UNIVERSIDAD NACIONAL “HERMILIO VALDIZÁN”

FACULTAD DE OBSTETRICIA

MONITOREO FETAL Y DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES EN OBSTETRICIA

"RELACIÓN DEL TEST ESTRESANTE Y EL APGAR DEL RECIÉN NACIDO EN GESTANTES, ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SANTA GEMA. YURIMAGUAS. ABRIL – SETIEMBRE, 2019"

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN MONITOREO FETAL Y DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES EN OBSTETRICIA

TESISTA:

Obst. Nelly Yvonne Del Consuelo GIMÉNEZ RUIZ

ASESORA:

Dra. Jessye Mirtha RAMOS GARCÍA

HUÁNUCO – PERÚ

2020

TÍTULO

"RELACIÓN DEL TEST ESTRESANTE Y EL APGAR DEL RECIÉN NACIDO EN GESTANTES, ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SANTA GEMA. YURIMAGUAS. ABRIL – SETIEMBRE, 2019"

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación va dedicado a: la gracia de Dios Padre que me ilumina día a día para seguir por las sendas del bien y la verdad.

A mis queridos padres Bonifacio Orlando y Juanita a quienes les debo la vida y su apoyo incondicional.

A mis amados hijos: Martín Sebastián, Gabriel Gustavo y José Manuel; por quienes me esfuerzo para ser modelo y ejemplo digno.

ASESORA Y MIEMBROS DEL JURADO

Asesora: Dra. Jessye Mirtha RAMOS GARCÍA

PRESIDENTE	**Dra. Mary Luisa MAQUE PONCE**
SECRETARIO	**Dr. Julio Constantino TUEROS ESPINOZA**
VOCAL	**Mg. Ana María SOTO RUEDA**
ACCESITARIO	**Dr. León ROCANO ROJAS**

AGRADECIMIENTO

Expreso mi sincero agradecimiento a los artificies y gestores del convenio CENCASALUD – UNHEVAL cuyos esfuerzos se cristalizaron finalmente en el desarrollo de la segunda especialidad; del mismo modo a los Obstetras y profesionales médicos que contribuyeron en mi formación de especialista.

ÍNDICE

TÍTULO 2
AGRADECIMIENTO 5
RESUMEN 10
SUMMARY 12
INTRODUCCIÓN 14
CAPÍTULO I: 17
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 17
1.1 Fundamentación del Problema 17
1.2 Formulación de Problema 18
1.2.1 Problema General 18
1.2.2 Problemas Específicos 18
1.3.1 Objetivo General 19
1.3.2 Objetivos Específicos 19
1.4 Justificación e Importancia 20
CAPÍTULO II: 23
MARCO TEÓRICO 23
2.1 Antecedentes 23
2.1.1 Internacionales 23
2.1.2 Nacionales 25
2.1.3 Locales 29
2.2 Bases Teóricas 29
2.3 Definición de Términos Básicos 43
CAPITULO III: 46
ASPECTOS OPERACIONALES 46
3.1 Hipótesis 46
3.2 Variables, Dimensiones e Indicadores 46
CAPÍTULO IV: 47
MARCO METODOLÓGICO 47
4.1 Dimensión Espacial y Temporal 47
4.2 Tipo de Estudio 49
4.3 Diseño de Investigación 50
4.4 Determinación de la Población y Muestra 50
4.4.1 Población muestral 50
4.5 Tipo de muestreo 51
4.6 Fuente, Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos 52

4.6.1 Fuente 52
4.6.2 Técnica e Instrumento de recolección de datos 52
4.7 Técnica de procesamiento, Análisis de Datos y Presentación de Datos 53
CAPITULO V: 54
RESULTADOS 54
DISCUSIÓN 63
CONCLUSIONES.....67
RECOMENDACIONES 69
CAPÍTULO VI: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....70
ANEXOS.....74

ÍNDICE DE CUADROS

Tabla N° 01. Edad de las gestantes monitorizadas mediante el test estresante atendidas en el Hospital “Santa Gema”. Yurimaguas. Abril – setiembre, 2019. Página, 54.

Tabla N° 01. Procedencia de las gestantes monitorizadas mediante el test estresante atendidas en el Hospital “Santa Gema”. Yurimaguas. Abril – setiembre, 2019. Página 55.

Tabla N° 03. Gravidez de pacientes monitorizadas mediante el test estresante atendidas en el Hospital “Santa Gema”. Yurimaguas. Abril – setiembre, 2019. Página 56.

Tabla N° 04. Complicaciones maternas más comunes motivo de indicación del test estresante en gestantes atendidas en el Hospital “Santa Gema”. Yurimaguas. Abril – setiembre, 2019. Página 57.

Tabla N° 05. Valoración de los parámetros del test estresante en gestantes atendidas en el Hospital “Santa Gema”. Yurimaguas. Abril – setiembre, 2019. Página 58.

Tabla N° 06. Vía de parto de gestantes con monitorización mediante el test estresante en gestantes atendidas en el Hospital “Santa Gema”. Yurimaguas. Abril – setiembre, 2019. Página 59.

Tabla N° 07. Valoración Apgar al minuto de recién nacidos de madres monitorizadas mediante el test estresante atendidas en el Hospital “Santa Gema”. Yurimaguas. Abril – setiembre, 2019. Página 60.

Tabla N° 08. Valoración Apgar a los cinco minutos de recién nacidos de madres monitorizadas mediante el test estresante atendidas en el Hospital “Santa Gema”. Yurimaguas. Abril – setiembre, 2019. Página 61.

Tabla N° 09. Valoración de los parámetros del test estresante * Valoración Apgar al minuto de nacimiento de gestantes atendidas en el Hospital “Santa Gema”. Yurimaguas. Abril – setiembre, 2019. Página 62.

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 01. Factores que intervienen en la cardiotocografía. Página 31.

Figura 02. Indicaciones y contraindicaciones. Página 34.

Figura 3. Parámetros de valoración de según Fisher. Página 38.

Figura 4. Interpretación de la puntuación Fisher. Página 39.

Figura 04. Test de Apgar. Página 43.

RESUMEN

La investigación fue desarrollada en el área de maternidad del servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital “Santa Gema” de la ciudad de Yurimaguas, con el objetivo de determinar la relación del test estresante y el Apgar del recién nacido en gestantes atendidas, durante el periodo abril setiembre del 2019; fue un estudio de tipo, retrospectivo, de corte transversal, observacional, nivel relacional; el diseño corresponde a un estudio no experimental transeccional, correlacional; para lo cual la población muestral estuvo constituida por 44 gestantes con complicaciones en el embarazo que fueron sometidas a la prueba de bienestar fetal del test estresante, el muestreo fue de tipo no probabilístico, con criterios de selección según intención; la técnica empleada fue el análisis documental a través de las historias clínicas y los trazados cardiotocográficos; el instrumento fue la ficha de recolección de datos, la cual fue validada mediante la técnica de Delphi (juicio de expertos), la confiabilidad se obtuvo mediante el Alfa de Cronbach con una alta confiabilidad (0,841); los principales resultados obtenidos fueron: la edad promedio fue de 25 años; el 59,1% son procedentes de la zona urbana; el 54,5% fueron primigestas; las complicaciones más frecuentes de las gestantes, por las que fueron monitorizadas empleando el test estresante son: preeclampsia 38,6%, circular de cordón en cuello fetal, rotura prematura de membranas 9,1%, embarazo postérmino 9,1% y oligohidramnios 4,5%; de las gestantes monitorizadas y con test estresante positivo (9,1%), el 4,5% de ellas tuvieron asfixia severa y los otros 4,5% tuvieron Apgar normal al minuto de nacimiento; del total de gestantes con test estresante negativo (90,9%), todas ellas mostraron una valoración de Apgar normal al minuto de nacimiento; observando el valor p = 0,000 podemos rechazar la hipótesis nula y afirmar la hipótesis de investigación; por tanto, concluimos que si existe una

relación significativa entre los resultados el test estresante y la valoración Apgar del recién nacido en gestantes, atendidas en el Hospital “Santa Gema”. Yurimaguas. Abril – setiembre, 2019.

Palabras clave: *test estresante, el Apgar del recién nacido, relación.*

SUMMARY

The research was developed in the maternity area of the Gynecology-Obstetrics service of the Hospital "Santa Gema" in the city of Yurimaguas, with the aim of determining the relationship of the stress test and the Apgar of the newborn in pregnant women attended, during the period April September 2019; It was a retrospective, cross-sectional, observational, relational level study; the design corresponds to a non-experimental, transectional, correlational study; For which the sample population consisted of 44 pregnant women with complications in pregnancy who were subjected to the fetal well-being test of the stress test. The sampling was non-probabilistic, with selection criteria according to intention; The technique used was documentary analysis through medical records and cardiotocographic tracings; The instrument was the data collection sheet, which was validated using the Delphi technique (expert judgment), reliability was obtained through Cronbach's alpha with high reliability (0.841); the main results obtained were: the average age was 25 years; 59.1% are from urban areas; 54.5% were primiparous; the most frequent complications in pregnant women, for which they were monitored using the stress test, are: preeclampsia 38.6%, circular cord in the fetal neck, premature rupture of membranes 9.1%, post-term pregnancy 9.1% and oligohydramnios 4 ,5%; of the pregnant women monitored and with a positive stress test (9.1%), 4.5% of them had severe asphyxia and the other 4.5% had normal Apgar at one minute of birth; of all pregnant women with a negative stress test (90.9%), all of them showed a normal Apgar score at one minute of birth; observing the value p = 0.000 we can reject the null hypothesis and affirm the research hypothesis; therefore, we conclude that there is a significant relationship between the results of the stress test and the Apgar

assessment of the newborn in pregnant women, treated at the Hospital "Santa Gema". Yurimaguas. April - September, 2019.

