante tienen el mismo objetivo de verificar el buen funcionamiento de la unidad feto-placentaria correlacionando la frecuencia cardiaca, movimientos fetales y dinámica uterina.

Por este motivo este estudio va a tener la finalidad de comparar la eficacia del Test estresante con estímulo mamario y el Test estresante con Oxitocina Exógena.

Se llegó a obtener que el estímulo mamario en el Test Estresante es eficaz en comparación con el Test estresante con Oxitocina exógena; esto se concluye debido a dos parámetros y son los siguientes:

- El estímulo mamario en el Test estresante logró un tiempo de latencia de 1 a 4 minutos un 96.43%, de las cuales el 78.57% de las pacientes han tenido contracciones uterinas previas al estímulo; Por lo tanto los receptores del músculo uterino ya estaban sensibilizados antes de iniciar el estímulo mamario; y el 17.06% de las pacientes no tuvieron contracciones uterinas previas al estímulo.

Mientras que el tiempo de latencia en el Test Estresante con Oxitocina exógena de 1 a 4 minutos fue el 23.33%, de las cuales el 20% de pacientes tenían contracciones uterinas previas al estímulo.

Las pacientes que obtuvieron un tiempo de latencia mayor e igual a 5 minutos fueron el 3.57% en el Test Estresante con estímulo mamario y el 76.67% en el Test Estresante con Oxitocina exógena.

La prueba de χ^2 , en la comparación del tiempo de latencia, según el tipo de estímulo para el test estresante en gestantes con contracciones uterinas resulta significativa ($P < 0.00002$) igualmente en gestantes sin contracciones uterinas ($P < 0.00031$). (Anexo 4)

Entonces se deduce que cuando los receptores de oxitocina en el músculo uterino ya están sensibilizados vamos a obtener mejores resultados en un tiempo menor; pero también puede influir el estado de ánimo de la paciente, el ambiente, para obtener resultados mejores; como por ejemplo una paciente con estrés y/o con dolor no va a tener una respuesta uterina adecuada. En la ejecución de este estudio se vio que el estímulo mamario realizado a pacientes ansiosas, con temor a las contracciones uterinas, tuvieron un tiempo de latencia mayor a 1-4min.

- El tiempo de obtención del patrón de contracciones uterinas en el Test Estresante con estímulo mamario, es de 1 a 5 minutos, el 82.14%, de las cuales el 71.43% de pacientes tenían contracciones uterinas previas al estímulo y el 10.71% de pacientes no tuvieron contracciones uterinas previas al estímulo.

Mientras que el tiempo de obtención del patrón de contracciones uterinas en el Test estresante con Oxitocina exógena, de 1 a 5 minutos, fue el 13.33%.

Las pacientes que tuvieron un tiempo de obtención del patrón de contracciones uterinas, mayor de 6 minutos, fueron en 17.86% en el Test Estresante con estímulo mamario y 86.67% en el Test Estresante con Oxitocina exógena.

La prueba de X^2 , en la comparación del tiempo de obtención del patrón de contracciones uterinas regulares, según el tipo de estímulo para el test estresante en

gestantes con contracciones uterinas resulta significativa ($P < 0.00003$) igualmente en gestantes sin contracciones uterinas ($P < 0.00311$). (Anexo 4)

Por lo tanto se considera eficaz el estímulo mamario porque obtuvo un tiempo de latencia de 1 a 4 minutos, y un tiempo de obtención del patrón de contracciones uterinas de 1 a 5 minutos, correspondiendo a los valores mínimos, esto comparado con el Test estresante con Oxitocina exógena que obtuvieron un tiempo de latencia de mayor o igual a 5 minutos y un tiempo de obtención del patrón de contracciones uterinas de más de 6 minutos.

La respuesta uterina en el Test estresante con estímulo mamario fue útil en el 63.33% de las cuales el 76.66% de pacientes tuvieron contracciones uterinas previas al estímulo y el 16.66% de las pacientes no tuvieron contracciones uterinas previas al estímulo.

Solamente se obtuvo una respuesta fallida del 6.67%.

Estudios previos realizados desde hace más de una década en otros países, reconocen las ventajas indiscutibles del Test estresante por medio de la estimulación de los pezones y la areola mamaria.

