



**FACULTAD DE MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**

TESIS

**“EFICACIA DE LA ESTIMULACION MAMARIA VERSUS LA ESTIMULACION
CON OXITOCINA EN EL TEST ESTRESANTE REALIZADOS EN
GESTANTES DEL HOSPITAL REFERENCIAL DE CORACORA EN EL AÑO
2015”**

**TESIS PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE:
LICENCIADA EN OBSTETRICIA**

**PRESENTADO POR:
JOSELYNE SELENE CONISLLA HUAMANI**

**ICA – PERU
2016**

DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo a mis padres **ANA Y ENRIQUE**; a mis hijas **AMIRA Y ARIANA**, que con la bendición de DIOS, me guiaron por el buen camino y depositaron su confianza e hicieron de mí una persona de bien que mira el futuro con fe y esperanza.

JOSELYNE

AGRADECIMIENTO

A mi asesora, DEIZA ARONES APARCANA, por ayudarme y brindarme todo su apoyo y dedicación en esta investigación, porque sin sus conocimientos en este estudio no hubiese logrado culminar este trabajo. Gracias por sus consejos y asesoramiento en la realización de esta tesis, con lo cual pude obtener el título profesional de obstetrix que tanto anhelaba.

A las autoridades del hospital referencial de cora cora – Ayacucho que nos brindaron la información necesaria y nos permitieron la ejecución de mi tesis.

A mis docentes, por sus conocimientos, experiencias y consejos que nos brindaron a lo largo de estos cinco años, en los cuales estuvieron junto a nosotros, brindándonos todo su apoyo. Gracias por que han sido parte de cada momento vivido en los estudios profesionales.

Finalmente, agradezco a la **“UNIVERSIDAD ALA PERUANA FILIAL- ICA”**, por haber sido mí casa de estudios y haber brindado información necesaria para enfrentarnos al mundo real. Al mismo tiempo agradecer a la comisión de investigación y desarrollo de la facultad ya que cumplen una ardua labor en la revisión y aprobación de la presente tesis.

RESUMEN

Este trabajo de investigación titulado eficacia de la estimulación mamaria versus la estimulación con oxitocina en el test estresante realizados a gestantes del hospital referencial de cora cora en el año 2015, se originó teniendo en cuenta la necesidad de contribuir con las madres gestantes de este pedazo de Perú llamado cora cora en el que por falta de conocimiento, no acceden a la prueba del test estresante y desconocen el bienestar fetal.

Los objetivos que planteé fueron: Determinar la eficacia de la estimulación mamaria versus la estimulación con oxitocina en el test estresante; Identificar la eficacia del test estresantes, Identificar la eficacia de la estimulación mamaria en el test estresante, Identificar la eficacia de la estimulación con oxitocina en el test estresante, Identificar las complicaciones del test estresante.

Se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal, con recolección retrospectivo de datos; muestreo probabilístico de 217 gestantes. Se aplicó un formato de recolección de datos a gestantes; conocimiento y concepto sobre la prueba empleada, el beneficio y el encargado de la estimulación mamaria y la estimulación con oxitocina; y conocimientos sobre la técnica de la estimulación mamaria y estimulación con oxitocina, resultados del test estresante y complicaciones del feto y del recién nacido. Para el procesamiento y análisis de datos se utilizó la estadística descriptiva como: frecuencia, porcentaje, en una base de datos en Excel 2011.

ABSTRACT

This research titled effectiveness of breast stimulation versus oxytocin augmentation in the stressful tests performed on pregnant the reference hospital Cora Cora in 2015, originated taking into account the need to contribute to expectant mothers this piece of Peru called cora cora in which lack of knowledge, do not access testing and ignore stressful test fetal well-being.

The objectives were to raise determine the efficacy of breast stimulation versus stimulation with oxytocin in stressful test; Identify stressful test effectiveness, identify the effectiveness of breast stimulation in stressful test, identifying the effectiveness of stimulation with oxytocin in stressful test, identify stressful test complications.

a descriptive, cross-sectional, retrospective data collection was performed; probability sample of 217 pregnant women. a format of data collection was applied to pregnant women; knowledge and concept on the test used, profit and manager of breast stimulation and oxytocin augmentation; and knowledge about the technique of breast stimulation and oxytocin augmentation, stressful test results and complications of the fetus and newborn. For processing and data analysis descriptive statistics as was used: frequency, percentage, a database in Excel 2011.

INDICE

CARATULA.....	I
DEDICATORIA.....	II
AGRADECIMIENTO.....	III
RESUMEN.....	IV
ABSTRACT.....	V
INDICE.....	VI
INTRODUCCION.....	8

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA.....	10
1.2. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	11
1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	
1.3.1. PROBLEMA PRINCIPAL.....	12
1.3.2. PROBLEMAS SECUNDARIOS.....	12
1.4. OBJETIVOS	
1.4.1. OBJETIVO GENERAL.....	12
1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	12
1.5. HIPÓTESIS Y VARIABLES	
1.5.1. HIPÓTESIS.....	13
1.5.2. VARIABLES.....	13
1.5.3. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	14
1.6. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	
1.6.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	15
1.6.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	15
1.6.3 MÉTODO.....	15
1.7. POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN	
1.7.1 POBLACIÓN.....	15
1.7.2 MUESTRA.....	15
1.8. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	
1.8.1. TÉCNICAS.....	16
1.8.2. INSTRUMENTOS.....	16
ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN.....	17

1.9.	JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN.....	17
------	--	----

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1.	ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	19
2.2.	BASES TEÓRICAS.....	24
2.3.	DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS.....	50

CAPITULO III: RESULTADOS

	RESULTADOS DE LA INVESTIGACION.....	58
	DISCUSION.....	70
	CONCLUSION.....	72
	RECOMENDACIONES.....	74
	FUENTE DE INFORMACION.....	75
	FICHA RECOLECCION DE DATOS.....	79
	MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	81

INTRODUCCION

El test estresante, al igual que otras invenciones en la medicina, es la originalidad de los trabajos del Dr. Caldeyro y del Dr. Hon, donde la literatura hispana o sajona, respectivamente, los reconoce como los pioneros e inventores de la cardiotocografía moderna. A pesar de estas controversias ambos autores contribuyeron enormemente a sentar las bases de la obstetricia moderna; quedarán en la historia como los precursores de una invención que hasta el momento no ha podido ser reemplazada eficazmente por ningún otro método de vigilancia fetal que ofrezca las bondades del registro cardiotocográfico.³²

Cabe mencionar que tanto el Dr. Caldeyro como el Dr. Hon, cuando desarrollaron sus investigaciones, trataron de mejorar el diagnóstico de la asfixia fetal para tratar de disminuir el número de operaciones obstétricas innecesarias.^{33,34}

El test estresante, es una técnica obstétrica que se desarrolló en la década de los 60 con la finalidad de detectar la hipoxia fetal y prevenir la asfixia neonatal que puede ocasionar posteriormente daños neurológicos permanentes o muerte del producto.¹

Durante el parto en condiciones normales la presión parcial del oxígeno fetal 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.¹

El test estresante es la disminución del intercambio de oxígeno puede realizarse de varias maneras: Disminución de la tasa de oxígeno materna (haciendo respirar concentraciones anómalas de oxígeno a la madre), provocando vasoconstricción en el área útero-placentaria o disminuyendo el aporte (ejercicio materno). La prueba más ampliamente utilizada de todas es la prueba de la oxitocina, que consiste en provocar contracciones uterinas (lo cual disminuye el tiempo de intercambio gaseoso a nivel del espacio intervelloso), y observar la respuesta de la Frecuencia cardiaca fetal a las contracciones.³¹

Su fisiopatología se basa en dos pilares fundamentales de la fisiología obstétrica; Las contracciones uterinas provocan una interrupción de la circulación en el espacio intervelloso que produce un descenso fisiológico de la PO₂ fetal – La PO₂ fetal disminuye y el corazón fetal se bradicardiza.³¹

El significado pose es sinónimo de bienestar fetal, indicando que el feto tiene bajo riesgo de mortalidad fetal durante los siete días siguientes a la prueba.

Los falsos negativos del test estresante se sitúan alrededor del 1-10%.³¹

Indica una alta posibilidad de que se produzca una muerte fetal o de obtener un recién nacido deprimido. Es importante descartar las causas de falsos positivos (20-57%).³¹

La conducta clínica dependerá de las semanas de gestación y de la madurez fetal ante feto maduro: finalizar gestación.³¹

El objetivo de esta investigación es concientizar a al personal de salud de gineco - obstetricia del hospital referencial de cora cora sobre el test estresante con estimulación mamaria y estimulación con oxitocina que se puede realizar este test con diferente técnica de estimulación; el test estresante tiene como objetivo prevenir y detectar signos de sufrimiento fetal.³¹

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

El test estresante, es un tipo de monitoreo electrónico fetal, que también es llamado test de esfuerzo fetal prueba de tolerancia fetal a las contracciones uterina, Pose y Col. En 1969 describieron esta prueba, poniendo un monitoreo simultaneo de contractilidad uterina y frecuencia cardiaca, 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.²

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 este desciende por debajo de 18mmHg. (Limite crítico). Se produce una estimulación del nervio vago que ha producido desaceleración en el musculo cardiaco fetal segundos después del pico de contracción, esto quiere decir, que existe una hipoxia fetal porque las reservas fetales de oxigeno son menores del valor considerado normal.¹

Según los indicadores de la organización mundial de salud; el test estresante es una prueba de detección utilizada en el embarazo para identificar fetos con riesgo de desarrollar hipoxia. Para detectar resultados fetales deficientes tempranos, que indiquen la necesidad de intervenciones para mejorar las probabilidades de supervivencia de los neonatos. En embarazos de alto riesgo, el test estresante no reactiva puede incluso estar asociada con una mayor morbimortalidad fetal.²

1.- Según YUPANQUI RIMARI CECY; estimulación mamaria en test estresante en la UNMSM. LIMA PERU en el año 2003. Pag 5 – 45.

2.- Según ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE SALUD, guías para realizar monitoreo materno fetal; test estresante en el año 2010.

Debido a los errores asociados con la interpretación visual de los resultados del test, se ha desarrollado un método computarizado de análisis, que otorga una interpretación más objetiva y confiable.²

La mayoría de la carga global de muertes perinatales corresponde a países en desarrollo, pero actualmente el uso del test estresante prenatal en lugares de escasos recursos es limitado. Una evaluación prenatal en Nigeria encontró que las mujeres sometidas a una prueba sin estrés no reactiva tenían una probabilidad.¹⁷

La presente investigación se llevó a cabo en el hospital referencial de Cora Cora parinacochas Ayacucho Perú, debido a que observe que el test estresante se realiza con mayor frecuencia con la estimulación con oxitocina; es menos frecuente emplear otra alternativa con la estimulación mamaria; ya que las pacientes de riesgo son referidas a un hospital de mayor complejidad.

DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Delimitación espacial.- El estudio se desarrolló en hospital referencial de cora cora.

Delimitación temporal.- El estudio se desarrolló durante el año 2015.

Delimitación social.- El estudio se desarrolló en gestantes del establecimiento de salud del hospital referencial de cora cora durante el 2015.

Delimitación Conceptual.- la investigación se orienta a conocer la eficacia de la estimulación mamaria versus la estimulación con oxitocina en el test estresante.

2.- Según ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE SALUD, guías para realizar monitoreo materno fetal; test estresante en el año 2010.

17.- GOYO, N. 2003. Correlación del test de oxitocina, vía de evacuación y apgar en pacientes obstétricas a término con test no estresante no reactivo que acudieron al Hospital Central "Dr. Antonio María Pineda", de julio 2001 a julio 2002. Tesis de Especialista. Universidad Centroccidental.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 PROBLEMA PRINCIPAL

¿Cuál es la eficacia de la estimulación mamaria versus la estimulación con oxitocina en el test estresantes realizados en gestantes en el hospital referencial de Coracora en el año 2015?

1.2.2 PROBLEMAS SECUNDARIOS

¿Cuál es la eficacia de la estimulación mamaria en el test estresante de las gestantes en el hospital referencial de Coracora en el año 2015?

¿Cuál es la eficacia de la estimulación con oxitocina en el test estresante en gestantes del hospital referencial de cora cora en el año 2015?

¿Cuáles son las complicaciones del test estresante en gestantes de hospital referencial cora cora en el año 2015?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la eficacia de la estimulación mamaria versus la estimulación con oxitocina en el test estresante realizados en gestante del hospital referencial de cora cora en el año 2015.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar la eficacia de la estimulación mamaria en el test estresante de las gestantes en el hospital referencial de cora cora en el año 2015
- Identificar la eficacia de la estimulación con oxitocina en el test estresante en gestantes del hospital referencial de cora cora en el año 2015.
- Identificar las complicaciones del test estresante en gestantes de hospital referencial cora cora en el año 2015.

1.4 HIPOTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACION

1.4.1 HIPOTESIS GENERAL:

La eficacia de la estimulación mamaria versus la estimulación con oxitocina tiene relación con el test estresante realizados en gestantes del hospital referencial de cora cora en el año 2015.

1.4.2 HIPOTESIS ESPECÍFICA:

Existe relación con la eficacia de la estimulación mamaria en el test estresante de las gestantes en el hospital referencial de Cora cora en el año 2015

Existe relación con la eficacia de la estimulación con oxitocina en el test estresante en gestantes del hospital referencial de Cora cora en el año 2015.

Existe relación con las complicaciones del test estresante en gestantes de hospital referencial Cora cora en el año 2015.

1.4.3 VARIABLES

Variable Independiente

Test estresante

Variables dependientes

Estimulación mamaria

Estimulación con oxitocina

1.5 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA	NATURALEZA	INDICADORES	FUENTE
Test estresante	Es una prueba que se realiza para obtener resultados del bienestar fetal	INDEPENDIENTE	Nominal	Cualitativa	Test estresante	-Historia clínica hospitalaria. -historia clínica perinatal. -libro de registros. -ficha de recolección de datos.
Estimulación mamaria	Estimular los pezones segrega oxitocina endógena, que es la hormona que desencadena las contracciones uterinas, el parto, entre otras cosas.	DEPENDIENTE	Nominal	Cualitativa		-Historia clínica hospitalaria. -historia clínica perinatal. -libro de registros. -ficha de recolección de datos.
Estimulación con oxitocina	Estimular con oxitocina exógena para desencadenar las contracciones uterinas.	DEPENDIENTE	Nominal	Cualitativa		-Historia clínica hospitalaria. -historia clínica perinatal. -libro de registros. -ficha de recolección de datos.
Complicaciones del Test estresante con estimulación con oxitocina	Consiste en la administración de oxitocina a dosis crecientes con bomba de infusión continua.	DEPENDIENTE	Nominal	Cuantitativa	Hipertonía convulsiones Sufrimiento fetal	-Historia clínica hospitalaria. -historia clínica perinatal. -libro de registros. -ficha de recolección de datos.
Complicaciones del Test estresante con estimulación mamaria	Es un método mecánico que activa los receptores táctiles, que son muy abundantes en los pezones.	DEPENDIENTE	Nominal	Cualitativa		-Historia clínica hospitalaria. -historia clínica perinatal. -libro de registros. -ficha de recolección de datos.

1.6 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

1.6.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

- No experimental pues el investigador no manipulo las variables.
- Correlacional, se persigue medir el grado de relación existente entre las variables.
- Trasversal pues solo se medió las variables en una sola oportunidad.

1.6.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Descriptivo, porque describe fenómenos sociales o clínicos en una circunstancia temporal y geográfica determinada.

1.6.3 MÉTODO

Inductivo, pues se analizó las variables individualmente

1.7 POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN

1.7.1 POBLACIÓN

Todas las pacientes que acuden al hospital referencial de coracora durante el año del 2015

1.7.2 MUESTRA

Se estudiará a gestantes que se van a realizar el test estresante en el área de gineco obstetricia del hospital referencial de coracora.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Gestantes a las que se le realizó el test estresante con estimulación mamaria y estimulación con oxitocina el año 2015 en el Hospital referencial de Coracora.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Gestantes que no se le realizó el test estresante el año 2015 en el Hospital referencial de Coracora.

1.8 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

1.8.1 TÉCNICAS DE RECOLECCION DE DATOS

Documental, pues la recolección de la muestra es el test estresante realizados con estimulación mamaria y estimulación con oxitocina.

1.8.2 TECNICA DE PROCEDIMIENTOS Y ANALISIS DE DATOS

- La recolección de la información se realizó con una ficha de datos donde se consignó las variables en estudio, para ello se procedió a pedir permiso a la jefatura de estadística del hospital Referencial de Coracora a fin de poder acceder a las historias clínicas de donde se obtuvieron los datos, los que fueron tabulados y graficados en el programa Excel.