Key words: *stressful test, newborn Apgar, relationship.*

INTRODUCCIÓN

El nacer es el mayor reto en la vida de una persona. No solamente tiene que adaptarse el niño a un entorno completamente nuevo; sino que, además esta transición va acompañada de condiciones hipoxémicas fisiológicamente compensables. El objetivo de nacer es que el niño se establezca como un ser que respire, con sus propios recursos y patrón de reacciones. Este patrón es significativo, dado que el niño está vinculado a su madre para conseguir el apoyo continuado de ésta. Para hacer frente al parto, el feto está dotado de mecanismos de defensa que le permiten soportar incluso una profunda deficiencia de oxígeno. (1)

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el riesgo de muerte del niño es mayor durante el periodo neonatal en las primeras 24 horas de vida (40%), siendo la mayoría de casos por sufrimiento fetal durante el parto (9%), los cuales pudieron ser diagnosticados en un 60% durante la etapa de anteparto. (2,3) Asimismo la OMS reporta que cada año, en la Región de América Latina, mueren más de 190,000 bebés durante los primeros 28 días de vida. (4)

En condiciones adversas vemos que la asfixia al nacer es una causa importante de muerte neonatal especialmente en los países en desarrollo. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que cada año hay cuatro millones de recién nacidos que presentan asfixia; de los cuales, 800, 000 desarrollarán secuelas neurológicas y un número similar fallecerán como consecuencia de estos eventos. (2)

El 50% de las causas de asfixia en el nacimiento ocurren en el anteparto, 40% durante el parto y 10% debido a causas postparto. (5)

La prueba del test estresante podría ser un instrumento que nos muestre el comportamiento de los latidos cardiacos fetales frente al cierre temporal del flujo intervelloso manifestando alteraciones de bienestar fetal; para intervenir de forma precoz ante eventos de mayor riesgo. Previniendo de la morbimortalidad neonatal.

El test estresante permite detectar factores de riesgo de forma precoz y corregir aquellos que pueden ser modificables. Una de ellas es la cardiotocografía prenatal, éste es un examen de detección utilizado en el embarazo para identificar fetos con riesgo de desarrollo de hipoxia; se valora principalmente la frecuencia cardiaca fetal y se registra de forma simultánea las contracciones uterinas y los movimientos del bebé. Dentro de ésta, tenemos al test estresante que es una de las técnicas más sencillas para lograr este objetivo, conociendo el óptimo uso de la reserva úteroplacentaria que brindará oxígeno y nutrición necesarios al momento del trabajo de parto, asimismo, permite verificar si el feto responde de manera adecuada durante las contracciones uterinas, obteniéndose en el registro desaceleraciones tardías y posteriormente, cuando la acidosis está presente, ausencia de aceleraciones y disminución de la variabilidad de la frecuencia cardiaca fetal. Esta prueba puede utilizarse después de la semana 36 de gestación.

Considerando que el test estresante es una herramienta que ayuda a determinar el bienestar fetal; vinculando un resultado de test estresante positivo con Apgar bajo razón por la cual planteamos lo siguiente: ¿existe relación entre los resultados del test estresante el Apgar del recién nacido en gestantes, atendidas en el Hospital “Santa Gema”. Yurimaguas. Abril – setiembre, 2019? Planteando la hipótesis que si existe relación significativa entre los resultados del test estresante y el Apgar del recién nacido en gestantes, atendidas en el Hospital “Santa Gema”. Yurimaguas. Abril – setiembre, 2019.

La presente investigación fue desarrollada en cinco capítulos. Capítulo I: planteamiento del problema: fundamentación del problema, formulación del problema, problema general y problemas específicos, objetivos general y específicos, justificación e importancia, limitaciones. Capitulo II: Marco teórico: donde se detalla antecedentes internacionales, nacionales y locales, bases teóricas, definición de términos. Capítulo III: Aspectos operacionales: hipótesis, sistema de variables, dimensiones e indicadores. Capitulo IV: aspectos metodológicos: donde se describe dimensión espacial y temporal, tipo de investigación, diseño de investigación, determinación de la población y muestra, selección de la muestra, tipo de muestreo, fuentes, técnicas e instrumentos de recolección de datos, técnicas de procesamiento,, análisis de datos y presentación de datos. Capítulo V: resultados, discusión, conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos.

CAPÍTULO I:

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Fundamentación del Problema

La experiencia cobrada en los últimos 30 años ha demostrado que el feto sano se ve expuesto a una pronunciada hipoxia durante el parto, pero que se desenvuelve bien en el período neonatal, se desarrollará normalmente. Esto hace a la observación intrapartum una de las principales tareas de la obstetricia, y hemos aprendido mucho más acerca de la forma en que cada feto reacciona al estrés del parto. Esto debiera permitirnos intervenir de la forma apropiada cuando las defensas fetales hayan sido activadas pero antes de que aumente el riesgo de secuelas a largo plazo. La mejoría de la observación. (1)

El 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 frecuencia cardiaca fetal ante estrés, al reducir el flujo de sangre en el espacio intervelloso.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el riesgo de muerte del niño es mayor durante el periodo neonatal en las primeras 24 horas de vida (40%), siendo la mayoría de casos por sufrimiento fetal durante el parto (9%), los cuales pudieron ser diagnosticados en un 60% durante la etapa de anteparto. (2,3) Asimismo la OMS reporta que cada año, en la Región de América Latina, mueren más de 190,000 bebés durante los primeros 28 días de vida. (4)

Durante el último trimestre del embarazo se presentan algunas condiciones contraproducentes que entorpecen la culminación del parto como se espera.

Las enfermedades hipertensivas del embarazo, la rotura prematura de membranas, embarazos en vías de prolongación. trastornos de la contractilidad como hipodinamia, envejecimiento placentario, circular de cordón fetal en donde deben ser sometidos a prueba de esfuerzo y determinar la respuesta del feto y su acondicionamiento que será corroborado indirectamente a través de los parámetros cardiotocográficos. Debido a que en estos últimos meses se han incrementado las indicaciones de la prueba estresante a las pacientes hospitalizadas hace necesario un estudio para determinar los resultados obtenidos y la condición del recién nacido al minuto del parto.

1.2 Formulación de Problema

1.2.1 Problema General

¿Existe relación entre los resultados del test estresante y el Apgar del recién nacido en gestantes, atendidas en el Hospital “Santa Gema”. Yurimaguas. Abril – setiembre, 2019?

1.2.2 Problemas Específicos

1) ¿Cuáles son las condiciones sociodemográficas de las gestantes atenidas y monitorizadas mediante el test estresante, en el Hospital “Santa Gema”. Yurimaguas. Abril – setiembre, 2019?

2) ¿Cuáles son las complicaciones maternas más comunes en que se indicó la monitorización fetal mediante el test estresante en gestantes, atendidas en el Hospital “Santa Gema”. Yurimaguas. Abril – setiembre, 2019?

3) ¿Cuáles son los resultados de los parámetros del test estresante en gestantes tendidas en el Hospital “Santa Gema”. Yurimaguas. Abril – setiembre 2019?

4) ¿Cuál es la vía de culminación de parto de las gestantes monitorizadas mediante el test estresante, atendidas en el Hospital “Santa Gema”. Yurimaguas. Abril – setiembre, 2019?

5) ¿Cuál es el Apgar del recién nacido de las gestantes monitorizadas mediante el test estresante, atendidas en el Hospital “Santa Gema”. Yurimaguas. Abril – setiembre, 2019?

1.3 Objetivo General y Objetivos Específicos

1.3.1 Objetivo General

Determinar si existe relación entre los resultados del test estresante y el Apgar del recién nacido en gestantes, atendidas en el Hospital “Santa Gema”. Yurimaguas. Abril – setiembre, 2019.

1.3.2 Objetivos Específicos

1) Describir las condiciones sociodemográficas de las gestantes atenidas y monitorizadas mediante el test estresante, en el Hospital “Santa Gema”. Yurimaguas. Abril – setiembre, 2019.

2) Identificar las complicaciones maternas más comunes en que se indicó la monitorización fetal mediante el test estresante en gestantes, atendidas en el Hospital “Santa Gema”. Yurimaguas. Abril – setiembre, 2019.

3) Conocer los resultados de los parámetros del test estresante en gestantes tendidas en el Hospital “Santa Gema”. Yurimaguas. Abril – setiembre 2019.