La fundamentación teórica está basada en los estudios de los doctores: Guigliana Ayllon, J. Huaman, N. Lam que a su vez se basaron de los autores de Caldeyro-Barcia, Cross, B. A. Y Harris, G. que indican que la estimulación de las células mioepiteliales

de la glándula mamaria, causan un reflejo que permite la liberación de Oxitocina endógena. Por ello, la ventaja del método de estímulo mamario sería el de producir el mismo efecto que con el Test Estresante con oxitocina exógena, pero sin costos agregados. (23)

La técnica de estimulación mamaria empleada en el estudio fue propuesta por los autores: Guigliana Ayllon, J. Huaman, N. Lam; consistiendo en tres pasos de estímulo de los pezones de la glándula mamaria.(23)

Dentro del estudio se relacionó la Técnica empleada en el estímulo mamario del Test estresante con la presencia de contracciones uterinas previas al estímulo; obteniendo que el primer paso fue empleada en el 36.67%; siendo el 33.33% de pacientes que tuvieron contracciones uterinas previas al estímulo; el 3.33% de pacientes sin contracciones uterinas previas al estímulo. En el segundo paso se llegó al 26.67% de frecuencia en las pacientes, por lo cual el 20% tuvieron contracciones uterinas previas al estímulo y 6.66% no tuvieron contracciones uterinas previas. El tercer paso tuvo una frecuencia de 36,67% de las cuales el 30% tenían contracciones uterinas previas y el 6.66% no tenían contracciones uterinas previas.

En el Test Estresante con estímulo mamario el tiempo de desencadenar el parto fue menos de 48 horas en un 41.37%, y en el Test Estresante con oxitocina exógena fue de 43.1%. El tiempo de desencadenar el parto en más de 48 horas en el Test Estresante

con estímulo mamario fue de 6.96% y en el Test Estresante con oxitocina exógena fue de 8.62%. Esta diferencia no fue significativa ($X^2=0.4315$). (Anexo 4)

El tipo de parto más frecuente fue el parto vaginal con un 51.72% obteniendo en el Test Estresante con estímulo mamario un 29.31% y en el Test Estresante con Oxitocina exógena 22.41%. El parto por cesárea se dio en un 48.8%.

El Test estresante con estímulo mamario en la Unidad de Monitoreo Fetal del IMP tiene un costo de S/.20.00, y en el Test Estresante con Oxitocina exógena tiene el costo de S/.54.10. Por lo tanto el estímulo mamario en el Test estresante va a requerir menos recursos económicos.

CONCLUSIONES

- La estimulación mamaria es más eficaz en comparación con la estimulación con Oxitocina exógena en el test estresante. Esta eficacia se debe a que el tiempo de latencia, en el estímulo mamario obtuvo un porcentaje de 78,57% en el tiempo de 1-4 minutos y con la Oxitocina exógena se da en un 20% en el tiempo de 1-4 minutos.

También el tiempo de obtención del patrón de contracciones uterinas va a influir en la eficacia del estímulo mamario; obteniendo un 82.14% en un tiempo de 1 a 5 minutos y en el Test Estresante con Oxitocina exógena se obtuvo un 13.33% en el tiempo de 1 a 5 minutos.

- El tiempo de desencadenamiento del parto después de haber terminado el test estresante con estímulo mamario es de un 41.37% antes de las 48 horas, y con la estimulación con Oxitocina exógena es del 43.20% antes de las 48 horas; obteniendo una diferencia del 1.83%.
- En conclusión, el estímulo mamario es una alternativa, que puede ser empleada en la prueba del test estresante, porque es sencilla, menos invasiva y ocasiona menor trauma psicofísico a la gestante.

RECOMENDACIONES

- Se sugiere, para estudios posteriores de test estresante con estímulo mamario, tomar muestras de sangre para realizar la medición de la concentración de oxitocina endógena en el plasma sanguíneo, antes, durante y después del estímulo mamario.
- Dar una buena información a la gestante sobre los pasos que comprende la técnica del estímulo mamario en el test estresante, de esta forma se obtendrán los resultados esperados de la prueba.
- Valorar el grado de ansiedad de las gestantes con estímulo mamario para determinar su influencia en la obtención de contracciones uterinas necesarias para la prueba.