1.8.3 INSTRUMENTOS

- Historia clínica hospitalaria.
- Historia clínica perinatal.
- Ficha de recolección de datos.
- Libro de registros.

1.8.4 ÉTICA

Las fichas fueron llenadas sin considerar los datos de las pacientes y se identificó con un número de historias clínicas; los resultados se analizaron en forma global respetando la confidencialidad de los datos.

1.9 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

El test estresante es una prueba de bienestar fetal la cual evalúa la reserva placentaria en forma indirecta incrementando los requerimientos de oxígeno por la musculatura materna y produciendo estrés con reducción del flujo útero placentario. Si el mecanismo de comprensión materna y la función placentaria son deficitarios, se producirán cambios desfavorables de la frecuencia cardíaca fetal como consecuencia del déficit en el aporte de oxígeno al cerebro.³

En lo cual se dará a conocer alguna complicación que pueda producir el feto.³

El test tiene por objetivo probar la reserva de oxígeno fetal al producir artificialmente contracciones uterinas que simulan el trabajo de parto. Existen 2 técnicas utilizadas para la realización: Test de la oxitocina y la prueba de la estimulación del pezón mamilar.

3.- SOCIEDAD ESPAÑOLA DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA. Protocolos asistenciales. Protocolo 28: Central del Bienestar Fetal Intraparto [Internet]. Madrid: Schering España: 2002 jun [citado el 30/3/2004*].

Consiste en una estimulación de las contracciones uterinas, administrando oxitocina en goteo hasta alcanzar por lo menos 10 contracciones de 30 mm de mercurio. Si con las contracciones se produjeran Dips II en una proporción del 50% o más se considera que las contracciones uterinas, son potencialmente nocivas para un feto con capacidad de reserva respiratoria disminuida, Por lo tanto durante un trabajo de parto que conlleva gran cantidad de contracciones, y seguramente de intensidades superiores, provocarían SFA, por hipoxia y acidosis, con lo que contraindicaría el parto vaginal.⁴

La importancia de la investigación es que el test estresante se puede realizar no necesariamente con estimulación con 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 y menos invasivo, causa un menor trauma psicofísico a la gestante, no corre el riesgo de producir intoxicación hídrica y reacciones anafilácticas y nos ofrecerá menor tiempo para la obtención de las contracciones uterinas adecuadas para el test estresante.

3.- SOCIEDAD ESPAÑOLA DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA. Protocolos asistenciales. Protocolo 28: Central del Bienestar Fetal Intraparto [Internet]. Madrid: Schering España: 2002 jun [citado el 30/3/2004*].

4.- DELLINGER E. y col. "Tratamiento de urgencia del estrés y sufrimientos fetales, en la paciente obstétrica". Revista Clínicas de Ginecología y Obstetricia", Estados Unidos, 1995, 2: 201-215.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

INTERNACIONALES

PEDRO DE LA FUENTE CATEDRATICO, MIEMBRO DEL COMITÉ CIENTIFICO DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE OBSTETRICIA Y GINELOGIA; HOSPITAL 12 DE OCTUBRE DEL 2012, MADRID ESPAÑA

Un total de 34 hospitales realizan el control durante el embarazo mediante registros no estresantes (NST) y el 5,6% restante con perfil biofísico abreviado. En 17 de los hospitales, cuando los registros NST no son reactivos, 10 hospitales utilizan el perfil biofísico abreviado, 4 el Doppler de los vasos fetales y 3 la amnioscopia.

Durante el parto todos los hospitales realizan el control mediante registro cadiotocográfico (CTG) continuo durante la totalidad del parto en el 83,3%, y el resto mediante ventanas. Cuando el trazado no es tranquilizador, en 5 recurren a la pulsioximetría, en 3 al análisis del espacio ST (STAM) y en otros 3 al Doppler de vasos fetales. El 69,4% de los hospitales realizan microtoma y pH en la arteria umbilical. El registro NST es preferido para el control del feto durante las últimas semanas del embarazo. Durante el parto se utiliza el registro CTG, y en el 69,4% recurren a la microtoma cuando el registro no es tranquilizador.²²

22.- PEDRO DE LA FUENTE CATEDRATICO, miembro del comité científico de la sociedad española de obstetricia y ginecología; hospital 12 de octubre 2008, madrid España.

Correlación del Test de Oxitocina, Vía de Evacuación y APGAR en Pacientes Obstétricas a Término con Test No Estresante No Reactivos que acudieron al Hospital Central Universitario "Dr. Antonio María Pineda" en el lapso Julio 2001 - Julio 2002. Se estudiaron 39 pacientes con gestaciones a término, sin patologías asociadas, que presentaban test no estresante (N.S.T) no reactivos, las cuales fueron sometidas a correlación del test de oxitocina (O.C.T). En ellas se determinó la vía de evacuación de acuerdo a los resultados del O.C.T., finalmente se correlacionó el índice de Apgar al minuto y 5 minutos de vida del recién nacido con los resultados de O.C.T.. este estudio fue realizado en el lapso de Julio 2001 a julio 2002 en el Departamento de Obstetricia y Ginecología del Hospital Central " Dr. Antonio Maria Pineda", de Barquisimeto. Se evidencio una edad promedio de $25,31 \pm 5,61$ El 33% fueron primigestas y el 66,7% fueron multigestas. El 61,5% presentó control prenatal con un promedio de 6 ± 2 consultas. El 87,18% de las pacientes obtuvieron O.C.T. negativo y un 12,82% obtuvo O.C.T positivo, siendo evacuadas en su totalidad por vía alta. El 82,35% de los OCT negativo fueron evacuadas por vía vaginal, mientras que el 17,65% tuvo que ser evacuada por vía alta, por presentar otras causas obstétricas . El índice de Apgar valorado al minuto presentó una mediana de 8 puntos y a los 5 minutos la mediana fue de 9 puntos, independientemente de los resultados del N.S.T. y O.C.T., por los que cabe destacar que las conductas fueron las adecuadas y contribuyen a disminuir el índice de morbilidad perinatal.²⁵

25.- Correlación del Test de Oxitocina, Vía de Evacuación y APGAR en Pacientes Obstétricas a Término con Test No Estresante No Reactivos que acudieron al Hospital Central "Dr. Antonio María Pineda" en el lapso Julio 2001 - Julio 2002.

Prueba de estrés por contracción mediante estimulación del pezón como medio diagnóstico de la salud fetal antenatal. Comparación con otras pruebas cardiotocográficas ante parto Carriles Sastre, Raúl Cirugía y Especialidades Médico Quirúrgicas. Se realizaron 220 monitorizaciones no estresantes y estresantes por contracción, a 150 gestantes de más de 36 semanas de gestación. La inducción de la dinámica uterina se realizó, bien mediante venoclisis oxiótica, bien mediante estimulación mamaria; a su vez la estimulación mamaria se realizó mediante cinco técnicas d

istintas. No hallamos diferencias estadísticas entre la venoclisis oxiótica (93.7%) y la estimulación mamaria (90.5%), en cuanto a la eficacia para la inducción de la dinámica uterina para la realización del test estresante por contracción; tampoco hallamos diferencias significativas entre los cinco grupos de estimulación mamaria. La duración del test estresante fue notablemente inferior cuando utilizamos la estimulación mamaria (16.13 min.), que cuando utilizamos la venoclisis oxiótica (43.45 min.). No hubo diferencias entre los dos tipos de inducción de la dinámica uterina en relación al valor pronóstico del test estresante del estado de bienestar fetal anteparto. El test no estresante, no resultó ser una prueba fiable del pronóstico del estado fetal anteparto. Por lo que consideramos que el test estresante por contracción es preferible al no estresante, y que la estimulación mamaria es de elección ante la venoclisis oxiótica.²⁴

24.- Comparación con otras pruebas cardiotocográficas anteparto Carriles Sastre, Raúl Cirugía y Especialidades Médico Quirúrgicas 2000.

NACIONALES

YUPANQUI RIMARI CECY, ESTIMULACION MAMARIA VS ESTIMULACION CON OXITOCINA EN EL TEST ESTRESANTE, EN GESTANTE DE RIESGO DEL IMP ENTRE OCTUBRE – DICIEMBRE 2002; en conclusión el estímulo mamario es una alternativa que puede ser empleada en la prueba estresante, porque es sencilla, menos invasiva y ocasiona trauma psicofísico a la gestante.¹

De acuerdo a nuestros resultados obtuvimos que el 78.57% tuvo tiempo de latencia de 1 – 4 minutos, considerando que estas pacientes tuvieron contracciones uterinas previas al estímulo y las pacientes que no tuvieron contracción uterina previas al estímulo fueron 17.06%. el tiempo de latencia mayor o igual a 5 minutos de en pacientes con contracción uterinas previas de 3.57%. El estudio conto con pacientes que ingresaban a la unidad de monitoreo fetal con contracciones uterinas previas al estímulo; considerando en el test estresante con estimulo mamario un 41.63% y un 30% en el test estresante con oxitocina. Y las pacientes sin contracción uterinas previas al estímulo, el test estresante con estimulo mamario fueron el 8.33% y un 20% en el test estresante con oxitocina.¹

Valor predictivo del test estresante en el diagnóstico de circular de cordón umbilical en recién nacidos de madres atendidas en Instituto Materno Perinatal Agosto-Diciembre 2001. Pineda Enciso, Maribel; Rodríguez Meneses, Evelyn Alicia.³³ El estudio demuestra que el Test Estresante como prueba diagnóstica posee una mayor capacidad en identificar correctamente fetos sanos (con ausencia de circular de cordón) y en menor proporción a los enfermos (con circular de cordón).

1.- Según YUPANQUI RIMARI CECY; estimulación mamaria en test estresante en la UNMSM. LIMA PERU en el año 2003. Pag 5 – 45.

32.- Valor predictivo del test estresante en el diagnóstico de circular de cordón umbilical en recién nacidos de madres atendidas en Instituto Materno Perinatal Agosto-Diciembre 2001. Pineda Enciso, Maribel; Rodríguez Meneses, Evelyn Alicia.

Así mismo es confiable para descartar la presencia de circular de cordón en los casos donde no existieron signos sugestivos de compresión funicular en el trazado cardiotocográfico.

Relación entre el test estresante y los resultados perinatales en embarazos en vías de prolongación atendidas en el Hospital Nacional Docente Madre Niño “San Bartolomé”. Lima - 2014. Cuenca Cuenca, Elizabeth Mirsa Ana Tarqui Mamani, Carolina Beatriz

Test estresante Resultados perinatales Embarazo en vías de prolongación

OBJETIVO: Determinar la relación entre el test estresante y los resultados perinatales en embarazos en vías de prolongación atendidos en el Hospital Nacional Docente Madre Niño “San Bartolomé” durante el año 2014.

METODOLOGÍA: Estudio de tipo observacional, con diseño analítico y de corte transversal, en el cual se evaluaron los test estresantes y los resultados perinatales de 90 gestantes con diagnóstico de embarazo en vías de prolongación que acudieron al servicio de Unidad de Bienestar Fetal del HONADOMANI, durante el período de enero a diciembre del 2014. Los datos recolectados se procesaron con el programa estadístico SPSS v.21. Para el análisis inferencial, se utilizó el Chi-cuadrado para variables cualitativas y se calculó el OR.

RESULTADOS: El 83.3% de las gestantes tuvieron entre 20 a 34 años y 60% fueron primigestas. En cuanto a los hallazgos cardiotocográficos fueron: el 98.9% del total de la línea de base de la FCF fue normal. El 85.6% tuvo variabilidad moderada, en el 11.1% de los trazados se evidenció desaceleraciones variables y el 35.6% de trazados tuvo patrón normal. Entre los resultados perinatales encontramos que: el 75.6% tuvo un volumen del líquido amniótico normal.

33.- Relación entre el test estresante y los resultados perinatales en embarazos en vías de prolongación atendidas en el Hospital Nacional Docente Madre Niño “San Bartolomé”. Lima - 2014.

El 52.2% de los recién nacidos fueron de sexo femenino, el 84.4% tuvo un peso adecuado para la EG; el 95.6% tuvo un Apgar al minuto ≥ 7 puntos y según Capurro solo el 20% tuvo una edad gestacional ≥ 41 semanas. El 57.7% de los embarazos culminaron en cesárea. Entre los hallazgos placentarios se observaron calcificaciones en el 11.1%.³⁴

Se observó relación entre los resultados de patrón normal y los hallazgos no patológicos en la placenta ($p=0.02$, $OR= 0.101$), asimismo se observa relación entre los resultados del test estresante con patrón de estrés fetal y el puntaje apgar de 4-6 minutos ($p=0.041$, $OR=9.222$). **CONCLUSIÓN:** Existe relación entre los resultados del test estresante con patrón normal y los hallazgos no patológicos de la placenta ($p=0.02$) y entre resultados del test estresante con patrón de estrés fetal y el puntaje Apgar al minuto de 4-6 ($p=0.04$).³⁴

2.2. BASES TEÓRICAS

LAS PRUEBAS DE BIENESTAR FETAL

Son aquellas pruebas que tratan de conseguir a través de una valoración del feto de forma sistemática.

La identificación de aquellos fetos que están en peligro dentro del útero materno, para así tomar las medidas apropiadas y prevenir un daño irreversible.⁴

33.- Relación entre el test estresante y los resultados perinatales en embarazos en vías de prolongación atendidas en el Hospital Nacional Docente Madre Niño "San Bartolomé". Lima - 2014.

34.- Valor predictivo del test no estresante como prueba diagnóstica de sufrimiento fetal agudo en gestantes atendidas en el hospital santa maría del socorro, julio 2013 – julio 2014. QUISPE GUAYAR JHESSIBEL en el año 2015.

4.- DELLINGER E. y col. "Tratamiento de urgencia del estrés y sufrimientos fetales, en la paciente obstétrica". Revista Clínicas de Ginecología y Obstetricia", Estados Unidos, 1995, 2: 201-215.

INDICADORES DE LA PRUEBA DE BIENESTAR FETAL

Gestaciones de Bajo Riesgo: No está indicado comenzar el estudio de bienestar fetal hasta la semana 40, es decir, hasta la fecha probable de parto.⁴

Gestaciones de Riesgo Moderado: Estas son las gestaciones gemelares no complicadas, la hipertensión inducida por el embarazo, la diabetes gestacional, enfermedades maternas bien controladas, etc. El momento de iniciar estas pruebas es entre la 32 y la 34 semana.⁴

Gestaciones de Alto Riesgo: Como la preeclampsia precoz, el crecimiento intrauterino retardado precoz, la gestación gemelar monocorial complicada, enfermedades maternas mal controladas, etc. Deben iniciarse los controles entre las semanas 26-28.⁴

METODOS UTILIZADOS

- ANMIOSCOPIA
- TEST NO ESTRESANTE
- **TEST ESTRESANTE**
- PERFIL BIOFISICO
- RENCUENTRO MATERNO DE MOVIMIENTOS FETALES
- FLUJOMETRIA DOPPLER UTERO-PLACENTARIO FETAL

4.- DELLINGER E. y col. "Tratamiento de urgencia del estrés y sufrimientos fetales, en la paciente obstétrica". Revista Clínicas de Ginecología y Obstetricia", Estados Unidos, 1995, 2: 201-215.

TEST ESTRESANTE

Es una prueba utilizada para valorar la capacidad funcional feto-placentaria, frente a una situación de hipoxia provocada. Estudia la respuesta de la FCF ante estrés, al reducir el flujo de sangre en el espacio intervelloso.²

Son aquellas pruebas que tratan de conseguir a través de una valoración del feto de forma sistemática, la identificación de aquellos fetos que están en peligro dentro del útero materno, para así tomar las medidas apropiadas y prevenir un daño irreversible.²

Prueba que explora la reserva de oxígeno fetal a través de las variaciones de la FCF cuando se utiliza como estímulo, por un corto periodo, contracciones uterinas semejantes a las fisiológicas del trabajo de parto. Estas se registran por Tocodinametría externa.⁵

Consiste en la producción de contracciones uterinas inducidas y la observación de las repercusiones que éstas tienen sobre el trazado de la frecuencia cardíaca fetal.