4) Determinar la vía de culminación de parto de las gestantes monitorizadas mediante el test estresante, atendidas en el Hospital “Santa Gema”. Yurimaguas. Abril – setiembre, 2019.

5) Establecer el Apgar del recién nacido de las gestantes monitorizadas mediante el test estresante, atendidas en el Hospital “Santa Gema”. Yurimaguas. Abril – setiembre, 2019.

1.4 Justificación e Importancia

La mortalidad perinatal constituye un grave problema de salud pública, a pesar de que son, eventos en su mayoría, evitables. A pesar de los avances en los promedios nacionales, el progreso al interno del país han sido desiguales y más escasos en las áreas pobres y dispersas; por lo cual continúan siendo una agenda inconclusa. (5)

En el Perú el sistema de vigilancia notifica un promedio anual de 3300 defunciones fetales y 3100 defunciones neonatales; aproximadamente cada semana se reporta 64 defunciones fetales y 60 defunciones neonatales. (26)

Existen regiones como Loreto, Pasco, Junín y Cajamarca, que para el año 2012 registran tasas superiores a 20 defunciones neonatales por cada mil nacidos vivos, mientras que Regiones como Tacna, Lima, La Libertad y Arequipa registran tasas inferiores a 8 por mil nacidos vivos. (5)

La prevalencia de morbimortalidad perinatal es alta en el Hospital “Santa Gema” de Yurimaguas; por tal motivo y teniendo en cuenta que el monitoreo electrónico fetal es una técnica de evaluación del bienestar fetal y tolerancia al trabajo de parto, que proporciona una valoración de la fisiología feto placentaria.

El objetivo de la presente investigación es determinar si el test estresante se relaciona con la morbimortalidad perinatal en gestantes a término. Las complicaciones perinatales de algunos recién nacidos nos han llevado a buscar continuamente mejores métodos auxiliares de diagnóstico como valor

pronóstico de posible hipoxia y anoxia fetal, con la finalidad de poder intervenir precozmente y brindarle al recién nacido una mejor opción de tratamiento, lo que contribuirá en la disminución de secuelas por estas complicaciones y mejorará la calidad de vida del recién nacido.

Valor teórico. El presente trabajo de investigación servirá de información y conocimiento científico sobre la relación del test estresante y el Apgar del recién nacido en gestantes atendidas en el Hospital "Santa Gema". Yurimaguas. Abril – setiembre, 2019; agregándose a los estudios relacionadas al tema ya existentes. A manera de comparación, discusión de las conclusiones obtenidas.

Relevancia social. El feto desde su concepción ya es un individuo con derechos y todas las oportunidades de desarrollarse de la mejor forma y que sea vigilado a través del uso de la tecnología para simular un estrés tipo trabajo de parto a través del test estresante y que la confiabilidad que ofrezca se refleje en el parto.

Implicancias prácticas. En esta investigación se pretende relacionar La alta especificidad del test estresante en detectar fetos sanos con recién nacidos en buenas condiciones, la cual fomentará la aplicación del monitoreo fetal electrónico en la medicina en busca de seguridad al feto y por tanto también a la madre.

Utilidad metodológica. La estructura metodológica, el procedimiento y el instrumento de recolección de datos son bases referentes para estudios similares en el futuro.

1.5 Limitaciones

- Consideramos como fuente secundaria todas las historias clínicas seleccionadas que adjunten papel térmico cardiotocográfico, descartando las que no lo tuvieron.
- Se realizaron la lectura de aquella trazados cardiotocográficos de las historias clínicas que evidencien claridad de impresión descartando aquellas graficas que no presenten la nitidez del caso.
- Se desarrolló una capacitación a los Obstetras del servicio de Gineco obstetricia en Monitoreo Fetal Electrónico.

CAPÍTULO II:

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

2.1.1 Internacionales

En Ecuador, Albán V. (2017) en su investigación. “El monitoreo fetal electrónico durante el labor de parto y su relación con el APGAR al nacimiento de neonatos”; cuyo objetivo fue evaluar la efectividad del monitoreo fetal con el Apgar del recién nacido; la metodología aplicada el tipo de investigación es no experimental, transversal; los resultados fueron: el monitoreo fetal electrónico tranquilizante 123 neonatos tuvieron Apgar mayor a 7 y cero neonatos menor a 7, en el grupo de monitoreo fetal electrónico intranquilizante 6 neonatos tuvieron Apgar mayor a 7 y cero neonatos menor a 7; llegando a la conclusión que no existe relación entre el monitoreo fetal electrónico y el Apgar al nacimiento de los neonatos a término; el monitoreo fetal electrónico no es una herramienta eficaz para detectar sufrimiento fetal. (6)

En Ecuador, Paredes D. (2015) en su tesis “embarazo a término y eficacia del monitoreo electrónico para diagnóstico de sufrimiento fetal en el Hospital Materno Infantil “Matilde Hidalgo de Procel”, 2014-2015; cuyo objetivo fue determinar el resultante neonatal posterior al registro del monitoreo fetal de patrón intranquilizante en una población de gestantes a término, teniendo como referencia la puntuación Apgar al primer y quinto minuto; la metodología empleada fue un enfoque cualitativo, diseño no experimental, con un corte trasversal, con un método de observación indirecta, análisis y correlación; los resultados fueron: el valor predictivo positivo de 21,1% y el

valor predictivo negativo es el 78,1% del Monitoreo electrónico con patrón intranquilizante sí confirmó el sufrimiento fetal; los que no fueron detectados con patrón intranquilizante en el monitoreo electrónico fue de 78,1% que no presentaba sufrimiento fetal. Su sensibilidad fue de 85,8%. La especificidad de 13,6%. La razón de verosimilitud positiva fue 0.98 y verosimilitud negativo del 0,92 con un Índice de Youden del -0.01; Conclusión: el monitoreo electrónico con patrón intranquilizante no tiene una aceptable exactitud. (7)

En Granada-España, Puertas ME, et., al. (2005) En un artículo titulado "Alteraciones del trazado de la frecuencia cardiaca fetal durante el parto en gestantes con oligohidramnios causado por rotura prematura de membranas en el Hospital Universitario "Virgen de las Nieves de Granada"; con el objetivo de poner de manifiesto cuáles son las alteraciones del registro cardiotocográfico intraparto más característicos y frecuentes; la metodología fue el tipo de estudio es experimental; la conformación del grupo de estudio que aleatorizado en su modalidad analítico, estudio de cohorte; en cuyas conclusiones menciona que no se encontraron diferencias estadísticamente significativas; no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos respecto a las alteraciones de la frecuencia cardiaca fetal intraparto. No se pudo sustentar la hipótesis de que el oligohidramnios al inicio del trabajo de parto causado por RPM aumenta la frecuencia de desaceleraciones variables cuando se compara con gestantes que inician el parto con bolsa rota e ILA>5. Posiblemente la justificación se encuentre en el hecho de la pérdida progresiva de LA a lo largo del parto que tiende a igualar el ILA en ambos grupos. (8)

2.1.2 Nacionales

Rodríguez P. (Trujillo, 2018) en su investigación titulada “Test estresante como predictor de asfixia neonatal en gestantes a término con oligohidramnios. Universidad Privada “Antenor Orrego”, 2018”; con el objetivo de determinar la capacidad predictiva del test estresante para el diagnóstico de asfixia neonatal en gestaciones a término con oligohidramnios; el método de estudio fue un estudio analítico, observacional, retrospectivo, transversal de pruebas diagnósticas para determinar la sensibilidad, especificidad; en los resultados se observaron la prevalencia de asfixia neonatal en gestaciones a término con oligohidramnios fue de 13.41%; la validez predictiva del test estresante tuvo una sensibilidad de 81.81%, especificidad de 94.65%. VPP de 72%, VPN de 96.87%. CPP de 15.29 y CPN de 19.21. Conclusiones: el test estresante tiene alta validez predictiva para asfixia neonatal en gestaciones con oligohidramnios. (9)

Huamán L. (Abancay, 2018) en su tesis “Relación entre el test estresante y los resultados perinatales en gestaciones a término atendidas en el hospital regional “Guillermo Díaz de la vega”, enero-julio 2018”; cuyo objetivo fue determinar la relación entre los resultados del test estresante y resultados perinatales en gestaciones a término; donde los resultados fueron que se encontró que el líquido claro fue mayoritario (76,5%); e n su mayoría tuvieron un Apgar normal (94,8%); la vía de parto fue de 63,5% vaginal la edad gestacional por Capurro fue ≥ 37 semanas con un 97,74%; donde las conclusiones se evidenciaron una asociación significativa entre los resultados del test estresante y los resultados perinatales. (10)