BIBLIOGRAFÍA

1. CUNNINGHAM G., MACDONALD P., GANT N. Williams Obstetricia. 20^a edición. Argentina: Editorial Medica Panamericana, 1999, páginas 241-299.
2. SCHWARCZ R. Obstetricia. 5^o edición. editorial El Ateneo, 1995
3. LLACA RODRÍGUEZ. Obstetricia Clínica, editorial Mc Graw-Hill-Interamericana, 2000.
4. ALLER J. Obstetricia Moderna, 1999.páginas: 55-60
5. PACHECO JOSE. Obstetricia y Ginecología. Segunda parte. Editores asociados, 1999, Páginas 1149-1155.
6. MONGRUT A. Tratado de Obstetricia Normal y Patológica. Perú: editorial el Peruano, 2000, Páginas 280-288; 290-299; 300-311.
7. LUDMIR BRAHAM. Ginecología y Obstetricia, Prevención, Diagnóstico y Tratamiento. 1^a Edición. Editorial Concytec, 1996, Páginas 218-220.
8. BOTERO U., ALFONSO JUBIZ Y GUILLERMO HENAO. Obstetricia y Ginecología. Sexta edición, 2000, Páginas 114-118 y 275-278.
9. CARRERA. J. T, PRETRACCO A. SALVADOR. Monitorización Fetal Anteparto. España: Editorial salvat Barcelona 1980, páginas: 55-113.

10. MINSA. Instituto Materno Perinatal “Maternidad de Lima”. Normas y Procedimientos en la Atención Obstétrica. Lima 1995, P&s Asociados.
11. DR JOSÉ HUAMAN. Y COL. Protocolo de Atención en la Unidad de Medicina Fetal-IMP, 2000.
12. GANONG W. Fisiología Medica. 16° edición. México: editorial El Manual moderno S.A , 1998, Páginas 275-276; 502-504.
13. TORTORA G. Principios de Anatomía y Fisiología. 7° edición. Editorial Mosby Doyma, 1996.
14. GUYTON A. Fisiología Medica. 9° edición. México: editorial Interamericana-Mc Graw-Hill, 1997, páginas 1143-1145.
15. ADAIR D. Métodos no farmacológicos de la maduración cervicouterina e inducción del trabajo de parto. Revista Clínicas de Obstetricia y Ginecología, 2000, volumen 2, páginas 417-421.
16. TONCS M. Oxitocina para la inducción del trabajo de parto. Revista Clínicas de Obstetricia y Ginecología, 2000, volumen 2, páginas 457-461.
17. AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRIC AND GYNECOLOGY. Fetal Heart Rate Patterns, Monitoryng Interpretation and Management Technical, Bolletn N° 207 July 1995.

18. CASTILLO ZEVALLOS E., MEZA ALVARADO G. Características Cardiotocográficas en gestantes adolescentes con Preeclampsia Severa y los resultados Perinatales. Tesis para optar el grado de licenciado en obstetricia de la Universidad Peruana Cesar Vallejo Facultad de Ciencias medicas, Escuela de Obstetricia Trujillo-Perú 2000.
19. HO E. The Electronic Evaluation Of The Fetal Heart. Obst. Y Gynecol. 1958.
20. RODNEY K Valoración Cervicouterina previa a la inducción. Revista Clínicas de Obstetricia y Ginecología. 2000, volumen 2, páginas 411-414.
21. MARTIRE A. Inducción al parto, Publicación del Hospital Materno Perinatal Ramos Sarda, 1999, volumen 3.
22. PEREZ M. Eficacia de la lactancia materna como sustituto de la administración de Oxitocina durante el puerperio. Tesis de la Unidad Académica de Ciencias de la salud y tecnología-Matamoros, 1999.
23. AYLLON B., HUAMAN J., LAM N. Test de stress por estimulación mamaria. Publicación del hospital Maternidad de Lima (INAMI), 1990.
24. HUDDIESTON QUINLAN. Utilidad Clínica de las pruebas por contracción uterina. Revista Clínicas Obstétricas y Ginecología, 1987 Volumen 4, Páginas 869-877.

25. CORNEJO PASTOR. Valor predictivo de Pruebas de Monitoreo Fetal Electrónico en gestantes de Alto Riesgo en el IMP. Trabajo de investigación para optar el título de especialista en gineco obstetricia, 1999.
26. ZAPATA MORENO, ZURITA SURICHAQUI. Valor Predictivo del Monitoreo Electrónico Fetal en el Diagnóstico de Distocia Funicular en el IMP Marzo y Mayo. Tesis para optar el título de licenciadas en obstetricia, 2002. Página:5, 25
27. MENDOZA ALBA. Utilidad del Monitoreo Electrónico fetal en el Diagnóstico de Distocia Funicular en el IMP entre Enero-Julio. Tesis, 1998. Página 8-23
28. MIRANDA CATIRI F. Evaluación Biofísico Fetal, 1994. Pag. 31-43.
29. LIC. ALEIDA GANDARIAS E., LIC. ADA NÚÑEZ Y DR. GUILLERMO VAILLANT. El Inicio de la Lactancia materna durante el alumbramiento en los meses Enero a Mayo de 1995 en el Hospital Materno Norte de Santiago de Cuba. Revista Cubana de Enfermería 1996; Vol. 1 número 12, páginas 120-132
30. OPS - OMS. Evaluando como introducir pruebas Diagnósticas en la práctica clínica. Monitoreo con estimulación de los pezones para mejorar los resultados perinatales. Revista del Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano, N°11 setiembre 2001.