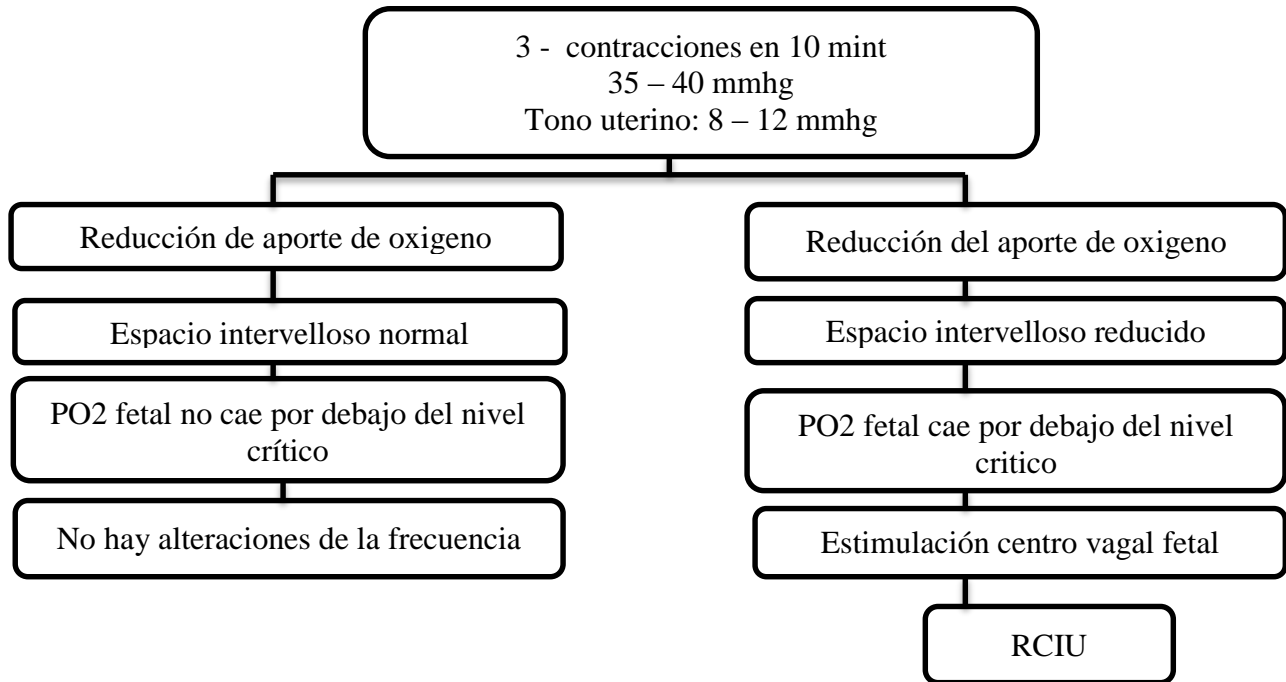
OBJETIVO:

Valora la reserva feto placentaria.

2.- Según ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE SALUD, guías para realizar monitoreo materno fetal; test estresante en el año 2010.

5.- SCHWARCZ, R. Obstetricia; El Ateneo; 2005, Pág. 481-485.

ESQUEMA: FETO - PLACENTARIA



INDICACIONES:

- Embarazo prolongado.
- R.C.I.U.
- Enfermedad vascular del colágeno
- Diabetes Mellitus.
- Hipertiroidismo
- Hipertensión crónica
- Anemia grave.
- Hipertensión inducida por el embarazo.
- Isoinmunización Rh.
- Cardiopatía materna.
- Antecedentes de nacimientos de fetos muerto.

CONTRAINDICACIONES:

- Cesárea corporal previa.
- Amenaza de parto prematuro (APP)
- Incompetencia cervical
- Sufrimiento fetal agudo (SFA)
- Ruptura prematura de membranas (RPM)
- Oligohidramnios Severo.
- Hemorragia de la segunda mitad del embarazo (Placenta Previa, Desprendimiento Prematuro de la Placenta).
- Sobredistensión uterina
- Gestación múltiple
- Polihidramnios
- Situaciones y posiciones anormales.

CONDICIÓN PREVIA:

- Motivo del exámen.
- Ingesta Previa.
- Evacuación de la vejiga.
- Posición de la paciente.
- Realizar las maniobras de Leopold.
- Colocación de los transductores abdominales.
- Realizar un registro previo de 20 min (NST).
- Iniciar infusión de oxitocoína (1 mU).
- Incrementar cada 10 min. una mU hasta conseguir un patrón de C.U. de 3-5 en 10 min ∪ Graficar por 30 min.
- Concluído el exámen leer la gráfica y emitir diagnóstico.

5.- SCHWARCZ, R. Obstetricia; El Ateneo; 2005, Pág. 481-485.

PARÁMETROS:

Los patrones de FCF se definen por las características de la línea de base, variabilidad, aceleraciones, y deceleraciones.

- **La línea de base**

La línea de base de la FCF se determina por la media de la FCF cuando esta es estable, durante una ventana de 10 minutos, excluyendo las aceleraciones y deceleraciones y los períodos de variabilidad marcada (>25 latidos por minuto). Debe haber segmentos de línea de base identificable de, al menos, 2 minutos (no necesariamente continuos) en una ventana de 10 minutos; en caso contrario la línea de base para dicho período es indeterminada. En tales casos puede ser necesario valorar los 10 minutos previos del trazado para determinar la línea de base.¹⁴

Existe bienestar fetal si hay aumento en la FCF en respuesta a actividad fetal. El feto que no presenta aceleraciones puede estar sufriendo asfixia.¹⁶

Es la FCF de base 120- 160 lpm,

Elegir donde no haya variación, nivel promedio de la FCF estable predomina en un 50% del trazado libre de cambios periódicos.

- **Frecuencia cardíaca fetal basal:**

- Taquicardia fetal (más de 160 por minuto).¹⁷
- Bradicardia fetal severa (menos de 100 por minuto).¹⁷

14.- SMITH, J. "Evaluación del Feto: Auscultación Intermitente, Monitorización Electrónica de la Frecuencia Cardíaca Fetal y Pulsimetría Fetal", Clínicas Obstétricas y Ginecológicas de Norte América. Vol. 32. Masson S.A; 2006.

16.- PINEDA M. Y RODRÍGUEZ, E. 2001. Valor predictivo del test estresante en el diagnóstico de circular de cordón umbilical en recién nacidos de madres atendidas en Instituto Materno Perinatal Agosto-Diciembre. Disponible en URL: http://sisbib.unmsm.edu.pe/Bibvirtual/Tesis/Salud/Pineda_E_M/cap2.htm. Fecha de acceso, 8 de abril 2010.

17.- GOYO, N. 2003. Correlación del test de oxitocina, vía de evacuación y apgar en pacientes obstétricas a término con test no estresante no reactivo que acudieron al Hospital Central "Dr. Antonio María Pineda", de julio 2001 a julio 2002. Tesis de Especialista. Universidad Centroccidental.

- **La variabilidad**

La variabilidad de la FCF de la línea de base se determina en una ventana de 10 minutos, excluyendo aceleraciones y deceleraciones. La variabilidad de la FCF de la línea de base se define como las fluctuaciones en la FCF de la línea de base que son irregulares en amplitud y frecuencia. Hoy no se establece distinción entre variabilidad a corto plazo (variabilidad latido a latido) y variabilidad a largo plazo. La variabilidad se cuantifica visualmente como la amplitud desde el pico al fondo en latidos por minuto. La variabilidad se clasifica de la siguiente manera:¹⁸

Aporta información sobre la capacidad del SNC en ajustar la FCF en alteraciones fetales.

Silente: amplitud 0-5 lpm

Normal: 11 – 25 lpm

Disminuido 6 – 10 lpm

Saltatorio > 25 lpm.

Si no hay variabilidad mandar a deambular y a comer algo muy frío y que vuelva, repetir monitoria en Decúbito Lateral Izquierdo.

- **La aceleración**

Es un aumento brusco de la FCF. Un aumento brusco se define como una elevación de la FCF que ocurre en < de 10 minutos. Una aceleración que dura ≥ 10 minutos es un cambio de la línea de base. Antes de las 32 semanas de gestación los criterios exigidos para la aceleración son: que el pico esté a ≥ 10 lpm y una duración de ≥ 10 segundos.¹⁶

16.- PINEDA M. Y RODRÍGUEZ, E. 2001. Valor predictivo del test estresante en el diagnóstico de circular de cordón umbilical en recién nacidos de madres atendidas en Instituto Materno Perinatal Agosto-Diciembre. Disponible en URL: http://sisbib.unmsm.edu.pe/Bibvirtual/Tesis/Salud/Pineda_E_M/cap2.htm. Fecha de acceso, 8 de abril 2010.

18.- ORDOÑEZ, O. 2002. Evaluación del bienestar fetal anteparto: Carditocografía. En: Ginecología y obstetricia basada en las evidencias. Parte II. Bogotá. Distribuna. pp. 97-102.

- **Las desaceleraciones**

Se clasifican como tardías, precoces, variables o prolongadas.²⁰

1.- **Desaceleraciones Precoces:** Durante la contracción se produce la compresión de la cabeza fetal aumentada la presión intracraneana desencadenando un reflejo vagal, esto produce una disminución de los latidos cardíacos lo cual se ve reflejado en el registro como una desaceleración que es en espejo a la contracción. Son inocuas y no se asocian a acidemia fetal ni hipoxemia, pueden verse durante todo el trabajo de parto, pero son más frecuentes entre los 4 a 8 cm de dilatación. No necesitan ninguna medida correctiva, solo observación.²⁶

2.- **Desaceleraciones Variables:** Es frecuente encontrarlas durante el trabajo de parto y se producen más durante el segundo estadio. Sucede cuando el cordón es comprimido durante una contracción contra alguna parte fetal. Esto produce primeramente una compresión de la vena umbilical disminución de la precarga fetal por compresión de la vena umbilical. Si la compresión progresa se comprimirá secundariamente las arterias umbilicales produciendo aumento de la postcarga.²⁶

3.- **Desaceleraciones Tardías:** se producen en fetos que tienen una disminución de la reserva de oxígeno. Las contracciones producen disminución de la perfusión placentaria con una consiguiente reducción del intercambio gaseoso vellositario, esta situación provoca una hipoxemia fetal que se refleja en una disminución de la frecuencia cardíaca fetal que ocurre segundos después del acmé de la contracción. Si la hipoxemia fetal es severa puede asociarse a una disminución del pH fetal.^{26, 27}

26.- Windle, R.J., Gamble, L.E., Kershaw, Y.M., Wood, S.A., Lightman, S.L. And Ingram, C.D. (2006) *Gonadal steroid modulation of stress-induced Hypothalamo-Pituitary-Adrenal activity and anxiety behaviour: role of central oxytocin*. Endocrinology, 147 (5), p. 2423-2431.

27.- McGaugh, J.L. (2004) *The amygdala modulates the consolidation of memories of emotionally arousing experiences*. Annual Review of Neuroscience, 27, p.1-28.

- Cuando las deceleraciones variables se asocian con contracciones, su comienzo, amplitud y duración habitualmente varían con las sucesivas contracciones. Las deceleraciones variables pueden acompañarse de otras características cuyo significado clínico precisa de investigaciones posteriores. Algunos ejemplos incluyen: un retorno lento de la FCF tras el final de la contracción, las deceleraciones bifásicas, la taquicardia post deceleración, aceleraciones que preceden y/o siguen a la deceleración, aceleración prolongada tras deceleración, y pérdida de las fluctuaciones de la FCF en el fondo de la deceleración. Deceleración prolongada Disminución de la FCF a partir de la línea de base de ≥ 15 lpm, con una duración ≥ 2 minutos, pero < 10 minutos.²⁴

- **CINETICA FETAL:**

Conoce el estado de salud del feto durante el embarazo y el parto es algo prioritario para los profesionales y también para los padres. una de las técnicas que permite medir el bienestar intrauterino es la monitorización fetal. La monitorización fetal es una técnica indolora y no invasiva que suele realizarse en las últimas semanas del embarazo y durante el parto con el objetivo de controlar la actividad uterina y el bienestar intrauterino del feto.

24.- Comparación con otras pruebas cardiotocográficas anteparto Carriles Sastre, Raúl Cirugía y Especialidades Médico Quirúrgicas 2000.

25.- Correlación del Test de Oxitocina, Vía de Evacuación y APGAR en Pacientes Obstétricas a Término con Test No Estresante No Reactivos que acudieron al Hospital Central "Dr. Antonio María Pineda" en el lapso Julio 2001 - Julio 2002.

Para ello se emplea un monitor, que es un aparato que registra en la pantalla el número, la intensidad y duración de las contracciones y la frecuencia cardiaca fetal (FCF) por minuto. De forma que se realiza un patrón en el que se compara si existe contracciones y el comportamiento que tiene el feto ante las contracciones uterinas.³³

PUNTUACION DE FISHER

	0	1	2
F.C.F BASAL	<120>180 LATIDOS X´	100 – 119 LATIDOS X´ 161 – 180 LATIDOS X´	120 – 160 LATIDOS X´
VARIABILIDAD	<5	5– 9 >25	10 – 25
CINETICA FETAL	AUSENTE	1 A 2	3 a MAS
REACTIVIDAD	AUSENTE	ATIPCA (ELIPTICA LAMBDA)	PRESENTES (OMEGA PERIODICA)
DESACELERACION	SI	ATIPICA	SIN CAMBIOS

INFORME FINAL:

- **PRUEBA NEGATIVA (BUEN ESTADO FETAL):** Ausencia de Dips II o menos de 3/10 contracciones consecutivas. Si se presentaran 1 o 2 Dips II conviene prolongar un poco más la prueba. Informa capacidad de tolerancia del feto para el parto vaginal.⁵

5.- SCHWARCZ, R. Obstetricia; El Ateneo; 2005, Pág. 481-485.

33.- Relación entre el test estresante y los resultados perinatales en embarazos en vías de prolongación atendidas en el Hospital Nacional Docente Madre Niño "San Bartolomé". Lima - 2014.

- **PRUEBA POSITIVA (COMPROMISO FETAL):** 3 o más Dips II en 10 contracciones. Indica alta posibilidad de Muerte Fetal (25%) en la semana siguiente a la Prueba y Alta Proporción de Deprimidos Graves. Si es mayor de 37 semanas terminar la gestación.⁶
- **SOPECHOSO:** es la presencia de Dip II en menos del 50% de contracciones uterinas registradas.
Indica cierto compromiso de la reserva placentaria, según el tipo de patología, se optara por repetirle el test en 24 horas o realizar otras pruebas de bienestar fetal.
- **INSACTISFACTORIO:** cuando no se logra una dinámica uterina empleando el máximo permitido (30 mU).
Indica que la respuesta uterina no fue adecuada para probar el grado de insuficiencia feto-placentaria, debiendo permitir la prueba en 24 o 48 horas.

TEST DE BISHOP

Es una puntuación que valora el cuello uterino en el trabajo de parto y ayuda a predecir si será requerida inducción del parto. También se ha utilizado para evaluar las probabilidades de parto prematuro espontáneo. El test de Bishop fue desarrollado por el Dr. Edward Bishop y se publicó en agosto de 1964.³⁵

6.- Ross, Michael H; Pawlina, Wojciech (2007). *Histología*. Traducción por el Dr. Jorge Horacio Negrete (Quinta edición). Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana. p. 749.

35.- Médico Residente en Ginecología y Obstetricia. Matrona. Unidad de Partos. Departamento de Ginecología y Obstetricia. Maduración cervical. Complejo Hospitalario Universitario de Vigo (Pontevedra) 2007; 8 (1): 24-29.

COMPONENTES:

La puntuación total se logra mediante la evaluación de los siguientes cinco componentes en el examen vaginal:

- Dilatación cervical.
- Borramiento cervical.
- Consistencia cervical.
- Posición cervical.
- Encajamiento fetal.

INTERPRETACION:

Una puntuación de 5 o menos sugiere que el trabajo es poco probable que empezar sin inducción. Una puntuación de 9 o más indica que el trabajo de parto probablemente comenzará de forma espontánea.

La puntuación de un Bishop baja indica que la inducción es poco probable que tenga éxito. Algunas fuentes indican que sólo una puntuación de 8 o mayor es fiable de predicción de una inducción exitosa.³⁵

35.- Médico Residente en Ginecología y Obstetricia. Matrona. Unidad de Partos. Departamento de Ginecología y Obstetricia. Maduración cervical. Complejo Hospitalario Universitario de Vigo (Pontevedra) 2007; 8 (1): 24-29.

TEST DE BISHOP MODIFICADO:

Según el sistema de puntuación cervical pre-inducción de la Bishop Modificado, ha sido eficientemente sustituido por la longitud cervical en cm, con puntuaciones de la siguiente manera: 0 para > 3 cm, 1 para > 2 cm, 2 para > 1 cm y 3 para > 0 cm.