Fournier N. (Lima, 2016) en su investigación “Resultados perinatales del test estresante en embarazos en vías de prolongación y prolongados, “Instituto Nacional Materno Perinatal”, enero a diciembre del 2016”; con el objetivo de establecer los resultados perinatales y el resultado del test estresante en embarazos en vías de prolongación y prolongados atendidos en el Instituto Nacional Materno Perinatal; el tipo de estudio fue observacional, descriptivo, retrospectivo de corte transversal. Resultados: en cuanto a la asociación entre los resultados del test estresante con los resultados perinatales solo se halló diferencia significativa con el Test de Capurro (p 0 0.027); expresando las siguientes conclusiones: los resultados del Test estresante sospechoso presentó asociación significativa (p=0.001) con los embarazos prolongados; los principales resultados perinatales en embarazo en vías de prolongación y prolongados fueron en el parto: la culminación por cesárea (52.6%-72.7%), presencia de circular simple en el (18.0%- 9.1%), volumen del líquido amniótico adecuado (84.2%-68.2%) y disminuido (15.4%-31.8%), tipo de líquido claro (84.2%-68.2%) y meconial (30.3%-27.3); en neonatos: peso al nacer en su mayoría de 2500-3999 gramos (85.1%-81.8%), la edad gestacional por Capurro fue entre 37-40 semanas (89.9%-54.5%); con Apgar al minuto mayor a 7 puntos (93.4%- 100%), con diagnóstico de insuficiencia placentaria (20.6%-27.3%) y presencia de sufrimiento fetal (5.7%-9.1%); se encontró asociación en el Test de Capurro con los resultados del Test estresante (p=0.027). (11)

Samanez MS (Callao, 2015) en su tesis “desenlace neonatal según los resultados del test estresante en gestantes con embarazo a término, en el Hospital “San José” - callao, 2015”; con el objetivo de identificar el desenlace

neonatal según los resultados del test estresante en gestantes con embarazo a término. Resultado, el test estresante se encuentra entrelazado al desenlace del nacimiento del neonato de manera indirecta, no es un examen para un diagnostico definido, pero si ayuda a tomar decisiones; la metodología aplicada fue de tipo de investigación es no experimental, transversal, retrospectivo y descriptivo; en cuyas conclusiones se observaron que el desenlace neonatal según el valor predictivo con resultados negativos es el 4.71%, lo cual dio a conocer en los resultados del Apgar del recién nacido con clasificación normal en un 94.7%. (12)

En la ciudad de Iquitos, Vela LC. (2016) en su tesis “Resultados del test estresante por cardiotocografía y su relación con la morbimortalidad perinatal en gestantes a término atendidas en el Hospital III Iquitos – EsSalud, julio a diciembre de 2016”; el objetivo es determinar la relación de los resultados del test estresante y la morbimortalidad perinatal en gestantes a término; la metodología fue de tipo observacional, transversal. Retrospectivo de tipo descriptivo; las conclusiones fueron con respecto a, medidas de tendencia central de la edad de las mujeres gestantes a término atendidas en el Hospital III Iquitos – EsSalud, tenemos que la edad promedio es de 30.42 años de edad; la edad gestacional de mujeres gestantes a término atendidas en el Hospital III Iquitos – EsSalud más frecuente fue del 46.7% (21casos) tenían 39 semanas de gestación; el tipo de paridad de mujeres gestantes a término atendidas en el Hospital III Iquitos – EsSalud más frecuente fue el 64.4% (29 casos) son multíparas; con respecto al control pre natal de mujeres gestantes a término atendidas en el Hospital III Iquitos – EsSalud más frecuente fue el 93.3% (42 casos) tuvieron más de 6 controles; el tipo

de parto más frecuente fue el 75.6% (34 casos) fueron partos por vía vaginal; la línea base más frecuente fue el 66.7% (30 casos) se tuvo una línea base normal; el 62.2% presentaron una variabilidad ausente; con respecto a la aceleración tenemos que el 66.7% tuvieron aceleración presente; con respecto a la desaceleración tenemos que el 22.2% tuvieron desaceleración tardía; con respecto al número de desaceleración tenemos que el 62.2% no tuvieron desaceleraciones, el 64.4% presentaron movimientos fetales; el 84.4% presentaron contracciones uterinas normales; con respecto a los resultados del test estresante, tenemos que, el 62.2% presentaron resultados negativos. (13)

En el departamento de Puerto Maldonado, Mendoza KG (2016) en su tesis "Valor predictivo del test estresante en el diagnóstico de sufrimiento fetal en gestantes atendidas en el Hospital "Santa Rosa" de Puerto Maldonado, 2016"; con el objetivo de determinar el valor predictivo del test estresante en el diagnóstico de sufrimiento fetal en gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa; cuya metodología empleada fue el diseño no experimental, retrospectivo y transversal; resultados: el 81,63% predomina el resultado negativo del test estresante; 78,57% presentó Apgar normal al minuto; 98,98% Apgar normal a los 5 minutos; 73,47% líquido amniótico claro; llegando a las siguientes conclusiones: el test estresante en el diagnóstico de sufrimiento fetal basado en los resultados del puntaje de Apgar y líquido amniótico tiene una sensibilidad de 76,07%; especificidad de 91,50%; valor predictivo positivo aproximado de 57,68 y valor predictivo negativo de 92,92%. (14)

2.1.3 Locales

Herrera T (Yurimaguas, 2016) en su tesis titulada “respuesta fetal al estímulo vibroacústico durante la cardiotocografía en gestantes a término atendidas en el Centro Materno Infantil “Aguamiro. Yurimaguas, 2018; cuyo objetivo fue determinar la respuesta fetal al estímulo vibroacústico durante la cardiotocográfica en gestantes a término; la metodología fue un estudio correlacional, transversal, prospectivo, de diseño cuasi experimental: cuyas conclusiones fueron que existe asociación estadísticamente significativa entre las aceleraciones y el estímulo vibroacústico. (24)

Valentín M. (Yurimaguas, 2016) en su investigación titulada “Eficacia del monitoreo fetal intraparto en el diagnóstico de bienestar fetal en gestantes con distocia funicular. Hospital “Santa Gema”. Yurimaguas. Yurimaguas – Loreto, 2016; cuyo objetivo fue determinar la eficacia del monitoreo fetal intraparto en el diagnóstico de bienestar fetal en gestantes con diagnóstico de distocia funicular; la metodología fue: observacional, retrospectivo transversal, diseño no experimental, correlacional; cuya conclusión fue: se concluye que existe relación significativa entre la valoración del monitoreo fetal intraparto y el Apgar del recién nacido, demostrando su eficacia para el diagnóstico de bienestar fetal. (25)

2.2 Bases Teóricas

MONITOREO ELECTRONICO FETAL

La cardiotocografía es una prueba biofísica de bienestar fetal que consiste en una monitorización electrónica simultánea de la frecuencia cardiaca fetal y sus cambios en relación a la actividad uterina y/o cinética fetal graficado a

través del cardiotocógrafo y el fin es lograr mejores resultados en el embarazo y evaluación de la salud fetal. (15)

Objetivos:

- Determinar el bienestar fetal.
- Detectar precozmente el sufrimiento fetal.
- Vigilar continuamente las contracciones uterinas relacionadas con la frecuencia cardiaca fetal.
- Predice el comportamiento del feto en el parto mediante el test estresante.
- Determinar la respuesta de la frecuencia cardiaca fetal frente a los diferentes fármacos.
- Determinar la sensibilidad a la oxitocina mediante test estresante.
- Decidir la forma de terminar el parto: eutócico o distócico. (15)

Figura 01. Factores que intervienen en la cardiotocografía

FACTORES MATERNOS	IMPLICANCIA EN LA CARDIOTOCOGRAFÍA
Posición decúbito supina, compresión de la vena cava	Desaceleraciones o bradicardia prolongadas
Alteraciones de hemodinámica materna (sangrado)	Bradicardia fetal
Convulsiones epilépticas o eclampsia	Bradicardia prolongada con disminución de la variabilidad
Fiebre materna	Taquicardia fetal, si existiera infeccion se aprecia desaceleraciones variables o tardías con pérdida de variabilidad
Administración de fármacos	Alteración en la Variabilidad (sedantes anestésicos). Incremento de la FCF con variabilidad disminuida (Betamiméticos). Aplanamiento de las aceleraciones, taquicardia o bradicardia grave (Antihipertensivos)

Tipos de monitoreo fetal electrónico

1. **Monitoreo electrónico fetal anteparto,**
   - Cardiotocografía externa
     - ✓ Cardiografía en reposo : Test no estresante NST
     - ✓ Cardiotocografía con contracciones: Test estresante TST
2. **Monitoreo electrónico fetal intraparto**
   - Cardiotocografía externa
   - Cardiotocografía interna. (15)

Cardiotocografía externa

La cardiotocografía externa es una prueba no invasiva.

Técnica

- ✓ En el abdomen, se colocan electrodos sensibles (cardiotransductor y tocotransductor) conectados al monitor electrónico.
- ✓ Cardiotransductor percibe la frecuencia cardíaca fetal (FCF), previa aplicación del gel.
- ✓ Tocotransductor percibe la presencia y la duración de las contracciones uterinas.

Usualmente, los resultados de este examen son continuos y se imprimen o aparecen en una pantalla de computadora. Sin embargo, los monitores externos no pueden establecer qué tan fuertes son las contracciones. (15)

***Cardiotocografía en reposo*: TNST.**

- ✓ Se puede realizar desde la semana 28 del embarazo.
- ✓ Permite obtener un registro electrocardiográfico simultaneo de la actividad cardíaca, actividad uterina si hubiera, y movimientos fetales sin mediar estrés externo para el feto.
- ✓ Determina el desarrollo neurológico.