31. OPS. Manual Sobre el enfoque de Riesgo en la Atención Materno Infantil, Serie Paltex para ejecutores de programas de Salud N° 7. Segunda edición, 1999, páginas: 37-70.
32. SLATER R.M., BOWLES B. J. AND PUMPHREY R. S. H. Anaphylactoid reaction on oxytocine in pregnancy.
33. [http://www.cedip.cl/guias/vigilancia intraparto](http://www.cedip.cl/guias/vigilancia_intraparto). Vigilancia Fetal y Monitoreo Electrónico 2001.
34. <http://www.msd.es/publicaciones/inicio.htm>. Inducción del Parto, Estimulación Mamaria. Volumen 3- 1999

- Sensibilidad uterina: -MU oxitocina/min

-CU en 10 min:

TEST ESTRESANTE CON ESTÍMULO MAMARIO: ()

- Tiempo de latencia: Con contracciones _____

Sin contracciones _____

- Tiempo de obtención del patrón en 3cu/10min _____

- Tiempo de Término del trazado:

- Sensibilidad uterina: - Respuesta Útil () Cu en 10 min:

- Respuesta Insuficiente ()

- Test Fallido ()

- Técnica de estimulación empleada:

Unilateral () Paso N°:

Bilateral () Paso N°

RESULTADO DEL TEST ESTRESANTE: Puntaje:

PARÁMETROS:

Especifique lo encontrado en el diagnóstico:

LB:

Negativo: () _____

Aceleración:

Positivo: () _____

Variabilidad

Sospechoso: () _____

Desaceleraciones

Insatisfactorio: () _____

Mov. fetales

PARTO: Fecha: EG:

Tiempo de desencadenación el parto: _____

>48 HORAS ()

<48 HORAS ()

Tipo de parto: Vaginal () Cesárea ()

Indicaciones de cesárea:

Complicaciones del parto:

Hallazgos:

RECIEN NACIDO:

Sexo: Apgar: 1': 5':

Peso:

Líquido Amniótico:

EG por examen físico:

ANEXO 2

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA DE “ESTÍMULACION MAMARIA”

Yo,Identificada con L.E N°

Autorizo a las Internas de Obstetricia tratantes: .Cecy Yupanqui Rimari y Gladys Romero Cari del Establecimiento de Salud IMP a que se me realice la intervención de la Técnica de estimulación mamaria durante la prueba del Test estresante, para favorecer al trabajo de investigación que se esta realizando; así mismo en pleno uso de mis facultades mentales, declaro haber sido adecuadamente informada y haber comprendido lo siguiente:

1. Que el Test estresante con estimulación mamaria, es una prueba muy importante para ver el bienestar de mi bebé.
2. Existe un método sencillo, menos traumático y fácil de realizar, para la producción de las contracciones uterinas necesarias para el test estresante.
3. La técnica de estimulación mamaria que elegí es realizada por mi persona, o por las internas de obstetricia para evitar mi agotamiento.
4. La técnica de estimulación mamaria, tiene algunos riesgos y complicaciones menores y eventuales que serán verificadas en el trazado del test estresante; y de presentarse conllevaría a la anulacion de dicha estimulación mamaria, todo esto se me ha explicado claramente.
5. Tengo la opción de desistir del procedimiento de la técnica de estimulación mamaria, en cualquier momento.

Fecha:

Firma del Paciente

Cecy Yupanqui.