Otra modificación de la puntuación del Bishop son los modificadores. Se suman o restan puntos de acuerdo a las circunstancias especiales de la siguiente manera:³⁵

- Se añade un punto por:
 1. Existencia de preeclampsia.
 2. Cada parto vaginal anterior.
- Se resta un punto por:
 1. Embarazo postérmino.
 2. La nuliparidad (no hay partos vaginales anteriores).
 3. Rotura prematura de membranas, parto prematuro.

	0	1	2	3
Consistencia	Dura	Media	Blanda	—
Posición	Posterior	Media	Centrada	—
Borramiento	<30%	<50%	<70%	<100%
Dilatación	—	1-2 cm	3-4 cm	5-6 cm
Presentación	Libre	Insinuada	Fija	Encajada

35.- Médico Residente en Ginecología y Obstetricia. Matrona. Unidad de Partos. Departamento de Ginecología y Obstetricia. Maduración cervical. Complejo Hospitalario Universitario de Vigo (Pontevedra) 2007; 8 (1): 24-29.

VALORACION DE COMPLICACIONES DEL RECIEN NACIDO A TRAVES DE APGAR

Fue diseñado por la anesthesióloga Virginia Apgar, quien desarrolló diversos estudios para evitar la asfixia y disminuir la mortalidad en los recién nacidos, algo que, medio siglo después, ha conseguido con creces. Aunque se llama así por su creadora, también se utiliza como acrónimo o regla nemotécnica para recordar los parámetros que evalúa: Apariencia – Pulso – Gesticulación – Actividad – Respiración.

El Test de Apgar es un examen rápido que se realiza al recién nacido para obtener una valoración de su estado de salud. Se realiza en el primer y quinto minuto después el nacimiento. Si el pediatra lo ve necesario, se realizará de nuevo el examen al décimo minuto.

El test de Apgar evalúa cinco parámetros: esfuerzo respiratorio, frecuencia cardíaca, tono muscular, reflejos y color de la piel, dando una puntuación a cada uno de 2, 1 o 0 puntos, dependiendo de la vitalidad del recién nacido. De este modo, sumando las valoraciones otorgadas en estos parámetros, el recién nacido obtendrá una determinada puntuación, siendo el 0 la puntuación más baja y el 10 la puntuación más alta.

En el primer minuto, el Test de Apgar sirve para saber cómo el recién nacido ha tolerado el proceso del parto, además de orientar la asistencia médica del recién nacido en la sala de partos al profesional que lo realiza; mientras que al minuto 5 le indica como el recién nacido se está adaptando a la vida extrauterina y, por ello, es más importante como pronóstico de la salud del bebé.²⁵

25.- Correlación del Test de Oxitocina, Vía de Evacuación y APGAR en Pacientes Obstétricas a Término con Test No Estresante No Reactivos que acudieron al Hospital Central "Dr. Antonio María Pineda" en el lapso Julio 2001 - Julio 2002.

Esquema de puntuación del Test de Apgar			
SIGNO	PUNTAJE		
	0	1	2
FRECUENCIA CARDÍACA	Ausente	<100	>100
ESFUERZO RESPIRATORIO	Ausente	Débil, irregular	Llanto vigoroso
TONO MUSCULAR	Flacidez total	Cierta flexión de extremidades	Movimientos activos
IRRITABILIDAD REFLEJA	No hay respuesta	Reacción discreta (muecas)	Llanto
COLOR	Cianosis total	Cuerpo rosado, cianosis distal	Rosado

E

REALIZACION DEL TEST ESTRESANTE

Contracciones uterinas

Para cuantificar las contracciones uterinas se valora el número de las mismas en una ventana de 10 minutos, promediando a lo largo de un período de 30 minutos. La terminología utilizada para describir la actividad uterina es la siguiente:¹³

A. Normal: ≤ 5 contracciones en 10 minutos, sacando el promedio sobre una ventana de 30 minutos.¹⁵

B. Taquisistolia: >5 contracciones en 10 minutos, sacando el promedio sobre una ventana de 30 minutos.¹⁵

13.- COLLEA J., HOLLS W. "Pruebas de esfuerzo por contracción", Clínicas Obstétricas y Ginecológicas", España, 1982, 4: 753-761.

15.- ZURITA, J. Evaluación Integral de la Salud Fetal Ultra Sonido en Medicina. Valencia. Editorial Interamericana. 1999.

C. Características de las contracciones uterinas:

- En la taquisistolia hay que valorar la presencia o ausencia de deceleraciones de la FCF asociadas
 - El término taquisistolia se aplica igual a las contracciones espontáneas que a las estimuladas.
 - Los términos hiperestimulación e hipercontractilidad se deben abandonar
- La frecuencia de las contracciones sólo es una valoración parcial de la actividad uterina. Otros factores como la duración, intensidad, y tiempo de relajación entre contracciones son igualmente importantes en la práctica clínica.¹⁴

1. LA OXITOCINA

La oxitocina es un neuropéptido formado por una cadena de nueve aminoácidos. La palabra oxitocina vio la luz en 1906, acuñada por el fisiólogo británico Henry Dale. Procede del griego y significa “parto rápido” y es la responsable de regular el ritmo del parto/nacimiento y de facilitar la lactancia.²⁸

Es una hormona producida por los núcleos supraóptico y paraventricular del hipotálamo que es liberada a la circulación a través de la neurohipófisis.¹ Además ejerce funciones como neuromodulador en el sistema nervioso central modulando comportamientos sociales, patrones sexuales y la conducta parental.

14.- SMITH, J. “Evaluación del Feto: Auscultación Intermitente, Monitorización Electrónica de la Frecuencia Cardíaca Fetal y Pulsimetría Fetal”, Clínicas Obstétricas y Ginecológicas de Norte América. Vol. 32. Masson S.A; 2006.

28.- SEGO. Protocolos Asistenciales N.º 31. Inducción del parto. Madrid, 2003. [Acceso 18-04-2007] (Disponible en: http://www.prosego.com/docs/protocolos/pa_obs_031.pdf)

En las mujeres, la oxitocina igualmente se libera en grandes cantidades tras la distensión del cérvix uterino y la vagina durante el parto, así como en la eyección de la leche materna en respuesta a la estimulación del pezón por la succión del bebé, facilitando por tanto el parto y la lactancia.⁷

Mecanismo de acción:

La oxitocina es una hormona y un neuropéptido, sintetizada por células nerviosas neurosecretoras magnocelulares en el núcleo supraóptico y el núcleo paraventricular del hipotálamo, de donde es transportada por su proteína transportadora, neurofisina, a lo largo de los axones de las neuronas hipotalámicas hasta sus terminaciones en la porción posterior de la hipófisis (neurohipófisis), donde se almacena y desde donde es segregada al torrente sanguíneo. Molécula proteica precursora de mayor tamaño de la cual se deriva la oxitocina por digestión enzimática.⁷

La secreción de esta sustancia en las terminaciones neurosecretoras está regulada por la actividad eléctrica de las células oxitócicas del hipotálamo. Estas células generan potenciales de acción que se propagan por el axón hasta las terminales nerviosas pituitarias; las terminales contienen gran cantidad de vesículas ricas en oxitocina que se libera por exocitosis cuando se depolarizan las terminales nerviosas.⁸

7.-Kosfeld M *et al.* 2005. Oxytocin increases trust in humans. *Nature* 435:673-676. PDF PMID 15931222.

8.-Zak, P.J. Stanton, A.A., Ahmadi, A. 2007. Oxytocin increases generosity in humans. *PLoS ONE* 2(11): e1128.

[1]

FORMA FARMACEUTICA

La oxitocina se comercializa como medicamento. La oxitocina se destruye en el tracto gastrointestinal, y por tanto debe administrarse en forma de inyección o como un spray nasal. Tiene una vida media típica de tres minutos en sangre. Administrada de forma intravenosa no puede entrar al cerebro en cantidades significativas debido a que no puede cruzar la barrera hematoencefálica. No hay evidencia de una entrada significativa de oxitocina al sistema nervioso central cuando se administra como spray nasal. Los sprays nasales de oxitocina se han usado para estimular la lactancia, pero la eficiencia de esta aplicación es dudosa.¹¹

Se usan análogos de la oxitocina inyectados para inducir y favorecer el parto en caso de partos detenidos. Ha reemplazado generalmente a la ergotamina y ergonovina o ergometrina como el principal agente para incrementar el tono uterino en la hemorragia postparto. La oxitocina se usa también en medicina veterinaria para facilitar el parto y ayuda al descenso de la leche. El agente tocolítico atosiban actúa como antagonista de los receptores de oxitocina; esta droga está registrada en muchos países para suprimir los partos prematuros entre las semanas 24 y 31 de la gestación. Tiene menos efectos secundarios que otras drogas usadas previamente con este objetivo (ritodrina, salbutamol y terbutalina).¹⁹

11.- CARRERA, J., Protocolos de Obstetricia y Medicina Perinatal del Instituto Universitario Dexeus. 4ta edición. España; Masson S.A; 2006, pág. 86, 107, 112-117, 456.

19.- CIFUENTES, B. Obstetricia de Alto Riesgo. Revis. 3: 25 – 28. 2005.

ACCIONES PERIFERICAS

Las acciones periféricas de la oxitocina se deben principalmente a la secreción en la glándula pituitaria.

- **Lactancia:** en madres que dan pecho a sus hijos, la oxitocina actúa en las glándulas mamarias causando la secreción de la leche hacia una cámara colectora, desde la cual puede extraerse por succión del pezón. La sensación de la succión del bebé en el pezón se transmite por nervios espinales al hipotálamo. La estimulación del mismo induce a las neuronas productoras a fabricar oxitocina disparando los potenciales de acción en ráfagas intermitentes; estas ráfagas resultan en la secreción de pulsos de oxitocina desde las terminales nerviosas neurosecretoras de la glándula pituitaria (activando la secreción de leche y cerrando el círculo de retroalimentación positiva).¹²
- **Contracción uterina:** importante para la dilatación cervical previa al parto, así como contracciones durante las fases secundaria y terciaria del parto. La liberación de oxitocina durante la lactancia causa también contracciones moderadas y a menudo molestas durante las primeras semanas de la lactancia, lo que ayuda a la recuperación del útero y la coagulación del área de unión de la placenta tras el parto. Sin embargo, en estudios hechos con ratones carentes del receptor específico de oxitocina, la conducta reproductiva y de parto era normal.
- La relación entre oxitocina y respuesta sexual humana es incierta. Al menos dos estudios sin control han encontrado aumento en los niveles sanguíneos de oxitocina durante el orgasmo -tanto en hombres como en mujeres.

12.- MILLER, D. 2002. Críticas de las pruebas de vigilancia fetal: Estímulos externos. En: Clínicas obstétricas y ginecológicas. Mc Graw-Hill. México. pp 1007.

Los autores de uno de estos estudios especulan que los efectos de la oxitocina en la capacidad de contracción muscular genital puede facilitar el transporte del esperma y el óvulo. Murphy et al. (1987), en un estudio realizado en hombres, encontraron que los niveles de oxitocina se elevaban durante la estimulación sexual, y que no se producía un incremento agudo en el momento del orgasmo.⁹

Un estudio más reciente en varones encontró un aumento de oxitocina en plasma sanguíneo inmediatamente después del orgasmo, pero solo en una porción de la muestra que no llegó a alcanzar significancia estadística. Los autores denotaron que estos cambios "pueden reflejar simplemente propiedades contráctiles del tejido reproductivo".¹³

- Debido a su similitud con la vasopresina, puede reducir ligeramente la excreción de orina. Más importante, en algunas especies, la oxitocina puede estimular la excreción de sodio por los riñones (natriuresis), y en humanos, dosis altas de oxitocina pueden dar lugar a hiponatremia.⁸
- Modulación de la actividad del eje hipotalámico-pituitario-adrenal. La oxitocina, bajo ciertas circunstancias, inhibe indirectamente la liberación de hormona adrenocorticotropa y de cortisol y, en estas situaciones, puede considerarse un antagonista de la vasopresina.
- **En el parto:** Se administra gota a gota, en una cantidad de entre 2 a 8 por minuto. Con eso, se consigue el alumbramiento en unas condiciones normales gracias al efecto dilatador del útero que la oxitocina produce. No obstante, se recomienda que si se observa algún tipo de hiperactividad en el feto, se retire el tratamiento.

8.-Zak, P.J. Stanton, A.A., Ahmadi, A. 2007. Oxytocin increases generosity in humans. *PLoS ONE* 2(11): e1128. [1]

13.- COLLEA J., HOLLS W. "Pruebas de esfuerzo por contracción", *Clínicas Obstétricas y Ginecológicas*", España, 1982, 4: 753-761.

- **En cesáreas:** Se inyecta en la madre después de haber extraído el feto de su interior. Prevenir la posibilidad de sufrir hemorragias internas uterinas, aunque no es muy frecuente, puede suceder tras dar a luz.²⁹
- **En abortos:** Cuando se realiza una operación de estas características, se administra oxitocina de la misma forma que en cesáreas (en dosis inyectadas de 10 U.I.) para evitar hemorragias internas.²⁹

MATERIAL

- Monitor con transductor externo para registro de dinámica uterina y de frecuencia cardíaca fetal.
- Oxitocina de 10 UI.
- CL Na
- Jeringa 5CC
- Equipo de venoclisis.
- Abocat Nro 21.

METODOLOGIA

ESTIMULACION CON OXITOCINA

a. Condiciones previas.

Se requieren las mismas condiciones de posición de la gestante y de ingesta previa que para el TNS.

29.- Kelly AJ, Kavanagh J, Thomas J. Coito para la maduración cervical y la inducción del parto (revisión Cochrane traducida). En: Biblioteca Cochrane Plus, 2006; n.º 1. [Acceso 18-04-2007] (Disponible en: <http://www.update-software.com>).

b.- Técnica.

- Administración de oxitocina:
- Consiste en la administración de oxitocina a dosis crecientes con bomba de infusión continua.
- Dosis inicial de refusión: 8 gotas/minuto, después de 10 minutos de haber iniciado el registro cardiografico.
- Posteriormente se aumenta 4 gotas de oxitocina cada 15 minutos hasta conseguir la presencia de 3 contracciones en 10 minutos.
- Supresión de oxitocina: La administración se suspende cuando se hayan conseguido 3 contracciones en 10 minutos o bien antes si ya se han producido patrones patológico de la FCF.
- Duración de la monitorización: 30 minutos.
- En ambos casos una vez terminado el test, el registro se mantendrá hasta la desaparición de la dinámica uterina.¹¹

ESTIMULACION MAMARIA

ANATOMIA EXTERNA:

Mama, areola y pezón Todos las mamas son válidas para amamantar, independientemente del tamaño y la forma. Durante el embarazo la mama alcanza su máximo desarrollo, se forman nuevos alvéolos y los conductos se dividen. La areola se oscurece durante el embarazo, para una mejor localización por el bebé, aunque el reconocimiento también es olfativo, el recién nacido reconoce a su madre por el olor.³⁰

30.-MARIA JESUS BELAZQUEZ, medicina naturista complicaciones por oxitocina; anatomía y fisiología en el año 2003. Pag 3 – 5.

Rodeando la areola, se encuentran los tubérculos de Montgomery El pezón, está formado por tejido eréctil, cubierto con epitelio, contiene fibras musculares lisas.³⁰

Musculatura circular, radial y longitudinal, que actúan como esfínteres controlando la salida de la leche. En el pezón desembocan los tubos lactíferos por medio de unos 15-20 agujeros, es como una criba. Todos los pezones son buenos para amamantar, se dice dar el pecho, no el pezón Todas las estructuras de la mama (conductos, venas, arterias, linfáticos, nervios) son de disposición radial en la mama.

ANATOMIA INTERNA:

El tamaño de la mama no tiene relación con la secreción, la mayor parte es grasa La mama contiene de 15 a 20 lóbulos mamarios, cada uno de los cuales desemboca en un conducto galactóforo independiente. Cada lóbulo se divide en lobulillos Bajo la areola, los conductos se ensanchan formando los senos lactíferos donde se deposita la leche durante la mamada.

MECANISMO DE ACCIÓN:

Estimular los pezones segrega oxitocina, que es la hormona que desencadena el parto, entre otras cosas. Puede hacerse de forma manual, con paños calientes, con la succión humana o con un sacaleches, siendo ésta forma la más recomendable. Para reducir el riesgo de provocar contracciones demasiado fuertes, se comienza estimulando un solo pecho. Hay que parar la estimulación durante las contracciones.¹²

12.- MILLER, D. 2002. Críticas de las pruebas de vigilancia fetal: Estímulos externos. En: Clínicas obstétricas y ginecológicas. Mc Graw-Hill. México. pp 1007.