Técnica

- ✓ Debe ser Postprandial (<3horas). o administrar dextrosa 33,3%gr. EV.
- ✓ No medicamentos (48 horas antes).
- ✓ No esfuerzo físico previo.
- ✓ Funciones vitales estables.
- ✓ Posición: Semifowler o DLI.
- ✓ Maniobras de Leopold.

- ✓ Ubicar transductores.
- ✓ Indicaciones para el uso del pulsador.
- ✓ Iniciar registro.
- ✓ Estimulación vibroácustica y/o estimulación bimanual. (15)

Cardiotocografía con contracciones: test estresante (TST)

La cardiotocografía con contracciones es un método biofísico de valoración final para el feto, que investiga desde el exterior la tolerancia del feto ante la hipoxia provocada por la presión durante las contracciones uterinas.

El estrés se impone al feto al causar las contracciones uterinas una interrupción intermitente de la llegada de sangre oxigenada al espacio velloso. (Valora la función respiratoria de la placenta y su reserva funcional). (15)

Técnica

- ✓ Debe ser postprandial (<3horas). o administrar dextrosa. EV.
- ✓ No medicamentos (48 horas antes).
- ✓ No esfuerzo físico previo.
- ✓ Funciones Vitales estables.
- ✓ Posición : Semifowler o DLI
- ✓ Maniobra de Leópold.
- ✓ Ubicar transductores.
- ✓ Indicaciones para el uso del pulsador.
- ✓ Iniciar el registro previo 20 minutos.
- ✓ Estimulación vibroácustica y/o estimulación bimanual. (15)
- ✓ si en el registro basal se observan contracciones uterinas espontaneas con una frecuencia de 3 contracciones en 10 minutos

con una duración de 40 a 60 segundos y una intensidad mayor de 30 mmHg. no debe administrarse oxitocina. continuar con el trazado.

- ✓ si en el registro previo no se observa contracciones o desaceleraciones, se inicia con infusión oxitocina. 1 m´UI de oxitocina, ésta se duplica cada 15 minutos hasta llegar al patrón deseado de actividad uterina. (15)

Figura 02. Indicaciones y contraindicaciones

INDICACIONES	CONTRAINDICACIONES
- Sospecha de sufrimiento fetal crónico, insuficiencia placentaria, riesgo de muerte fetal. - Diabetes materna. - HTA Crónica-Preeclampsia. - Embarazo Prolongado. - RCIU. - Enfermedad materna. - Disminución de movimientos fetales. - Test no estresante No Reactivo - Antecedente de muerte fetal.	- Placenta previa - Desprendimiento prematuro de placenta. - Cesárea Anterior. - Embarazo Gemelar-Múltiple. - Polihidramnios. - Amenaza de parto pretérmino. - Incompetencia cervical - Test no estresante con valoración <4/10

Parámetros del monitoreo electrónico fetal

Frecuencia cardíaca en la línea base

La frecuencia cardíaca fetal basal (FCF basal) se define como la registrada entre contracciones durante un período de por lo menos 10 minutos. Esto es muy importante en presencia de deceleraciones. La línea base refleja lo que se denomina el equilibrio del sistema nervioso vegetativo. Según el feto madura, el sistema nervioso parasimpático domina debido al aumento de la presión de la sangre, y se da una disminución de la misma.

La frecuencia cardíaca fetal basal normal para un feto a término se define como 110 a 150 lpm. La taquicardia se define como una frecuencia cardíaca en la línea base de más de 160 lpm; y la bradicardia, como una frecuencia cardíaca en la línea base de menos de 110 lpm. (1)

Variabilidad

La frecuencia cardíaca fetal presenta normalmente variaciones de un latido a otro, que no son ni aceleraciones ni desaceleraciones. El denominado ancho de banda de estas variaciones de un latido a otro puede utilizarse como medición de la variabilidad de la frecuencia cardíaca. Este aspecto del registro cardiotocográfico aporta información acerca de la capacidad del sistema nervioso central para regular y ajustar el sistema cardiovascular. Esta variabilidad a corto plazo puede; a su vez, variar con el tiempo, dependiendo de los cambios del sueño y de la actividad. El mismo tipo de patrón, con pérdida de la variabilidad de la frecuencia cardíaca, es una de las características más importantes cuando se inicia la hipoxia. La disminución de la variabilidad refleja un aumento del tono simpático; pero, cuando hay una pérdida completa de variación de un latido a otro, ello también puede deberse a la incapacidad del miocardio para responder. (1)

Aceleraciones

Una aceleración se define como un aumento intermitente de la frecuencia cardíaca de más de 15 latidos que dura más de 15 segundos.

De la misma forma que la pérdida de variabilidad puede indicar hipoxia, la aparición de aceleraciones es una señal importante de buena oxigenación. Una CTG reactiva debe contener por lo menos dos aceleraciones a lo largo de un período de 20 minutos.

Las aceleraciones son signo de una oxigenación adecuada y confirman el hecho de que el feto tiene capacidad para responder, mientras que una pérdida completa de variabilidad de la frecuencia cardíaca identifica a un feto incapaz de responder.

Las aceleraciones periódicas son episodios repetidos de pronunciadas aceleraciones en conjunción con las contracciones. Pueden tener lugar como señal del desplazamiento de la sangre de la placenta al feto, y a menudo puede observarse un cambio hacia desaceleraciones variables según progresa el parto. (1)

Deceleraciones

Las deceleraciones se definen como un descenso de la frecuencia cardíaca de más de 15 latidos que dura más de 15 segundos. Las deceleraciones pueden ser hallazgos importantes, dado que está relacionadas con las contracciones y, por ende, con el desarrollo de hipoxia. Sin embargo, la mayoría de las deceleraciones no están relacionadas con ésta sino que son causadas por cambios del entorno fetal [1].

Pueden ser:

- **DIPs I o Cefálico:** Son caídas transitorias y siempre de baja amplitud que coinciden con el acmé de la contracción uterina.
- **DIPs II o Desaceleraciones Tardías:** Corresponde a aquellas caídas de la FCF que se inician después del acmé de la contracción.
- **DIPs III o Funicular.** Desaceleraciones variables: Corresponden siempre a accidentes que comprometen al cordón umbilical, como por ejemplo, las circulares, compresiones, nudos, etc. (1,20,21)

Pueden aparecer en cualquier momento durante el trazado y su amplitud y duración llegan a ser muy variables, lo que justifica su denominación.

Se clasifican en:

- **Leves**: Amplitud menor de 30 seg. o amplitud mayor de 80 lat/min.
- **Moderados**: Duración entre 30 a 60 seg. con amplitud mayor de 70 lat/min; También se incluye a aquellas con una duración mayor de 60 seg. Y una amplitud entre 70 a 80 lat/min.
- **Intensos**: Duración mayor de 60 seg. Y amplitud mayor a los 80 lat/min. (20)

Registro de las contracciones

Es igual de importante evaluar la actividad uterina que la frecuencia cardíaca. Normalmente, la actividad uterina se registra con un sensor toco externo. La actividad uterina debe validarse frente a la frecuencia de las contracciones. Esta frecuencia debe ser de dos o tres contracciones cada 10 minutos durante la fase inicial de la primera etapa del parto, aumentando generalmente a cuatro o cinco contracciones cada 10 minutos durante la fase posterior de la primera etapa. Las contracciones poco frecuentes pueden significar un proceso lento y un parto prolongado, que en sí aumenta el riesgo para el feto. Más de cinco contracciones cada 10 minutos pueden comprometer la oxigenación fetal, dado que la capacidad del feto para oxigenarse entre contracciones puede disminuir.

La duración de las contracciones es importante a la hora de evaluar su eficiencia. Durante la primera etapa, esta duración puede variar entre 30 y 60 segundos, y durante la segunda. (1)

Respuesta fetal a la hipoxemia

La hipoxemia es la fase inicial de la deficiencia de oxígeno y de la asfixia. Durante la hipoxemia, la saturación de oxígeno disminuye y afecta a la sangre arterial; pero, las funciones de las células y de los órganos permanecen intactas. La respuesta fetal depende de la activación de los llamados quimiorreceptores, que están situados en los vasos principales. Estos receptores son activados por una disminución de la saturación de oxígeno de la sangre arterial. La respuesta defensiva del feto contra la hipoxemia es una captura más eficiente del oxígeno, la disminución de movimiento y la respiración fetal pueden ser otro mecanismo de defensa. Si la defensa empleada no es suficiente pasa a la fase de hipoxia. (1)

Figura 3. Parámetros de valoración de según Fisher

PUNTUACION FISHER				
PARAMETROS OBSERVADOS	VALORACION			PUNTAJE OBTENIDO
	0	1	2	
1.- LINEA DE BASE	< 100 ó >180	100 – 119 161 - 180	120 - 160	
2.- VARIABILIDAD	< 5 0' < 3	5 – 9 ó > 25 3 - 6	10 – 25 >6	
3.- ACELERACIONES/30 MIN	0	Periódicos o 1 a 4 esporádicos	>5	
4.- DESACELERACIONES	DIP II > 60% DIP III >60%	DIP II < 40% variables < 40%	ausentes	
5.- MOVIMIENTOS FETALES	0	1 - 4	>5	
PUNTAJE TOTAL				

Fuente: Instituto Materno Perinatal (2010) Guía de Práctica Clínica y Procedimientos en obstetricia y perinatología.