Gladys Romero

Firma de las internas de obstetricia

Asesora: Lic. Enma Salazar

Coasesora: Lic. Alicia Navarro

ANEXO 3

IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES, TIPOS, ESCALAS DE MEDICIÓN Y VALORES DE MEDICIÓN

VARIABLES	TIPO	ESCALA DE MEDICIÓN	VALORES DE MEDICIÓN
VARIABLES DEPENDIENTES			
Respuesta uterina de la estimulación mamaria 1. Útil 2. Insuficiente 3. Fallido	Cuantitativa, categórica: politómica	Nominal	N°, %
Tiempo de latencia 1. 1-4 min 2. igual o mayor a 5 min	Cuantitativa, numérica	Razón	N°
Tiempo de Obtención del patrón de contracciones uterinas - 1 – 5 min - mayor a 5 min	Cuantitativa, numérica	Razón	N°
Tiempo de desencadenación del parto 1. > 48 horas 2. < 48 horas	Cuantitativa, numérica	Razón	N°
Resultado del test estresante 1. Negativo 2. Positivo. 3. Sospechoso 4. Insatisfactorio	Cualitativa, categórica; politómica	Nominal	N°, %
Tipo de parto 1. Parto vaginal 2. Parto por cesárea	Cualitativa, categórica, dicotómica	Nominal	N°, %
Resultado neonatal 1. No depresión (normal) 2. Depresión moderada 3. Depresión severa	Cualitativa, categórica, politómica	Ordinal	N°, %

VARIABLES INDEPENDIENTES			
Estímulo mamario Primer paso Segundo paso Tercer paso	Cualitativa	Nominal	Nº, %
Contracciones uterinas Con contracciones uterinas Sin contracciones uterinas	Cualitativa	Nominal	Nº, %
VARIABLES DE CONTROL			
Edad materna - 14 a 19 años - 20 a 35 años - mayores de 35 años	Cuantitativa, Numérica	Razón	Nº, %
Edad gestacional - 37 a 41 semanas + 6 días - igual o mayor a 42 semanas	Cuantitativa, categórica, dicotómica	Razón	Nº, %
Paridad - Nulípara - Multípara - Gran multípara	Cualitativa, categórica, politómica	Nominal	Nº, %
Indicación del test estresante. 1. HIE 2. RPM 3. Oligohidramnios 4. RCIU 5. Macrosomía fetal 6. Hipoactividad fetal 7. Distocia funicular 8. Insuficiencia placentaria 9. Otros	Cualitativa	Nominal	Nº, %
Sexo del recién nacido 1. Varón 2. Mujer	Cualitativa	Nominal	Nº, %
Peso del recién nacido	Cuantitativa	Razón	Nº, %

- 2600 a 3900 gramos			
- Menor de 2500 gramos			
- Mayor de 4000 gramos			

ANEXO 4
TABLAS DE CALCULO DEL χ^2

**TIEMPO DE LATENCIA SEGÚN EL TIPO DE ESTÍMULO DEL TEST
ESTRESANTE EN LA UNIDAD DE MONITOREO FETAL DEL IMP ENTRE
OCTUBRE-DICIEMBRE 2002**

MÉTODO

I : OXITOCINA

II : ESTIMULACIÓN MAMARIA

PACIENTES CON CONTRACCIONES UTERINAS PREVIAS

TIEMPO DE LATENCIA	MÉTODO		TOTAL
	I	II	
1 - 4 min	6	22	28
≥ 5 min	12	1	13
TOTAL	18	23	41

$$\chi^2 = 18.1101$$

$$p = 0.00002$$

$$g.l. = (2-1) \cdot (2-1) = 1$$

$$\text{nivel significancia} = 0.05$$

$$\text{de tablas : } \chi^2_{(1,0.95)} = 3.84$$

Como $18.1101 > 3.84$, se rechaza la hipótesis nula a un nivel de significancia 0.05., es decir existe la evidencia necesaria para afirmar que los pacientes con contracciones uterinas previas, presentan menor tiempo de latencia con el Tratamiento II

MÉTODO

I : OXITOCINA

II : ESTIMULACIÓN MAMARIA

PACIENTES SIN CONTRACCIONES UTERINAS PREVIAS

TIEMPO DE LATENCIA	MÉTODO		TOTAL
	I	II	
1 - 4 min	1	5	6
≥ 5 min	11	0	11
TOTAL	12	5	17

$$X^2 = 12.9861$$

$$p = 0.00031$$

$$\text{g.l.} = (2-1)*(2-1) = 1$$

$$\text{nivel significancia} = 0.05$$

$$\text{de tablas : } X^2_{(1,0.95)} = 3.84$$

Como $12.9861 > 3.84$, se rechaza la hipótesis nula a un nivel de significancia 0.05., es decir existe la evidencia necesaria para afirmar que los pacientes con contracciones uterinas previas, presentan menor tiempo de latencia con el Tratamiento II