30.-MARIA JESUS BELAZQUEZ, medicina naturista complicaciones por oxitocina; anatomía y fisiología en el año 2003. Pag 3 – 5.

Si la estimulación de un pecho no produce contracciones, entonces hay que estimular ambos. Si la estimulación es manual, pueden ser necesarias tres sesiones de una hora cada día durante tres días consecutivos.¹²

La inervación del pezón y la areola es abundante, dando a esta zona una gran sensibilidad. El estímulo producido llega al hipotálamo, pasa a la hipófisis que libera prolactina la cual, vía sanguínea, alcanza las células del alvéolo mamario produciéndose la secreción de leche. La succión del pezón produce una elevación de prolactina con un pico entre los 20 y 40 minutos después de iniciado el estímulo. Alrededor de 30 minutos de lactancia pueden producir un aumento de los niveles plasmáticos de prolactina por 3 ó 4 hs. Por esta razón es necesaria la lactancia frecuente para mantener buenos niveles de prolactina en sangre.¹²

Como durante el sueño también aumenta la producción de prolactina, se recomienda amamantar frecuentemente, durante el día y la noche.

Para que la leche pase de los alveolos a los conductos y se encuentre disponible para el lactante se requiere de la contracción de las células musculares que rodean al alvéolo, proceso que es producido por la oxitocina. El reflejo producido por la succión del pezón viaja por vía neurógena al hipotálamo estimulando la liberación de oxitocina desde la hipófisis posterior.¹²

La acción de la oxitocina se manifiesta por la sensación de plenitud mamaria y por un aumento del flujo sanguíneo; clínicamente puede observarse la secreción espontánea de leche del otro pecho mientras dura la succión. La eyección de la leche es fuertemente dependiente de la estimulación, también se libera oxitocina por otros estímulos visuales, táctiles, olfativos, auditivos. Así una mujer puede liberar oxitocina al ver, tocar, oír u oler a su hijo, o tan sólo al pensar en él. Este reflejo es inhibido por la adrenalina pero se agota rápidamente y hoy se sabe que el estrés leve o crónico no afecta la secreción láctea.¹²

12.- MILLER, D. 2002. Críticas de las pruebas de vigilancia fetal: Estímulos externos. En: Clínicas obstétricas y ginecológicas. Mc Graw-Hill. México. pp 1007.

Debe tenerse en cuenta la influencia que sobre la secreción de oxitocina tienen otros centros superiores, de manera que una mujer con deseo y confianza de alcanzar una lactancia exitosa logra hacerlo aún en condiciones adversas.¹²

La descarga de oxitocina también provoca contracciones del útero durante el parto, de la vagina durante el orgasmo, y de la musculatura eréctil del pezón durante la mamada. Por eso hay aspectos comunes en el orgasmo, el parto y la lactancia: contracciones uterinas al mamar, erección de los pezones durante la actividad sexual (a veces goteo de leche si está lactando), una sensación placentera al dar el pecho (que puede hacer sentir culpables a algunas mujeres).¹⁵

La oxitocina y la prolactina afectan el estado de ánimo y el estado físico de la madre, produciendo que la mamá se sienta somnolienta y relajada.¹

MATERIALES:

- Monitor con transductor externo para registro de dinámica uterina y de frecuencia cardíaca fetal.
- Aplicar la técnica de estimulación mamaria; con una duración de 30 minutos.
- Se procederá a realizar la técnica por la autora de la intervención o de la gestante.¹

1.- Según YUPANQUI RIMARI CECY; estimulación mamaria en test estresante en la UNMSM. LIMA PERU en el año 2003. Pag 5 – 45.

12.- MILLER, D. 2002. Críticas de las pruebas de vigilancia fetal: Estímulos externos. En: Clínicas obstétricas y ginecológicas. Mc Graw-Hill. México. pp 1007.

15.- ZURITA, J. Evaluación Integral de la Salud Fetal Ultra Sonido en Medicina. Valencia. Editorial Interamericana. 1999.

TECNICA DE LA ESTIMULACIÓN DEL PEZÓN

Toma un pezón entre el pulgar y el dedo índice, y ruédalo suavemente entre ellos.

Extrae suavemente el pezón, del borde de la areola hacia el pezón, y sobre éste, para que se ponga erecto. También puedes hacerlo vía oral, lamer (o chupar suavemente) hasta que el pezón esté erecto o bien utilizando una bomba de mama (un dispositivo utilizado para extraer la leche materna).²⁶

Una vez que el pezón está erecto, sigue estimulándolo durante un minuto.

A continuación, deja de estimular el pezón de 2 a 4 minutos.

Después de que este tiempo haya transcurrido, repite lo mismo con el otro pezón. Déjalo de estimular otros 2 a 4 minutos.

Vuelve a repetirlo de un pezón a otro y siempre dejando el tiempo correspondiente entre ellos.²⁸

COMPLICACIONES MATERNAS

- **Atonía uterina:** Aparición de contracciones muy frecuentes (más de 5 en 10 minutos) o de larga duración (más de 60 segundos), que podrían ser perjudiciales para el feto. Suele ocurrir por usar dosis altas de oxitocina.
- **Rotura uterina:** Es muy poco frecuente, pero hay que tenerla siempre en mente por su gravedad. Son más susceptibles aquellas mujeres con cicatrices uterinas por cesáreas o intervenciones quirúrgicas previas.
- **Alteraciones cardiovasculares:** Por disminuir la contracción del corazón o producir hipotensión. Son poco habituales.
- **Acción antidiurética:** Es decir inhibe la diuresis, lo que puede provocar una intoxicación acuosa si se usa a altas dosis. Suele reconocerse por la aparición de náuseas, vómitos, e incluso convulsiones.³⁶

28.- SEGO. Protocolos Asistenciales N.º 31. Inducción del parto. Madrid, 2003. [Acceso 18-04-2007] (Disponible en: http://www.prosego.com/docs/protocolos/pa_obs_031.pdf).

36.- María Alba Jiménez, Licenciada en Medicina por la Universidad de Alcalá de Henares y residente de pediatría en el hospital, complicaciones maternas por el uso de oxitocina. La Paz de Madrid 2012. Pag 8 – 12.

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

- **OXITOCINA:** La oxitocina es una molécula orgánica pequeña, un oligopéptido que consta de sólo nueve aminoácidos. Se produce en el sistema nervioso central, concretamente en el hipotálamo. Desde allí se transfiere a la hipófisis, una glándula que está en nuestro cerebro, dónde se almacena y desde donde se secreta cuando se necesita. La oxitocina se descubrió a principios del siglo pasado y se sintetizó artificialmente por primera vez en 1953.²⁵
- **TAQUICARDIA:** es el incremento (aceleración) de la frecuencia cardíaca. Es la contracción demasiado rápida de los ventrículos. Se considera cuando la frecuencia cardíaca es superior a cien latidos por minuto en reposo.¹⁸ La misma puede ser fisiológica (es decir, no patológica), por ejemplo, cuando se realiza una actividad física intensa o cuando se presentan emociones intensas (miedo, ansiedad, preocupaciones, nerviosismo por alguna situación cotidiana o cualquier otra emoción derivada del estrés), pero también puede estar asociada a procesos patológicos, como la anemia, las hemorragias, el insomnio o el no dormir adecuadamente, el shock, insuficiencia renal, depresión, la infección de algún órgano, nerviosismo excesivo y otros. Las personas que padecen taquicardia poseen una vida sin preocupaciones de salud, ya que no es un padecimiento grave, aunque puede acortar la vida del corazón debido a su mayor trabajo. Este síntoma es más común en las mujeres que en los hombres. Puede ser causada por factores como tabaquismo, alcoholismo, drogas o funcionamiento deficitario de la glándula tiroides. También varía en función de las emociones, del dolor y de los pensamientos.²⁵

25.- Correlación del Test de Oxitocina, Vía de Evacuación y APGAR en Pacientes Obstétricas a Término con Test No Estresante No Reactivos que acudieron al Hospital Central "Dr. Antonio María Pineda" en el lapso Julio 2001 - Julio 2002.

- **MAMA:** El término científico *mama* se emplea para designar la región anterosuperior lateral del tronco femenino humano y de la región anterocaudal sobreexpuesta a la pelvis para las especies de mamíferos inferiores, y abarca, en los mamíferos superiores e inferiores, el contenido de la glándula mamaria y los conductos galactóforos empleados para la lactancia. En la anatomía humana, las mamas se desarrollan en un par, correlativas al área antes descrita para el ser humano, mientras que en mamíferos inferiores se suele doblar el número en la región descrita anteriormente. Su estructura es generalmente asimétrica la izquierda es de mayor tamaño que la derecha en la mayoría de los casos, y lo contrario es muy poco frecuente, y se sitúan bajo la piel en el tórax de todos los individuos de la especie humana. Es muy frecuente usar el eufemismo y pseudocultismo *senos* como sinónimo de mamas; sin embargo, el término es impreciso: la palabra *seno*, aplicada a la mama, corresponde en realidad al espacio que se ubica entre las mamas (en español coloquial, las mamas de una mujer suelen llamarse *tetas*, entre otros muchos nombres).¹⁹
- **ESTIMULACION:** Estimulación en general se refiere a cómo los organismos perciben los estímulos entrantes. Como tal, es parte del mecanismo de estímulo-respuesta. Por lo tanto, la estimulación puede ser descrita como la respuesta que provocan los eventos externos a un individuo en el intento de hacerles frente.¹
- **HIPOXIA FETAL:** Es un estado patológico asociado con el oxígeno deficiencia durante el embarazo y el parto. Esta patología se relaciona con Entre los más comunes entre la patología perinatal y es uno de las causas más comunes de morbilidad perinatal (21-45% de la totalidad patología perinatal).

1.- Según YUPANQUI RIMARI CECY; estimulación mamaria en test estresante en la UNMSM. LIMA PERU en el año 2003. Pag 5 – 45.

19.- CIFUENTES, B. Obstetricia de Alto Riesgo. Revis. 3: 25 – 28. 2005.

- la hipoxia fetal puede producirse por causas que afecten a la madre, a la placenta y/o al cordón umbilical, o al propio feto, como deterioro en la oxigenación materna (enfermedades cardiopulmonares y anemia) insuficiente irrigación placentaria (hipotensión materna, anomalías en la contracción uterina), alteraciones en el cambio de gases en la placenta (desprendimiento prematuro, placenta previa, insuficiencia placentaria), interrupción en la circulación umbilical (compresión o accidentes de cordón) o incapacidad del feto para mantener una función cardiocirculatoria adecuada (anemia fetal, anomalías cardíacas, arritmias).²⁰
- **HIPOXEMIA:** los niveles bajos de oxígeno arterial, son una condición en la que hay un nivel inferior de oxígeno en la sangre. Para funcionar correctamente, el cuerpo necesita un nivel constante de oxígeno que circule por la sangre a las células y a los tejidos. Cuando este nivel de oxígeno cae por debajo de una cierta cantidad, se produce la hipoxemia y el paciente puede experimentar dificultad para respirar.
Las causas comunes de la hipoxemia son la obstrucción de las vías respiratorias, la anemia, el enfisema, la neumonía, las grandes alturas, etc.
La distinción entre los síntomas y las complicaciones no siempre está clara, y las condiciones que implican los síntomas como una complicación también pueden ser relevantes.
El médico determinará si tiene hipoxemia mediante la medición del nivel de oxígeno en sangre, la cantidad de oxígeno que viaja por las arterias.²⁰

20.- VINTZILEOS, A. Vigilancia Fetal Preparto, Clínicas Obstétricas y Ginecológicas. Vol. 1. México; McGraw-Hill; 1995, pág. 131-138.

- **SUFRIMIENTO FETAL AGUDO:** El Sufrimiento Fetal Agudo (SFA) es una perturbación metabólica compleja debida a una disminución de los intercambios feto maternos, de evolución relativamente rápida, que lleva a una alteración de la homeostasis fetal y que puede conducir a alteraciones tisulares irreparables o a la muerte fetal.¹⁸

Dentro de las causas que pueden provocar SFA, tenemos aquellas que determinan una disminución del aporte de sangre al útero en cantidad y calidad, como es el caso de aquellas pacientes con preeclampsia, que produce disminución de la llegada de sangre al útero, pacientes diabéticas o hipertensas, como así también mujeres con anemia o problemas pulmonares que provocan falta de oxígeno en la sangre ⁽¹⁾. Otra causa que puede determinar una reducción del flujo de sangre materna a la placenta es cuando la paciente se coloca en decúbito dorsal, por las modificaciones de posición y forma que sufre el útero en los últimos meses de embarazo y que durante la contracción pueden provocar la compresión de la aorta y/o las arterias ilíacas contra la columna vertebral (Efecto Poseiro). El efecto Poseiro se pue

de detectar clínicamente por la disminución de la amplitud del pulso femoral durante la contracción uterina, y se puede suprimir en forma instantánea colocando a la paciente en decúbito lateral.¹⁸

- **ACIDOSIS:** Es un trastorno que se produce por una presencia excesiva de **ácidos** en los tejidos y en la sangre. Es posible distinguir entre la **acidosis metabólica** y la **acidosis respiratoria**.²⁵

18.- ORDOÑEZ, O. 2002. Evaluación del bienestar fetal anteparto: Carditocografía. En: Ginecología y obstetricia basada en las evidencias. Parte II. Bogotá. Distribuna. pp. 97-102.

25.- Correlación del Test de Oxitocina, Vía de Evacuación y APGAR en Pacientes Obstétricas a Término con Test No Estresante No Reactivos que acudieron al Hospital Central "Dr. Antonio María Pineda" en el lapso Julio 2001 - Julio 2002.

- **La acidosis metabólica:** se produce cuando el incremento de hidrogeno supera la capacidad de excreción del organismo, lo que ocasiona una retirada del bicarbonato de los líquidos. Todo el trastorno se origina por el aumento de la producción de ácidos, causada por la cetoacidosis o la acidosis láctica. Dentro de este tipo de acidosis, la metabólica, podemos establecer así que existen diversas tipologías de la misma: Acidosis láctica. Recibe este nombre porque ella se origina como consecuencia de una acumulación de lo que se conoce como ácido láctico, que es el que se crea en los glóbulos rojos y en las células musculares. En concreto, entre las causas más frecuentes que dan lugar a que una persona sufra la citada patología se encuentran la hipoglucemia, el alcohol, la insuficiencia cardíaca, el cáncer, una anemia grave o el acometer ejercicio de manera contundente durante un importante periodo de tiempo.²⁷
- **Acidosis hiperclorémica:** Una importante pérdida de bicarbonato de sodio del cuerpo es una de las principales razones que lleva a que un individuo sufra aquella. En concreto, la misma se puede originar a partir de una fuerte diarrea.
- **Acidosis diabética:** Una acumulación de cuerpos cetónicos durante una diabetes es como puede definirse a aquella que también es conocida por el nombre de cetoacidosis diabética.²¹

21.- GUZMAN, C. Pruebas de bienestar fetal. Available From: <http://www.Slideshare.net//>

técnicas de bienestar y madurez. Octubre 2009.

- **La acidosis respiratoria:** en cambio, aparece cuando no se elimina de forma normal el dióxido de carbono durante la respiración, generando una mayor presencia del ácido carbónico circulante. La tos, la disnea, el letargo y la irritabilidad son síntomas de la acidosis respiratoria, que puede ser causada por asma bronquial, infecciones pulmonares (neumonía), apnea del sueño, deformidades de la caja torácica o parálisis muscular.²⁰

La acidosis puede llevar a la acidemia, que es cuando la sangre presenta un pH inferior al normal. El pH es una medida de la acidez o la basicidad que existe en una solución, calculando la concentración de iones o cationes hidrógeno. Bajo la acidosis, el sujeto presenta un aumento en la concentración de hidrogeniones.²¹

- **ASFIXIA:** Significa etimológicamente falta de respiración o falta de aire. Clínicamente es un síndrome caracterizado por la suspensión o grave disminución del intercambio gaseoso a nivel de la placenta o de los pulmones, que resulta en hipoxemia, hipercapnia e hipoxia tisular con acidosis metabólica. La asfixia va a menudo acompañada de isquemia, la cual agrava a su vez la hipoxia tisular, y de acumulación de productos del catabolismo celular. Hablamos de asfixia perinatal porque ésta puede ocurrir antes del nacimiento, durante el embarazo, el trabajo de parto y el parto, como también después del nacimiento.

20.- VINTZILEOS, A. Vigilancia Fetal Preparto, Clínicas Obstétricas y Ginecológicas. Vol. 1. México; McGraw-Hill; 1995, pág. 131-138.