Figura N° 4. Interpretación de la puntuación Fisher.

INTERPRETACION DE LA PUNTUACION FISHER			
PUNTUACION	ESTADO FETAL	PRONOSTICO	ENFOQUE CLINICO
8 -10	Fisiológico	favorable	Ninguno
5 – 7	Dudoso	Criterio profesional	Oxitocina *
<4	Severa	Desfavorable	Extracción si es necesario

- **Negativo**: no desaceleraciones
  - Repetir a los 7 días
- **Positivo**: 50% a más de desaceleraciones tardías
  - Terminar la gestación
- **Insatisfactorio**: patrón inadecuado de la contracción uterina.
  - Repetir en 24 horas
- **Sospechoso**: menos del 50% de desaceleraciones tardías
  - Repetir en 24 horas
- Equívocos de schifrin(hiperestimulación)
  - Repetir en 24 horas. (15)

Conclusión

- test estresante negativo – reactivo: feto sin riesgo y en buenas condiciones.
- Test estresante positivo - reactivo: feto con riesgo pero en buenas condiciones al momento del examen.

- Test estresante positivo – no reactivo: feto con riesgo y con posible deterioro neurológico.
- Test estresante negativo – no reactivo: feto sin riesgo actual pero con posible daño neurológico.
- Test estresante negativo – no reactivo y con ph en sangre fetal normal: posible feto descerebrado o con malformaciones neurológicas. (16)

Sensibilidad

- Especificidad Alta 99%
- Sensibilidad Baja 11%

Valores predictivos de la prueba de estrés.

- Valor predictivo positivo 50%
- Valor predictivo negativo 92%. (15)

Parto eutócico

El parto es la expulsión o extracción fuera del útero de la gestante, de un producto de la concepción de 22 semanas o más, incluyendo la placenta y el feto con 500 gramos o, más. (17)

Parto por cesárea

Es la terminación quirúrgica del embarazo o el parto por medio de una incisión en la cara anterior del útero, ante una situación de peligro de la madre o el feto o ante la imposibilidad del feto de nacer normalmente. (17)

VALORACION APGAR EN EL RECIEN NACIDO

Virginia Apgar, nació en Westfi Eld New Jersey, Estados Unidos de Norteamérica, en 1909. Fue hija de Helen Clarke y de Charles Emory Apgar, quien investigaba con la electricidad y las ondas de radio en su laboratorio,

además de que construyó un telescopio para sus trabajos de astronomía, en que publicó varios artículos científicos sobre las lunas de Júpiter. Esto tal vez influyó en que Virginia se interesará en la ciencia, porque no hubo en su vida otro evento específico que la llevara a tomar esta decisión. Apgar nunca conoció a una mujer médica, solamente hasta después de graduarse y no tuvo enfermedades serias. Un hermano mayor murió a los tres años de tuberculosis y otro hermano estaba crónicamente enfermo de eczema. Tal vez influyó en ella las frecuentes visitas del doctor para ver a sus hermanos enfermos. (18)

La Dra. Apgar hizo grandes contribuciones. La más importante fue la Valoración de Apgar, del recién nacido que se basó en cinco datos:

1) Frecuencia cardiaca.
2) Esfuerzo respiratorio.
3) Tono muscular.
4) Respuesta refleja.
5) Color. (18)

Se les dio una puntuación: O, 1 y 2 puntos que se sumarían para dar la "puntuación del bebé". Al minuto y a los 5 minutos de nacimiento.

Cuando nació la especialidad de Anestesiología Obstétrica, se consideró al recién nacido como un segundo paciente y no como parte de la madre. La idea para la puntuación de Apgar apareció en 1949. Por esos días, los anestesiólogos del Columbia acostumbraban desayunar reunidos en la cafetería del hospital. Un día, un estudiante de medicina mencionó la necesidad para evaluar al recién nacido. Apgar le dijo, "Eso es fácil, tú iniciaste este camino". Tomó un pedazo de papel y escribió los cinco datos

de la Puntuación Apgar. Desde entonces empezó a usarse en las salas de obstetricia. (18)

Esta puntuación se presentó en el Congreso de la Internacional Anesthesia Research Society en 1952 y fue publicada en 1953. Inicialmente hubo resistencia para aceptarla, pero finalmente se aceptó y ahora se usa en todo el mundo. La importancia de la puntuación es que se valora al neonato de manera uniforme. (18)

Al principio Apgar propuso realizar la valoración un minuto después del nacimiento, como guía para la necesidad eventual de una resucitación, pero hizo énfasis en que los médicos no debían esperar el minuto completo para dar la puntuación y resucitar a un bebé que estuviera deprimido. Más tarde decidió realizar la puntuación a intervalos más prolongados para valorar la respuesta de un recién nacido que hubiera requerido alguna maniobra de resucitación. Finalmente, se estandarizó la puntuación Apgar a los cinco minutos del nacimiento. (18)

Definición

La puntuación Apgar es una prueba para evaluar al recién nacido después del nacimiento. Esta prueba evalúa la frecuencia cardiaca, tono muscular, esfuerzo respiratorio, coloración de la piel, e irritabilidad refleja. El procedimiento es aplicado en dos momentos; la primera al minuto del nacimiento luego a los cinco minutos. Si no hay recuperación esperada del recién nacido se pude evaluar a los 10 minutos. (18)

Figura 05. Test de Apgar

Puntuación / Parámetro	0	1	2
Coloración de la piel	Azul o pálido	Cuerpo rosado y extremidades azuladas	Cuerpo totalmente rosado
Frecuencia cardiaca	Ausencia de latido	Menos de 100 latidos por minuto	Más de 100 latidos por minuto
Respiración	Ausente	Lenta e irregular	Bueno con llanto
Tono muscular	Flácido	Extremidades ligeramente flexionadas	Movimiento activo
Irritabilidad refleja	Sin respuesta	Se queja o hace muecas	Llanto, tos, estor-nudos, movimiento

Valoración:

- 7 a 10 = Recién nacido normal.
- 4 a 6 = Asfixia leve.
- 0 a 3 = Asfixia severa.

2.3 Definición de Términos Básicos

Asfixia fetal. Es un síndrome caracterizado por la suspensión o disminución del intercambio gaseoso a nivel de la placenta, que resulta en hipoxemia, hipercapnia e hipoxia tisular con acidosis metabólica. (16)

Apgar. La puntuación Apgar es una prueba para evaluar al recién nacido después del nacimiento. Esta prueba evalúa la frecuencia cardiaca, tono muscular, esfuerzo respiratorio, coloración de la piel, e irritabilidad refleja. El procedimiento es aplicado en dos momentos; la primera al minuto del nacimiento luego a los cinco minutos. Si no hay recuperación esperada del recién nacido se pude evaluar a los 10 minutos. (18)

Distrés fetal. Respuesta critica al estrés. Implica alteraciones metabólicas, hipoxia intensa y acidosis metabólica que afecta las funciones de los órganos vitales, produciendo daños permanentes y hasta la muerte. (16)

El distrés fetal agudo en el trabajo de parto es una condición de progresiva hipoxia y acidosis, que es usualmente diagnosticada por signos características en el patrón cardiaco fetal y cuando es posible por la medición del pH en cuero cabelludo. (16)

Estrés fetal. El estrés es el conjunto de ajustes fisiológicos que se desarrollan en el cuerpo relacionados con la excitación de los sistemas nerviosos central y vegetativo (simpático), endocrino y las glándulas adrenales, que si no se controla la disminución de oxígeno, esto puede ocasionar daños irreparables en los tejidos cerebrales del bebe. (16)

Hipoxemia fetal. Disminución del contenido de oxigeno que afecta a la sangre arterial solamente. Es la fase inicial de la deficiencia de O2 y la asfixia. Durante la hipoxemia, la saturación de O2 disminuye y afecta a la sangre arterial pero las funciones de las células y los órganos permanecen intactas. Lo que observamos en una disminución de la saturación de O2 con una función intacta de los órganos. (16)

Sensibilidad. La sensibilidad (S) de una prueba diagnóstica es la probabilidad que tiene un enfermo de dar un resultado positivo en dicha prueba. (15)

Especificidad (E): La especificidad de una prueba diagnóstica es la probabilidad que tiene una persona sin la enfermedad de interés de dar un resultado negativo en dicha prueba.

Test estresante. La cardiotocografía con contracciones (estresor) es un método biofísico de valoración final para el feto, que investiga desde el exterior la tolerancia del feto ante la hipoxia provocada por la presión durante las contracciones uterinas.

CAPITULO III:

ASPECTOS OPERACIONALES

3.1 Hipótesis

Hi: Si existe relación entre los resultados del test estresante y el Apgar del recién nacido en gestantes, atendidas en el Hospital “Santa Gema”. Yurimaguas. Abril – setiembre, 2019.