**TIEMPO DE OBTENCIÓN DEL PATRÓN DE CONTRACCIONES UTERINAS SEGÚN
EL TIPO DE ESTÍMULO DEL TEST ESTRESANTE EN LA UNIDAD DE MONITOREO
FETAL DEL IMP ENTRE OCTUBRE-DICIEMBRE 2002**

MÉTODO

I : OXITOCINA

II : ESTIMULACIÓN MAMARIA

PACIENTES CON CONTRACCIONES UTERINAS PREVIAS

TIEMPO DE OBTENCIÓN DEL PATRÓN DE CONTRACCIONES	MÉTODO		TOTAL
	I	II	
1 - 4 min	20	4	24
≥ 5 min	3	14	17
TOTAL	23	18	41

$$X^2 = 17.4338$$

$$p = 0.00003$$

$$\text{g.l.} = (2-1)*(2-1) = 1$$

$$\text{nivel significancia} = 0.05$$

$$\text{De tablas : } X^2_{(1,0.95)} = 3.84$$

Como $17.4338 > 3.84$, se rechaza la hipótesis nula a un nivel de significancia 0.05., es decir existe la evidencia necesaria para afirmar que los pacientes con contracciones uterinas previas, presentan menor tiempo de latencia con el Tratamiento II

MÉTODO

I : OXITOCINA

II : ESTIMULACIÓN MAMARIA

PACIENTES SIN CONTRACCIONES UTERINAS PREVIAS

TIEMPO DE OBTENCIÓN DEL PATRÓN DE CONTRACCIONES	MÉTODO		TOTAL
	I	II	
1 - 4 min	0	3	3
>= 5 min	12	2	14
TOTAL	12	5	17

$$X^2 = 8.7429$$

$$p = 0.00311$$

$$g.l. = (2-1)*(2-1) = 1$$

nivel significancia = 0.05

$$\text{de tablas : } X^2_{(1,0.95)} = 3.84$$

Como $8.7429 > 3.84$, se rechaza la hipótesis nula a un nivel de significancia 0.05., es decir existe la evidencia necesaria para afirmar que los pacientes con contracciones uterinas previas, presentan menor tiempo de latencia con el Tratamiento II

TIEMPO DE DESENCADENACIÓN DEL PARTO SEGÚN EL TIPO DE ESTÍMULO DEL TEST ESTRESANTE EN LA UNIDAD DE MONITOREO FETAL DEL IMP ENTRE OCTUBRE-DICIEMBRE 2002

MÉTODO

I : OXITOCINA

II : ESTIMULACIÓN MAMARIA

PACIENTES CON CONTRACCIONES UTERINAS PREVIAS

TIEMPO DE DESENCADENACIÓN DEL PARTO	MÉTODO		TOTAL
	I	II	
<=48H	4	6	10
>48H	14	12	26
TOTAL	18	18	36

$$\chi^2 = 0.5538 \quad p = 0.45675$$

$$\text{g.l.} = (2-1) \cdot (2-1) = 1$$

$$\text{nivel significancia} = 0.05$$

$$\text{de tablas : } \chi^2_{(1,0.95)} = 3.84$$

Como $0.5538 < 3.84$, no se puede rechazar la hipótesis nula a un nivel de significancia 0.05., es decir existe la evidencia necesaria para afirmar que los pacientes con contracciones uterinas previas, presentan menor tiempo de latencia con el Tratamiento II

MÉTODO

I : OXITOCINA

II : ESTIMULACIÓN MAMARIA

PACIENTES SIN CONTRACCIONES UTERINAS PREVIAS

TIEMPO DE DESENCADENACIÓN DEL PARTO	MÉTODO		TOTAL
	I	II	
1 - 4 min	11	3	14
≥ 5 min	1	2	3
TOTAL	12	5	17

$$\chi^2 = 2.4353 \quad p = 0.11863 \quad \text{no significativo}$$

$$\text{g.l.} = (2-1) \cdot (2-1) = 1$$

$$\text{nivel significancia} = 0.05$$

$$\text{de tablas : } \chi^2_{(1,0.95)} = 3.84$$

Como $0.4628 < 3.84$, no se puede rechazar la hipótesis nula a un nivel de significancia 0.05., es decir existe la evidencia necesaria para afirmar que los pacientes con contracciones uterinas previas, presentan menor tiempo de latencia con el Tratamiento II