21.- GUZMAN, C. Pruebas de bienestar fetal. Available From: <http://www.Slideshare.net/> técnicas de bienestar y madurez. Octubre 2009.

La asfixia afecta todos los órganos y sistemas en diverso grado según su intensidad y duración. Es en el Sistema Nervioso Central donde se produce la injuria más relevante por sus consecuencias en cuanto a mortalidad y secuelas. El daño causado por la asfixia dependerá en último término de la medida en que se altera la entrega de oxígeno a los tejidos, la cual depende de:

la cantidad de oxígeno de la sangre arterial, que está determinada por la concentración de hemoglobina, tipo de hemoglobina y PaO₂ y de una circulación adecuada.

- **APGAR:** La prueba de Apgar es un examen rápido que se realiza al primer y quinto minuto después del nacimiento del bebé. El puntaje en el minuto 1 determina qué tan bien toleró el bebé el proceso de nacimiento. El puntaje al minuto 5 le indica al médico qué tan bien está evolucionando el bebé por fuera del vientre materno. En casos raros, el examen se terminará 10 minutos después del Nacimiento.
- **TIEMPO DE LATENCIA:** Es el tiempo que se da desde el inicio del estímulo hasta la aparición de la primera contracción uterina con una duración igual o mayor a 60 segundos.¹
- **TIEMPO DE OBTENCIÓN DEL PATRÓN:** 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

1.- Según YUPANQUI RIMARI CECY; estimulación mamaria en test estresante en la UNMSM. LIMA PERU en el año 2003. Pag 5 – 45.

- **DEPRESIÓN NEONATAL:**

Se refiere a un problema clínico más que emocional que conduce a una alta mortalidad y afectación neurológica.

Se cree que anualmente cerca de 4 millones de recién nacidos son afectados por esta entidad en todo el mundo y el 50% de éstos fallece o presenta secuelas neurológicas.

- **DEPRESIÓN NEONATAL LEVE:**

Se califica como tal si:

- La prueba Apgar es < a 6 al minuto, y mayor o igual a 7 a los 5 minutos.

- No presenta síntomas a los 10 minutos.

- **DEPRESIÓN NEONATAL MODERADA:**

- Apgar < a 6 al minuto y 6 o menos a los 5 minutos.

Depresión neonatal severa (asfixia):

- Apgar < de 5 que persiste a los 5 minutos.

- Signos de asfixia de uno o más órganos.

- **DEPRESIÓN NEONATAL SEVERA:**

- Apgar < de 5 que persiste a los 5 minutos.

- PH de cordón < de 7,0.

- Signo de compromiso estricto de uno o más órganos.

4.- DELLINGER E. y col. "Tratamiento de urgencia del estrés y sufrimientos fetales, en la paciente obstétrica". Revista Clínicas de Ginecología y Obstetricia", Estados Unidos, 1995, 2: 201-215.

RESULTADOS DE LA INVESTIGACION

TABLA Nro.1

Relación de la estimulación mamaria versus la estimulación con oxitocina en gestantes del hospital referencial de cora cora en el año 2015.

DURANTE EL AÑO 2015	ENERO - DICIEMBRE
ESTIMULACION CON OXITOCINA	18
	60.00%
ESTIMULACION MAMARIA	12
	40.00%
TOTAL	30

FUENTE: Historias clinicas de los archivos del hospital referencial coracora.

Se observan con mayor frecuencia la estimulación con oxitocina en el año 2015, de (60.00%); en comparación de la estimulación mamaria en el año 2015, (40.00%).

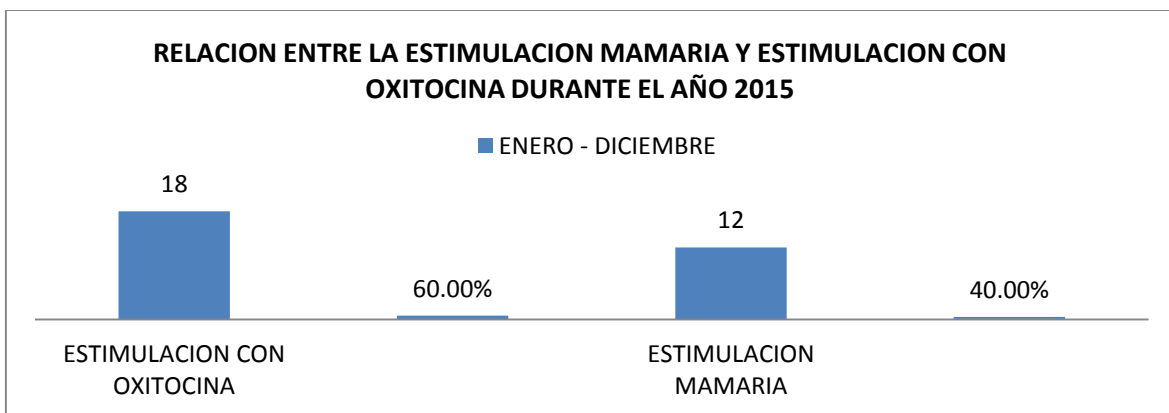


TABLA Nro. 2

Relación entre la estimulación mamaria versus la estimulación con oxitocina en gestantes en el hospital referencial de coracora en el año 2015 por edades.

EDADES	14 - 19 AÑOS	20 - 36 AÑOS	> = 37 AÑOS	TOTAL
ESTIMULACION CON OXITOCINA	3	7	8	18
	16.60%	38.90%	44.50%	60.00%
ESTIMULACION MAMARIA	2	6	4	12
	16.60%	50%	33.40%	40.00%
TOTAL	5	13	12	30

FUENTE: Historias clinicas de los archivos del hospital referencial coracora.

Se observan que la mayor frecuencia de la estimulación con oxitocina es de las edades de > = 37 años (44.50%); en comparación de la estimulación mamaria es de mayor frecuencia de edades de 20 - 36 años (50%).

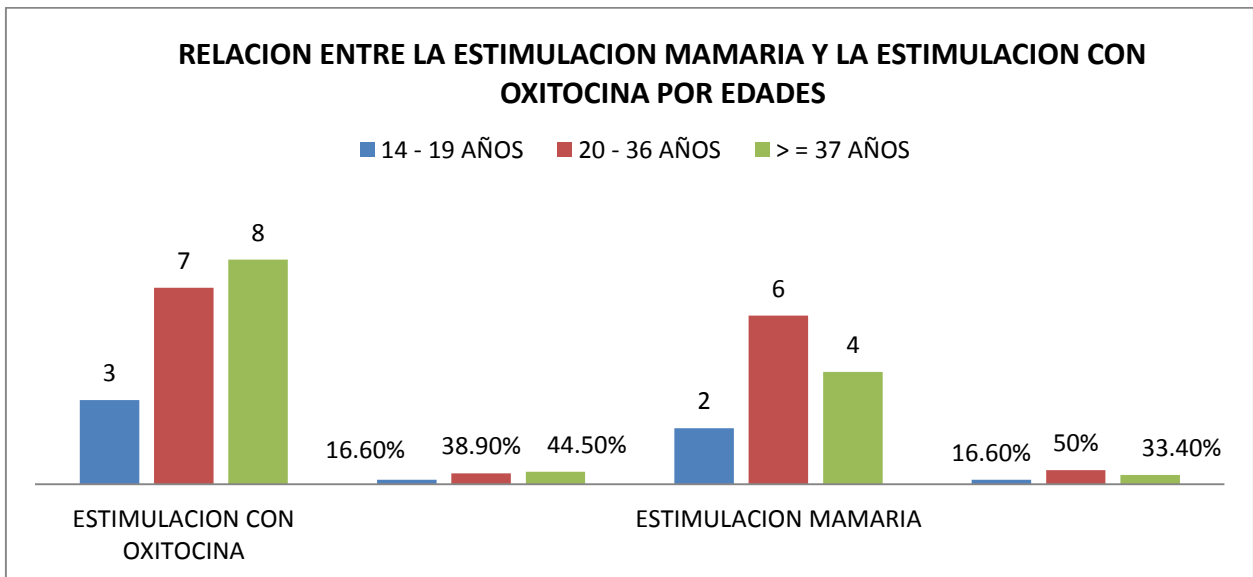


TABLA Nro. 3

Relacion entre la estimulación mamaria versus la estimulación con oxitocina en gestantes del hospital referencial de coracora en el año 2015 por edad gestacional.

EDAD GESTACIONAL	37 A 40 SEMANAS + 6 DIAS	> = 42 SEMANAS	TOTAL
ESTIMULACION CON OXITOCINA	13	5	18
	72.20%	27.80%	60.00%
ESTIMULACION MAMARIA	8	4	12
	66.70%	33.30%	40.00%
TOTAL	21	9	30

FUENTE: Historias clinicas de los archivos del hospital referencial coracora.

Se observan que en ambos casos la mayor frecuencia en la estimulación con oxitocina se presentan en las 37 a 40 semanas + 6 días (72.20%) y la estimulación mamaria (66.70%).

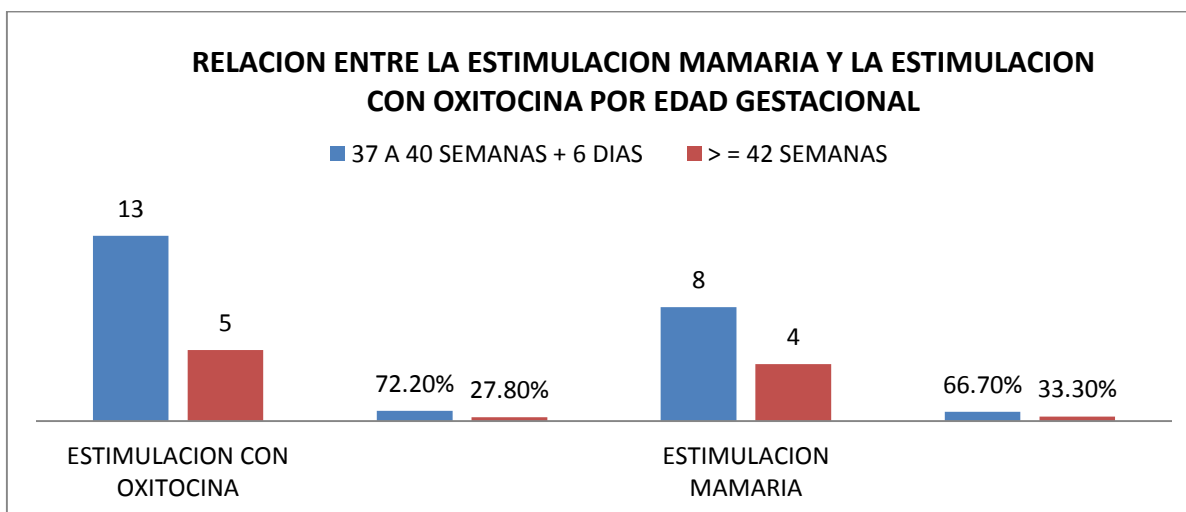


TABLA Nro 4

Relación entre la estimulación mamaria versus la estimulación con oxitocina en el test estresante en gestantes del hospital referencial de coracora en el año 2015 por diagnóstico.

DIAGNOSTICO	BIENESTAR FETAL	PREECLAMPSIA LEVE	INSUFICIENCIA PLACENTARIA	EMBARAZO PROLONGADO	DISTOCIA FONICULAR	TOTAL
ESTIMULACION CON OXITOCINA	8	0	0	6	4	18
	44.40%	0.00%	0.00%	33.30%	22.30%	60.00%
ESTIMULACION MAMARIA	6	0	0	4	2	12
	50.00%	0.00%	0.00%	33.30%	16.70%	40.00%
TOTAL	14	0	0	10	6	30

FUENTE: Historias clinicas de los archivos del hospital referencial de coracora.

Se observa que en el test estresante con estimulación con oxitocina el diagnóstico más frecuente es por bienestar fetal (44.40%) y es menor de los casos por distocia fonicular (22.30%); con estimulación con oxitocina es por diagnóstico de bienestar fetal (50.00%) y con distocia fonicular (16.70%).

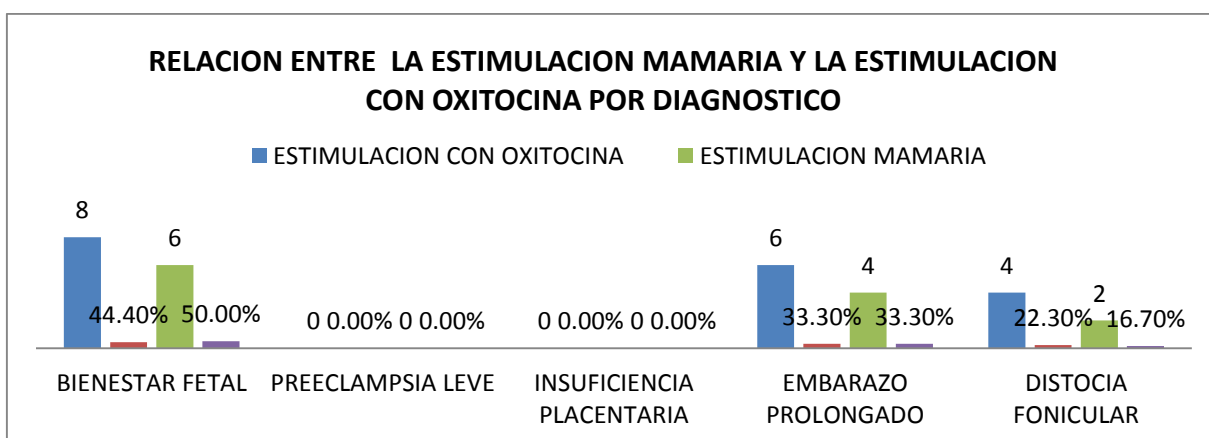


TABLA Nro 5

Relación entre la estimulación mamaria versus la estimulación con oxitocina en el test estresante en gestantes del hospital referencial de coracora en el año 2015 por paridad.

PARIDAD	PRIMIGESTAS	MULTIGESTAS	TOTAL
ESTIMULACION CON OXITOCINA	6	12	18
	33.30%	66.70%	60.00%
ESTIMULACION MAMARIA	2	10	12
	16.70%	83.30%	40.00%
TOTAL	8	22	30

FUENTE: Historia 63línicas de los archivos del hospital referencial de coracora

Se observaron que en el test estresante la mayor frecuencia se realiza el test con multigestas; en estimulación con oxitocina en 12 gestantes (66.70%) y en estimulación mamaria 10 gestantes (83.30%).

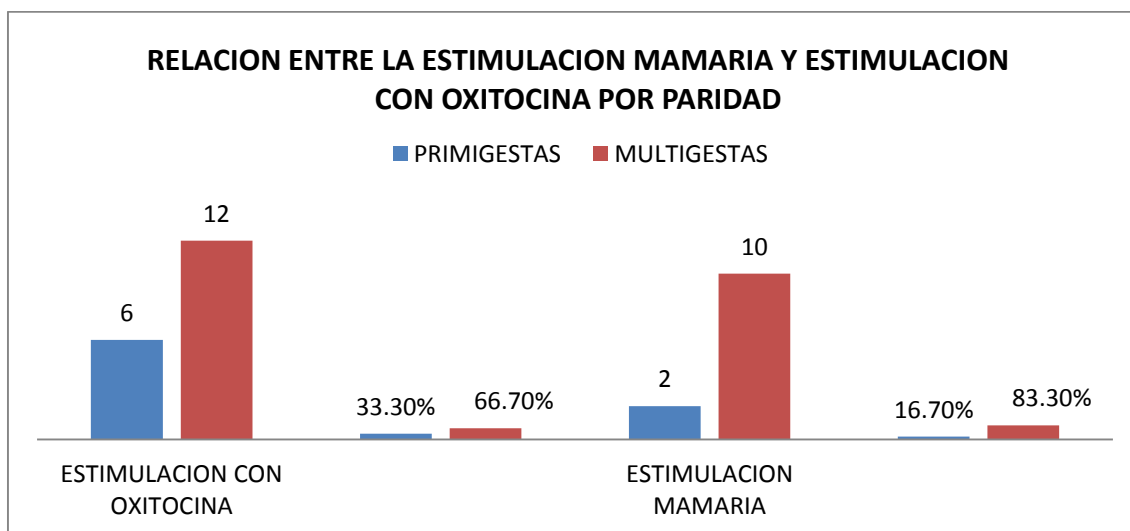


TABLA Nro 6

Relación entre la estimulación mamaria versus la estimulación con oxitocina en el test estresante en gestantes del hospital referencial de coracora en el año 2015 por tiempo de latencia.