Ho: No existe relación entre los resultados del test estresante y el Apgar del recién nacido en gestantes, atendidas en el Hospital “Santa Gema”. Yurimaguas. Abril – setiembre, 2019.

3.2 Variables, Dimensiones e Indicadores

Variable independiente: Test estresante.

Variable dependiente: Valoración Apgar del recién nacido.

Variables intervinientes

Edad.

Procedencia.

Paridad.

CAPÍTULO IV:

MARCO METODOLÓGICO

4.1 Dimensión Espacial y Temporal

Dimensión Espacial

El presente trabajo de investigación se llevó a cabo en las instalaciones del Hospital “Santa Gema”. Yurimaguas. Provincia de Alto Amazonas – Loreto.

El Hospital “Santa Gema”.

Reseña histórica

El Hospital “Santa Gema” de Yurimaguas, es un hospital Nivel II-1 con Función Obstétrica y Neonatal esencial (FONE) fue construido en el año 1942 y se concluyó en el año 1943; inicio su funcionamiento el 1 de setiembre de 1944 con 25 camas. Fue construido y presupuestado por el Vicariato Apostólico de Yurimaguas, el personal que ocupó el Hospital, fue transferido del Hospital Interamericano en el año 1963, siendo su primer Director el Dr. Javier Chávez López, a la fecha la Dirección Ejecutiva del Hospital está a cargo del Dr. Andrés Alfonso, Álvarez Antonio, durante este periodo sucedieron hasta hoy 25 Directores entre Titulares y Encargados.

Fue adquirido mediante Resolución Suprema Nº RS,000271-75-SA/DS, de fecha 26 de Septiembre del 1975 la que autoriza al Ministerio de Salud para que sin el requisito de licitación pública y de conformidad con lo dispuesto por el Art. 19º del Decreto Ley Nº 21057, adquiera del Vicariato Apostólico de San Gabriel del Marañón el Hospital “Santa Gema”

Ubicación

El Hospital “Santa Gema” se encuentra ubicado en el distrito de Yurimaguas, Provincia de Alto amazonas, región Loreto; en la Calle Progreso N° 305 – 307, de la Ciudad de Yurimaguas, cuya área (12,302.60 m^2) y características figuran inscritas en el folio N° 02004371, del Tomo 54, Foja 353, del Registro de la Propiedad Inmueble de Loreto. Limita por el Este con la Calle Progreso, por el Oeste con la calle Tacna, por el Norte con la Calle Alfonso Ugarte y por el Sur con la calle Huallaga. Su capacidad hospitalaria es de:

Servicio de hospitalización	Número de camas	Camas adicionales
Emergencia	16	0
Pediatría	12	1
Cirugía	5	5
Traumatología	5	5
Medicina	10	7
Neonatología	4	2
Gineco-Obstetricia	22	1
TOTAL	70	21

Situación general

El Hospital “Santa Gema” de Yurimaguas, atiende las 24 horas del día en el servicio de Emergencia y en Consultorios externos, en el turno de mañana y tarde de lunes a viernes, los días sábados solo en turno de la mañana. A parte de los servicios de hospitalización que brindamos, el hospital cuenta con los diferentes programas como Niño Niña, Materno Perinatal, ITS-SIDA, TBC, Malaria, Leishmaniosis, Lepra, Salud Mental;

asimismo brinda la atención por convenio a los Municipios, Policía Nacional, Marina de Guerra, Petro Perú y SOAT.

El Hospital “Santa Gema” de Yurimaguas, en el año 2019, atiende a una población asignada de 26,115 habitantes que representa el 22.41 % de toda la población de la Provincia de Alto Amazonas (116,532) siendo el Establecimiento de referencia de la Provincia de Alto Amazonas y del Datem del Marañón.

Dimensión Temporal

La investigación fue aplicada a todos las trazados cardiotocográficos de pacientes sometidos a la prueba fetal del test estresante, adjuntos a las historias clínicas considerado desde el 01 de abril al 31 de setiembre del 2019.

4.2 Tipo de Estudio

Según la planificación de datos:

Retrospectivo porque la recolección de datos se llevaron a cabo de fuentes secundarias pasadas.

Según el número de ocasiones en las se midió la variable en estudio:

Transversal: ya que la medición de las variables se llevaron a cabo en un solo momento temporal.

Según intervención del investigador:

-Fue de tipo observacional, no hubo manipulación de la variable independiente, pues los datos fueron obtenidos del suceso natural.

Según el nivel de investigación:

Relacional: debido a que se busca mostrar si existe relación entre los resultados del test estresante con el Apgar, considerando que un

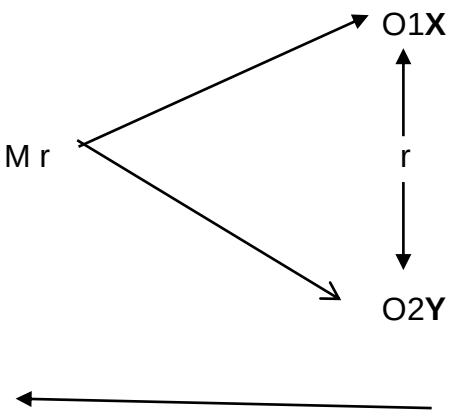
resultado desfavorable resulta en recién nacidos con Apgar bajo al nacimiento.

Según el enfoque:

Corresponde al enfoque cuantitativo

4.3 Diseño de Investigación

El diseño es no experimental, transeccional, correlacional.



Dónde:

M = Muestra.

O_1 = Observación 1.**Variable X.**

r = ** Indica **relación.

O_2 =Observación 2.**Variable Y.**

4.4 Determinación de la Población y Muestra

4.4.1 Población muestral

La población muestral estuvo constituida por 44 gestantes que fueron atendidas y monitorizadas mediante vigilancia electrónica continua, de pacientes atendidas en el Hospital “Santa Gema” de Yurimaguas. Periodo abril setiembre del 2019.

Criterios de inclusión

- ✓ Gestantes monitorizadas mediante el test estresante.
- ✓ Preeclampsia.
- ✓ rotura prematura de membranas.
- ✓ circular de cordón en cuello fetal.
- ✓ embarazo post término.
- ✓ envejecimiento placentario.
- ✓ oligohidramnios leve o moderada.
- ✓ Diabetes gestacional controlada.
- ✓ retardo de crecimiento intrauterino.
- ✓ gestantes con prueba de test estresante.

Criterios de exclusión

- ✓ gestantes que no fueron evaluadas mediante el test estresante.
- ✓ gestantes con malformaciones fetales por ecografía.
- ✓ oligohidramnios severo.
- ✓ anhidramnios.
- ✓ Pacientes bajo medicaciones (sedantes, cardiotónicos).

4.5 Tipo de muestreo

El tipo de muestreo fue no probabilístico, seleccionado por criterios, en su modalidad intencional.

La validación del instrumento se realizó mediante la técnica de Delphi (validación por juicio de expertos)

La confiabilidad de llevo a cabo mediante el uso del coeficiente estadístico Alfa de Cronbach.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,841	,849	15

Obteniendo un valor de 0,841, considerado de alta confiabilidad el instrumento de recolección de datos.

4.6 Fuente, Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

4.6.1 Fuente

Se utilizaron fuentes secundarias (papel térmico cardiotocográfico, historias clínicas), por cuanto se trataron de informes de registros cardiotocográficos en las historias clínicas donde se encuentran los informes del test estresante.

4.6.2 Técnica e Instrumento de recolección de datos

La técnica empleada fue a través del análisis documental de los trazados del papel térmico del test estresante y el Apgar, registrada en la historia clínica materna y la hoja de antropometría del recién nacido de la historia clínica y del libro de registro del área de neonatología.

Instrumento de recolección de datos

El instrumento empleado fue la ficha de recolección de datos de los documentos (historias clínicas), diseñado en una serie de ítems estructurados que permitirán procesar y cumplir con los objetivos planteados, el cual será sometido a una validación con la técnica Delphos,

a través de la opinión de cinco jueces expertos en el tema y en metodología de la investigación.

4.7 Técnica de procesamiento, Análisis de Datos y Presentación de Datos

Técnica de procesamiento y análisis de datos: la técnica empleada fue el uso de la estadística descriptiva e inferencial.

Análisis de datos: fue desarrollado mediante el aplicativo estadístico SPSS versión 26. Con distribución de frecuencias y porcentajes, se usó el método analítico para interpretar los datos; la comprobación de hipótesis se llevó a cabo mediante la prueba de Chi-cuadrado, instrumento que corresponde a un estudio no paramétrico, con variable de tipo nominal.

4.9 Presentación de datos

La tabulación de datos serán ejecutados a través de tablas simples y tabla cruzada, cuadros y gráficas estadísticas. Esta interpretación se desarrolló a un nivel de análisis descriptivo y analítico.

CAPITULO V:

RESULTADOS

Tabla N° 01. Edad de las gestantes monitorizadas mediante el test estresante atendidas en el Hospital “Santa Gema”. Yurimaguas. Abril – setiembre, 2019.