TIEMPO DE LATENCIA	1 - 4'	> 5'	TOTAL
ESTIMULACION CON OXITOCINA	12	6	18
	66.70%	33.30%	60.00%
ESTIMULACION MAMARIA	7	5	12
	58.30%	41.70%	40.00%
TOTAL	19	11	30

FUENTE: Historia clinicas de los archivos del hospital referencial de coracora

Se observan que el test estresante con estimulación con oxitocina y estimulación mamaria es más eficaz en 1-4 minutos el patrón obtenido, con estimulación con oxitocina (66.70%) y estimulación mamaria (58.30%).

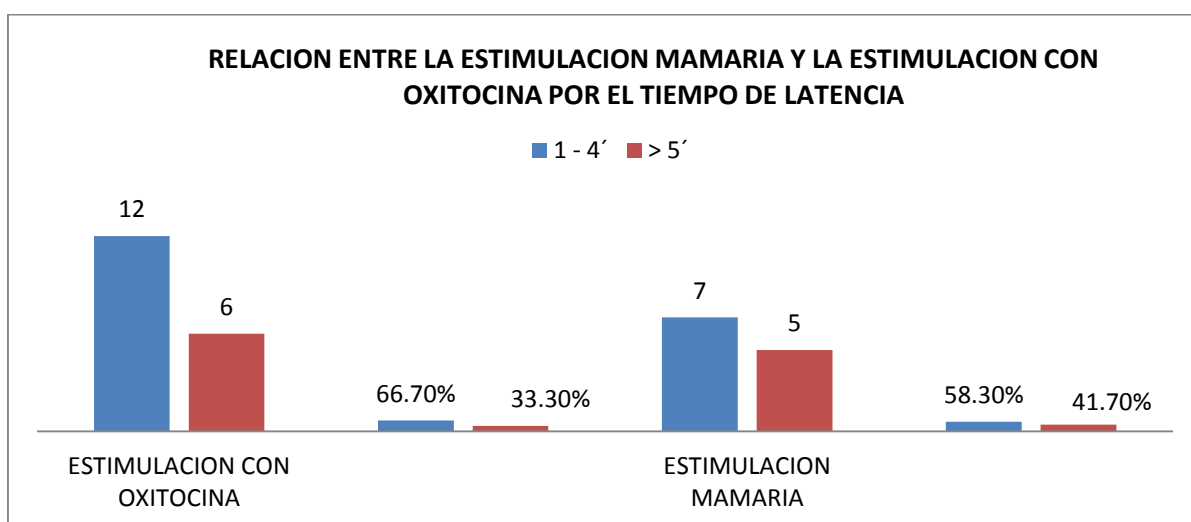


TABLA Nro 7

Relación entre la estimulación mamaria versus la estimulación con oxitocina en el test estresante en gestantes del hospital referencial de cora cora en el año 2015 por contracciones.

CONTRACCIONES	SIN CONTRACCIONES	CON CONTRACCIONES	TOTAL
ESTIMULACION CON OXITOCINA	15	3	18
	60.00%	60.00%	60.00%
ESTIMULACION MAMARIA	10	2	12
	40.00%	40.00%	40.00%
TOTAL	25	5	30

FUENTE: Historias clinicas de los archivos del hospital referencial de coracora.

Se observan que ambos casos en el test estresante se realizaron la prueba con mayor eficacia es sin contracción uterina; con la estimulación con oxitocina 15 pacientes gestantes (60.00%) y con estimulación mamaria 10 pacientes gestantes (40.00%).

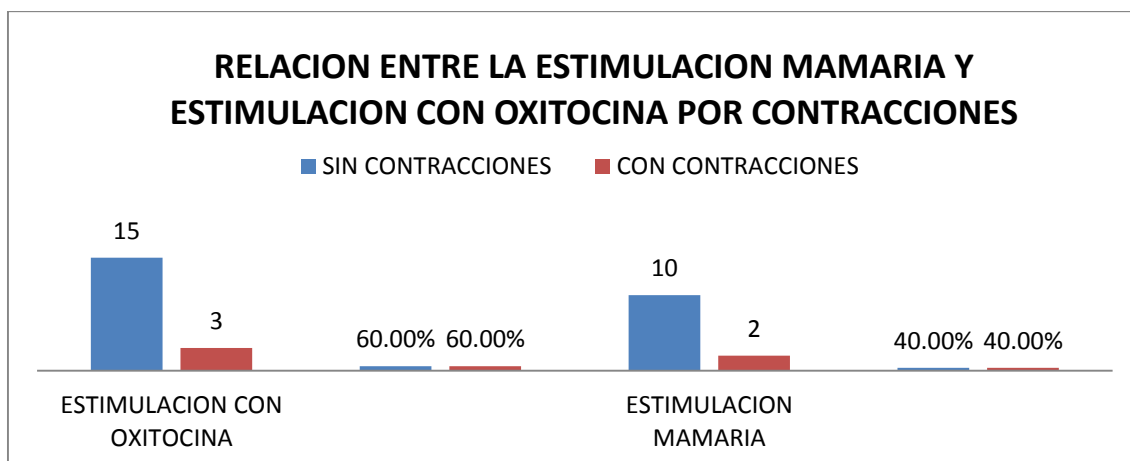


TABLA Nro 8

Relación entre la estimulación mamaria versus la estimulación con oxitocina en el test estresante en gestantes del hospital referencial de coracora en el año 2015 por técnica de mamas.

TECNICA	UNILATERAL	BILATERAL	TOTAL
ESTIMULACION MAMARIA	1	11	12
	8.30%	91.70%	100.00%
TOTAL	1	11	12

FUENTE: Historias clinicas de los archivos del hospital referencial de coracora.

Se observan en el test estresante con estimulación mamaria la técnica más eficaz es bilateral en 11 pacientes (91.70%).

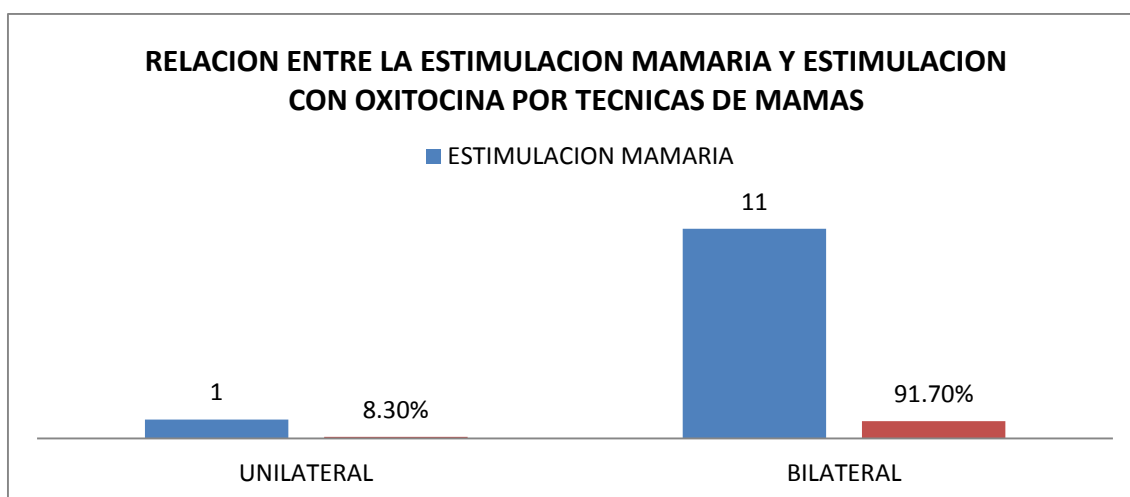


TABLA Nro 9

Relación entre la estimulación mamaria versus la estimulación con oxitocina en el test estresante en gestantes del hospital referencial de cora cora en el año 2015 por complicaciones en el recién nacido.

COMPLICACIONES DEL RN	DEPRESION LEVE	DEPRESION MODERADA	DEPRESION SEVERA	TOTAL
ESTIMULACION CON OXITOCINA	2	1	0	3
	66.70%	33.30%	0.00%	60.00%
ESTIMULACION MAMARIA	2	0	0	2
	100.00%	0.00%	0.00%	40.00%
TOTAL	4	1	0	5

FUENTE: historia clinica del hospital referencial de coracora

Se observan que el test estresante con estimulación con oxitocina se presenta más casos de complicaciones; complicación leve (66.70%) y complicación moderada (33.30%); a comparación de la estimulación mamaria que se presentan en la mayoría de los casos depresión leve.

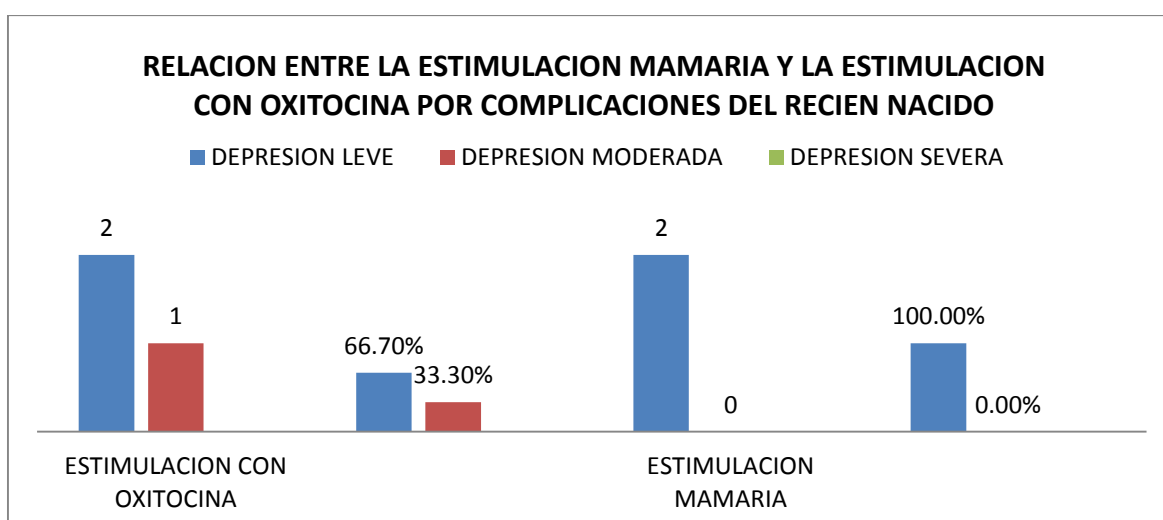


TABLA Nro 10

Relación entre la estimulación mamaria versus la estimulación con oxitocina en el test estresante en gestantes del hospital referencial de coracora en el año 2015 por complicaciones fetales.

COMPLICACIONES FETALES	HIPOXEMIA	HIPOXIA	SFA	ACIDOSIS	ASFIXIA	TOTAL
ESTIMULACION CON OXITOCINA	0 0.00%	1 33.30%	2 66.70%	0 0.00%	0 0.00%	3 60.00%
ESTIMULACION MAMARIA	0 0.00%	0 0.00%	2 100.00%	0 0.00%	0 0.00%	2 40.00%
TOTAL	0	1	4	0	0	5

FUENTE: historia clinica del hospital referencial de coracora.

Se observan que en el test estresante con la estimulación con oxitocina se presentan más casos de complicaciones fetales; en sufrimiento fetal agudo (66.70%) y en hipoxia fetal (33.30%).

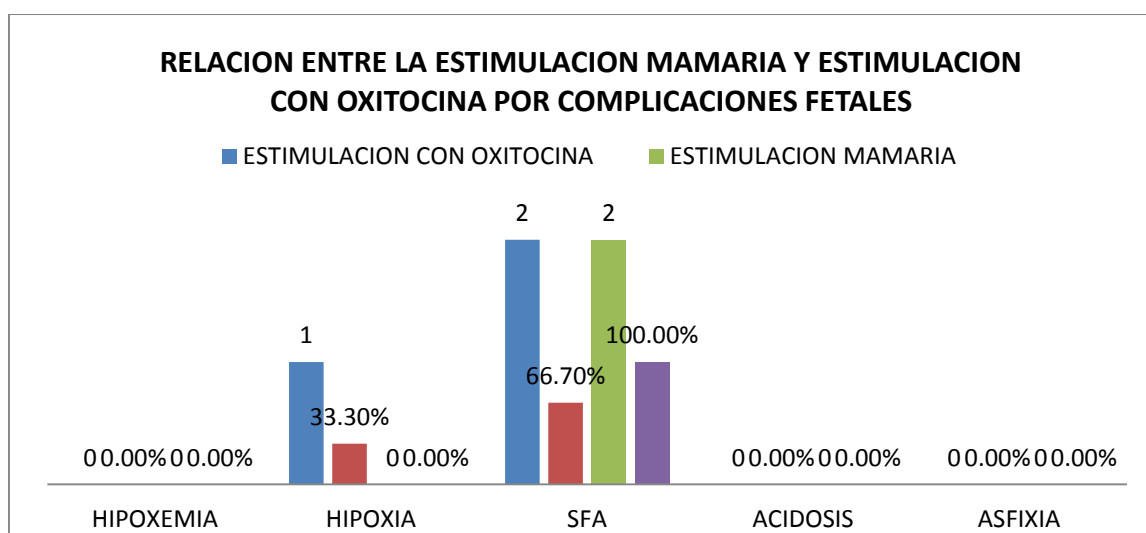


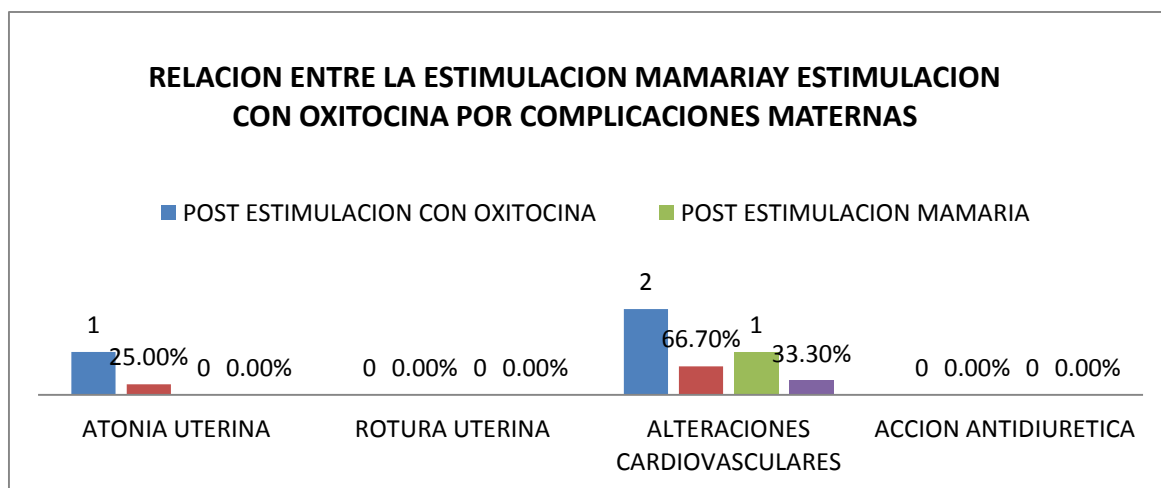
TABLA Nro 11

Relación entre la estimulación mamaria versus la estimulación con oxitocina en el test estresante en gestantes del hospital referencial de coracora en el año 2015 por complicaciones maternas.

COMPLICACIONES MATERNAS	ATONIA UTERINA	ROTURA UTERINA	ALTERACIONES CARDIOVASCULARES	ACCION ANTIDIURETICA	TOTAL
POST ESTIMULACION CON OXITOCINA	1	0	2	0	3
	25.00%	0.00%	66.70%	0.00%	75.00%
POST ESTIMULACION MAMARIA	0	0	1	0	1
	0.00%	0.00%	33.30%	0.00%	25.00%
TOTAL	1	0	3	0	4

FUENTE: historia clinica del hospital referencial de coracora.

Se observan que en el test estresante se presenta con mayor frecuencia las complicaciones maternas post estimulación con oxitocina (66.70%); siendo el más eficaz la estimulación mamaria ya que presentan menos casos de complicacion post estimulación.



DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

- En el presente estudio que se realizó en el hospital referencial de cora cora, se concluye que la técnica de estimulación con oxitocina tienen mejores resultados y preferencia con un 60% en comparación de la estimulación mamaria que solo obtuvo un 40%; dichos resultados no guardan correlación con los datos obtenidos por **Ferrer Barriandos, Francisco Javier Cirugía y Especialidades Médico Quirúrgicas UNIVERSIDAD DE OVIEDO**, quien no encontró diferencias estadísticas entre la venoclisis oxitócica (93.7%) y la estimulación mamaria (90.5%).
- En el estudio en el hospital referencial de cora cora se concluyó que la aplicación del test estresante con estimulación mamaria 50% y con estimulación con oxitocina 38.90% en pacientes de edades 20 – 36 años. Además se verificó que del total de las pacientes evaluadas el 33.30% fueron primigestas y el 66.70% multigestas; dichos resultados son similares con los datos obtenidos por **el Departamento de Obstetricia y Ginecología del Hospital Central Universitario " Dr. Antonio Maria Pineda"**, de Barquisimeto de VENEZUELA, quienes evidenciaron que la aplicación del test estresante con estimulación mamaria y estimulación oxitócica se realiza más en pacientes multigestas con un 66.70% y en pacientes primigestas con un 33% en una edad promedio de $25,31 \pm 5,61$.
- Asimismo el estudio realizado a 30 gestantes en el hospital referencial de cora cora se concluye que la aplicación del test estresante en pacientes de 37 a 40 semanas + 6 días de gestación; con la técnica de estimulación con oxitocina es del 72.20% a comparación con la estimulación mamaria que es del 66.70%, dichos resultados guardan relación con los obtenidos por **Carriles Sastre, Raúl Cirugía y Especialidades Médico Quirúrgicas**, quien evidenció que en las pacientes de 36

semanas a más de gestación se aplica con mejores resultados en la técnica de estimulación oxitócica.

- En el presente estudio realizado en el hospital referencial de Cora Cora se evidenció que en ambos casos el tiempo de latencia es de 1 – 4´ con la aplicación en el test estresante con la técnica de estimulación mamaria y la técnica de estimulación con oxitocina. Lo cual concuerda con los resultados obtenidos por **YUPANQUI RIMARI CECY, ESTIMULACION MAMARIA EN TEST ESTRESANTE UNMSM; quien evidenció** que el periodo de latencia en pacientes a los que se le aplicó la técnica de estimulación mamaria fue también de **1 – 4´ minutos**.
- Asimismo el estudio realizado en el hospital referencial de Cora Cora se concluyó que tienen mejores resultados y preferencia la aplicación del test estresante en pacientes con contracciones uterinas con la técnica de estimulación con oxitocina con un 66.70%; y en pacientes sin contracciones uterinas con un 33.30%; lo cual discrepa con los resultados obtenidos por **YUPANQUI RIMARI CECY, ESTIMULACION MAMARIA EN TEST ESTRESANTE UNMSM; quien indica que con pacientes con contracciones uterinas previas al estímulo; el test estresante con estímulo mamario** es el que mejor dio resultados con **un 41.63%**; y en pacientes sin contracciones uterinas previas al estímulo, **el test estresante con estimulación con oxitocina** con un 20%.

CONCLUSIONES

- 1) El test estresante con estimulación con oxitocina se presentó el 60% de los casos; y en la estimulación mamaria se presentó el 40% de la población estudiada.
- 2) El test estresante con oxitocina es eficaz en su mayoría, representando el 60% de la población estudiada.
- 3) La estimulación mamaria es muy eficaz en pacientes gestantes con edades comprendidas entre 20 a 36 años (50%), con una edad gestacional de 37 a 40 semanas + 6 días (66.70%); con un periodo de latencia de 1 – 4´ minutos (58.70%), con contracciones uterinas (66.70%) y la técnica bilateral de mamas (91.70%).
- 4) La estimulación con oxitocina es muy eficaz en pacientes gestantes de edades $> / = 37$ años (44.50%), con una edad gestacional de 37 a 40 semanas + 6 días (72.20%); con un periodo de latencia de 1 – 4´ minutos (66.70%) y con contracciones uterinas (55.50%).
- 5) La estimulación mamaria en el test estresante causa menor trauma psicofísico en la gestante. .
- 6) Las complicaciones que se presentaron con la estimulación mamaria son escasas y pocas frecuentes en el recién nacido con depresión leve de los casos presentados con un 20% y con complicaciones maternas no se encontraron ninguna.
- 7) Las complicaciones que se presentaron con la estimulación con oxitocina en su mayoría de los casos en el recién nacido fueron depresión leve con un 66.70% y depresión severa con un 33.30%; si se presentaron complicaciones maternas por alteraciones cardiovasculares con un 50%.

En conclusión final el test estresante es más eficaz con estimulación mamaria ya que causa un menor trauma psico físico a la gestante y tiene menores complicaciones maternas y fetales.

RECOMENDACIONES

1. Dar a conocer al personal del hospital referencial de cora cora del área de gineco - obstetricia sobre el trabajo de investigación realizado y los beneficios del test estresante con estimulación mamaria.
2. Se sugiere al personal del área de gineco - obstetricia del Hospital Referencial de Cora Cora; que al realizar el test estresante con estimulación con oxitocina; también realicen otra alternativa como la estimulación mamaria.
3. 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.
4. Valorar el grado de ansiedad de la gestante con estímulo mamario para determinar su influencia en la obtención de contracciones uterinas necesarias para la prueba.
5. Se sugiere realizar el test estresante con estimulación mamaria ya que es eficaz y presentan menor riesgo de complicaciones materno perinatales.

FUENTES DE INFORMACION

- 1.- Según YUPANQUI RIMARI CECY; estimulación mamaria en test estresante en la UNMSM. LIMA PERU en el año 2003. Pag 5 – 45.
- 2.- Según ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE SALUD, guías para realizar monitoreo materno fetal; test estresante en el año 2010.
- 3.- SOCIEDAD ESPAÑOLA DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA. Protocolos asistenciales. Protocolo 28: Central del Bienestar Fetal Intraparto [Internet]. Madrid: Schering España: 2002 jun [citado el 30/3/2004*].
- 4.- DELLINGER E. y col. "Tratamiento de urgencia del estrés y sufrimientos fetales, en la paciente obstétrica". Revista Clínicas de Ginecología y Obstetricia", Estados Unidos, 1995, 2: 201-215.
- 5.- SCHWARCZ, R. Obstetricia; El Ateneo; 2005, Pág. 481-485.
- 6.- Ross, Michael H; Pawlina, Wojciech (2007). *Histología*. Traducción por el Dr. Jorge Horacio Negrete (Quinta edición). Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana. p. 749.
- 7.- Kosfeld M *et al.* 2005. Oxytocin increases trust in humans. *Nature* 435:673-676. [PDF PMID 15931222](#)
- 8.- Zak, P.J. Stanton, A.A., Ahmadi, A. 2007. Oxytocin increases generosity in humans. *PLoS ONE* 2(11): e1128. [1]
- 9.- Takayanagi Y *et al.* (2005) Pervasive social deficits, but normal parturition, in oxytocin receptor-deficient mice. *Proc Natl Acad Sci USA* 102:16096-101.
- 10.- CORNEJO PASTOR H. R. "Valor Predictivo de las Pruebas de Monitoreo Fetal Electrónico en Gestantes de Alto Riesgo en el Instituto Materno Perinatal"-Tesis Doctoral-UNMSM-1999.

- 11.- CARRERA, J., Protocolos de Obstetricia y Medicina Perinatal del Instituto Universitario Dexeus. 4ta edición. España; Masson S.A; 2006, pág. 86, 107, 112-117, 456.
- 12.- MILLER, D. 2002. Críticas de las pruebas de vigilancia fetal: Estímulos externos. En: Clínicas obstétricas y ginecológicas. Mc Graw-Hill. México. pp 1007.
- 13.- COLLEA J., HOLLS W. "Pruebas de esfuerzo por contracción", Clínicas Obstétricas y Ginecológicas", España, 1982, 4: 753-761.
- 14.- SMITH, J. "Evaluación del Feto: Auscultación Intermitente, Monitorización Electrónica de la Frecuencia Cardíaca Fetal y Pulsimetría Fetal", Clínicas Obstétricas y Ginecológicas de Norte América. Vol. 32. Masson S.A; 2006.
- 15.- ZURITA, J. Evaluación Integral de la Salud Fetal Ultra Sonido en Medicina. Valencia. Editorial Interamericana. 1999.
- 16.- PINEDA M. Y RODRÍGUEZ, E. 2001. Valor predictivo del test estresante en el diagnóstico de circular de cordón umbilical en recién nacidos de madres atendidas en Instituto Materno Perinatal Agosto-Diciembre. Disponible en URL: http://sisbib.unmsm.edu.pe/Bibvirtual/Tesis/Salud/Pineda_E_M/cap2.htm. Fecha de acceso, 8 de abril 2010.
- 17.- GOYO, N. 2003. Correlación del test de oxitocina, vía de evacuación y apgar en pacientes obstétricas a término con test no estresante no reactivo que acudieron al Hospital Central "Dr. Antonio María Pineda", de julio 2001 a julio 2002. Tesis de Especialista. Universidad Centroccidental.
- 18.- ORDOÑEZ, O. 2002. Evaluación del bienestar fetal anteparto: Carditocografía. En: Ginecología y obstetricia basada en las evidencias. Parte II. Bogotá. Distribuna. pp. 97-102.

- 19.- CIFUENTES, B. Obstetricia de Alto Riesgo. Revis. 3: 25 – 28. 2005.
- 20.- VINTZILEOS, A. Vigilancia Fetal Preparto, Clínicas Obstétricas y Ginecológicas. Vol. 1. México; McGraw-Hill; 1995, pág. 131-138.
- 21.- GUZMAN, C. Pruebas de bienestar fetal. Available From: <http://www.Slideshare.net//> técnicas de bienestar y madurez. Octubre 2009.
- 22.- PEDRO DE LA FUENTE CATEDRATICO, miembro del comité científico de la sociedad española de obstetricia y ginecología; hospital 12 de octubre 2008, madrid España.
- 24.- Comparación con otras pruebas cardiotocográficas anteparto Carriles Sastre, Raúl Cirugía y Especialidades Médico Quirúrgicas 2000.
- 25.- Correlación del Test de Oxitocina, Vía de Evacuación y APGAR en Pacientes Obstétricas a Término con Test No Estresante No Reactivos que acudieron al Hospital Central "Dr. Antonio María Pineda" en el lapso Julio 2001 - Julio 2002.
- 26.- Windle, RJ., Gamble, LE., Kershaw, YM., Wood,. SA., Lightman, SL. And Ingram, CD. (2006) *Gonadal steroid modulation of stress-induced Hypothalamo-Pituitary-Adrenal activity and anxiety behaviour: role of central oxytocin*. Endocrinology, 147 (5), p. 2423-2431.
- 27.- McGaugh, JL. (2004) *The amygdala modulates the consolidation of memories os emotionally arousing experiences*. Annual Review of Neuroscience, 27, p.1-28.
- 28.- SEGO. Protocolos Asistenciales N.º 31. Inducción del parto. Madrid, 2003. [Acceso 18-04-2007] (Disponible en: http://www.prosego.com/docs/protocolos/pa_obs_031.pdf)

29.- Kelly AJ, Kavanagh J, Thomas J. Coito para la maduración cervical y la inducción del parto (revisión Cochrane traducida). En: Biblioteca Cochrane Plus, 2006; n.º 1. [Acceso 18-04-2007] (Disponible en: <http://www.update-software.com>).

30.-MARIA JESUS BELAZQUEZ, medicina naturista complicaciones por oxitocina; anatomía y fisiología en el año 2003. Pag 3 – 5.

31.-ZOILA CATHERINE SALAZAR; cesarea por monitorización cardiotocografica fetal no satisfactoria. En el año 2009; clínica humanitaria.

32.- Valor predictivo del test estresante en el diagnóstico de circular de cordón umbilical en recién nacidos de madres atendidas en Instituto Materno Perinatal Agosto-Diciembre 2001. Pineda Enciso, Maribel; Rodríguez Meneses, Evelyn Alicia.

33.- Relación entre el test estresante y los resultados perinatales en embarazos en vías de prolongación atendidas en el Hospital Nacional Docente Madre Niño “San Bartolomé”. Lima - 2014.

34.- Valor predictivo del test no estresante como prueba diagnóstica de sufrimiento fetal agudo en gestantes atendidas en el hospital santa maría del socorro, julio 2013 – julio 2014. QUISPE GUAYAR JHESSIBEL en el año 2015.

35.- Médico Residente en Ginecología y Obstetricia. Matrona. Unidad de Partos. Departamento de Ginecología y Obstetricia. Maduración cervical. Complejo Hospitalario Universitario de Vigo (Pontevedra) 2007; 8 (1): 24-29.

36.- María Alba Jiménez, Licenciada en Medicina por la Universidad de Alcalá de Henares y residente de pediatría en el hospital, complicaciones maternas por el uso de oxitocina. La Paz de Madrid 2012. Pag 8 – 12.

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

N° de Ficha.....

1.- Edad.....

2.- Test estresante

DX:.....

2.- Test estresante con oxitocina

- Tiempo de latencia: con contracciones
Sin contracciones
- Tiempo de obtención del patrón 3cu/min.....
- Tiempo de termino del trazado:.....
- Sensibilidad uterina -MUoxitocina/min.
-CU en 10 minutos.

3.- Test estresante con estimulación mamaria

- Tiempo de latencia: con contracciones
Sin contracciones
- Tiempo de obtención del patrón 3cu/min.....
- Tiempo de termino del trazado:.....
- Sensibilidad uterina -MUoxitocina/min.
-CU en 10 minutos.
- Técnica de estimulación empleada:
Unilateral ()
Bilateral ()

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVO		VARIABLES	INDICADOR	SUB INDICADOR	FUENTE			
PROBLEMA GENERAL ¿Cuál es la eficacia de la estimulación mamaria versus la estimulación con oxitocina en el test estresantes realizados en gestantes en el hospital referencial de Coracora en el año 2015?	OBJETIVO GENERAL Determinar la eficacia de la estimulación mamaria versus la estimulación con oxitocina en el test estresante realizados en gestante del hospital referencial de coracora en el año 2015.	HIPÓTESIS GENERAL La eficacia de la estimulación mamaria versus la estimulación con oxitocina tiene relación con el test estresante realizados en gestantes del hospital referencial de coracora en el año 2015.	VARIABLE INDEPENDIENTE Test estresante	-Positivo. -Negativo. -Sospechoso. -Insatisfactorio	Bienestar fetal Preeclampsia leve Insuficiencia placentaria. Dism. De movimientos fetales. RCIU Embarazo prolongado. Distocia fonicular. RPM	-Historia clínica hospitalaria. -Historia clínica perinatal. -libro de registros. -ficha de recolección de datos.			
			VARIABLE DEPENDIENTE <hr/> -Estimulación mamaria				Hormona endógena de la oxitocina	-sensibilidad Uterina.	-Historia clínica hospitalaria. -Historia clínica perinatal. -libro de registros. -ficha de recolección de datos.
			-Estimulación con oxitocina				-Hormona exógena de la oxitocina. Con contracciones	-sensibilidad Uterina.	

PROBLEMA ESPECIFICO	OBJETIVO ESPECIFICO	HIPOTESIS ESPECIFICA				
¿Cuál es la eficacia del test estresantes en gestantes del hospital referencial Coracora en el año 2015?	Identificar la eficacia del test estresantes en gestantes del hospital referencial Coracora en el año 2015	Existe relacion con la eficacia del test estresantes en gestantes del hospital referencial Coracora en el año 2015		Sin contracciones	Si No	
¿Cuál es la eficacia de la estimulación mamaria en el test estresante de las gestantes en el hospital referencial de Coracora en el año 2015?	Identificar la eficacia de la estimulación mamaria en el test estresante de las gestantes en el hospital referencial de coracora en el año 2015	Existe relacion con la eficacia de la estimulación mamaria en el test estresante de las gestantes en el hospital referencial de Coracora en el año 2015		Unilateral Bilateral	Si No	
¿Cuál es la eficacia de la estimulación con oxitocina en el test estresante en gestantes del hospital referencial de Coracora en el año 2015?	Identificar la eficacia de la estimulación con oxitocina en el test estresante en gestantes del hospital referencial de Coracora en el año 2015	Existe relación con la eficacia de la estimulación con oxitocina en el test estresante en gestantes del hospital referencial de Coracora en el año 2015.		-tiempo de latencia -Tiempo obtención del patrón.	1 – 4´ >5´ Numero de gotas	
¿Cuáles son las complicaciones del test estresante en gestantes de hospital referencial Coracora en el año 2015?	Identificar las complicaciones del test estresante en gestantes de hospital referencial Coracora en el año 2015			Asfisia fetal Hipoxia fetal Hipoxemia fetal SFA Acidosis	SI NO SI NO SI NO SI NO SI NO	

				Depresión leve Depresión moderada Depresión severa	Apgar puntaje 7-8 Apgar puntaje 5-6 Apgar puntaje 2-3-4	
--	--	--	--	--	---	--