Edad	
Media	25,18
Mínimo	13
Máximo	38

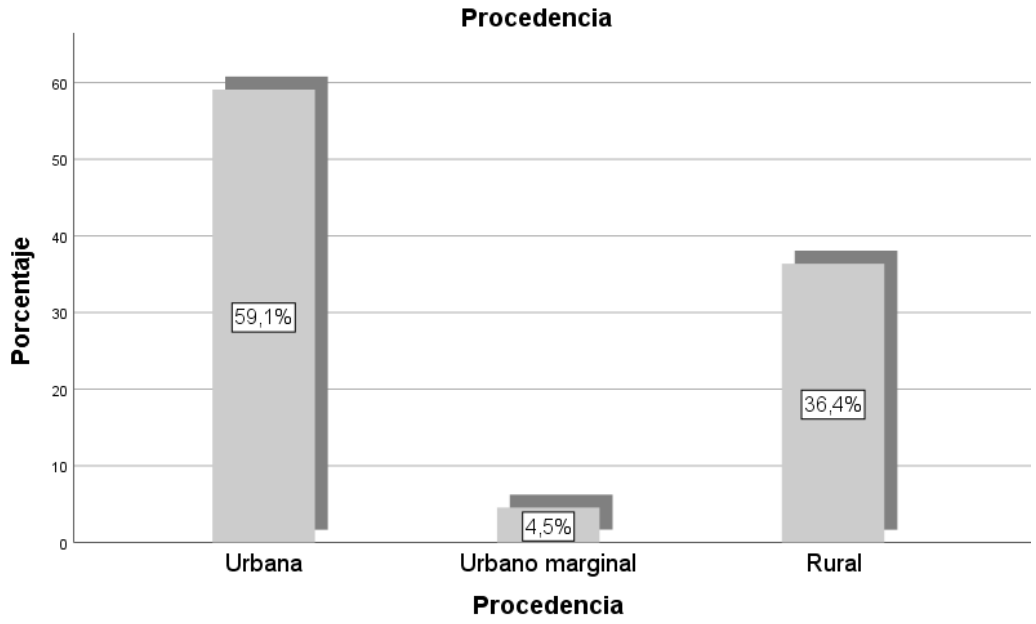
La edad promedio de las gestantes monitorizadas mediante el test estresante fue de 25 años, con un mínimo de 13 años y un máximo de 38 años; la edad que con más frecuencia se encontró fue el de 30 años.

Tabla N° 02. Procedencia de las gestantes monitorizadas mediante el test estresante atendidas en el Hospital "Santa Gema". Yurimaguas. Abril – setiembre, 2019.

Procedencia	Frecuencia	Porcentaje
Urbana	26	59,1
Urbano marginal	2	4,5
Rural	16	36,4
Total	44	100,0

Fuente: elaboración propia

De las gestantes monitorizadas mediante el test estresante, el 59,1% son procedentes de la zona urbana, el 36,4% provienen de la zona rural y el 4,5% acudieron de los barrios urbanos marginales.



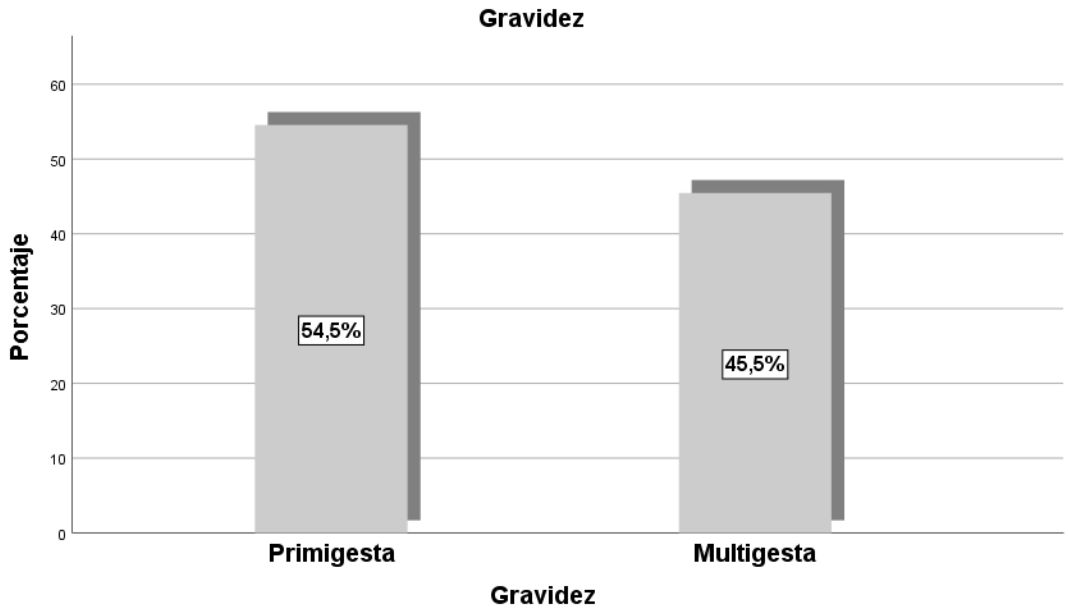
Fuente: elaboración propia

Tabla N° 03. Gravidez de pacientes monitorizadas mediante el test estresante atendidas en el Hospital “Santa Gema”. Yurimaguas. Abril – setiembre, 2019.

Gravidez	Frecuencia	Porcentaje
Primigesta	24	54,5
Multigesta	20	45,5
Total	44	100,0

Fuente: elaboración propia

De las gestantes monitorizadas mediante el test estresante, el 54,5% fueron primigestas y el 45,5% fueron multigestas.

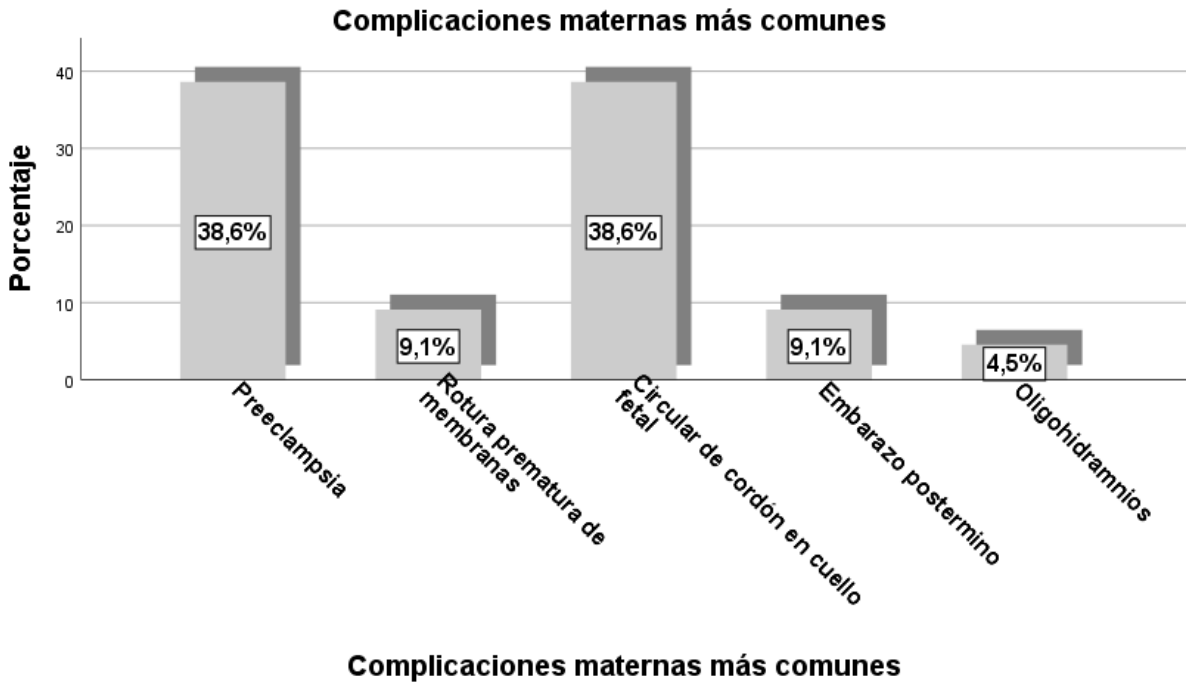


Fuente: elaboración propia.

Tabla N° 04. Complicaciones maternas más comunes motivo de indicación del test estresante en gestantes atendidas en el Hospital "Santa Gema". Yurimaguas. Abril – setiembre, 2019.

Complicaciones maternas	Frecuencia	Porcentaje
Preeclampsia	17	38,6
Rotura prematura de membranas	4	9,1
Circular de cordón en cuello fetal	17	38,6
Embarazo postérmino	4	9,1
Oligohidramnios	2	4,5
Total	44	100,0

De las causas motivo de evaluación fetal mediante el test estresante, el 38,6% fueron gestantes con preeclampsia, el 38,6% fueron en gestantes con circular de cordón n cuello fetal, 9,1% en gestantes con rotura prematura de membranas, 9,1% en gestantes con embarazo postérmino y 4,5% en gestantes con oligohidramnios.



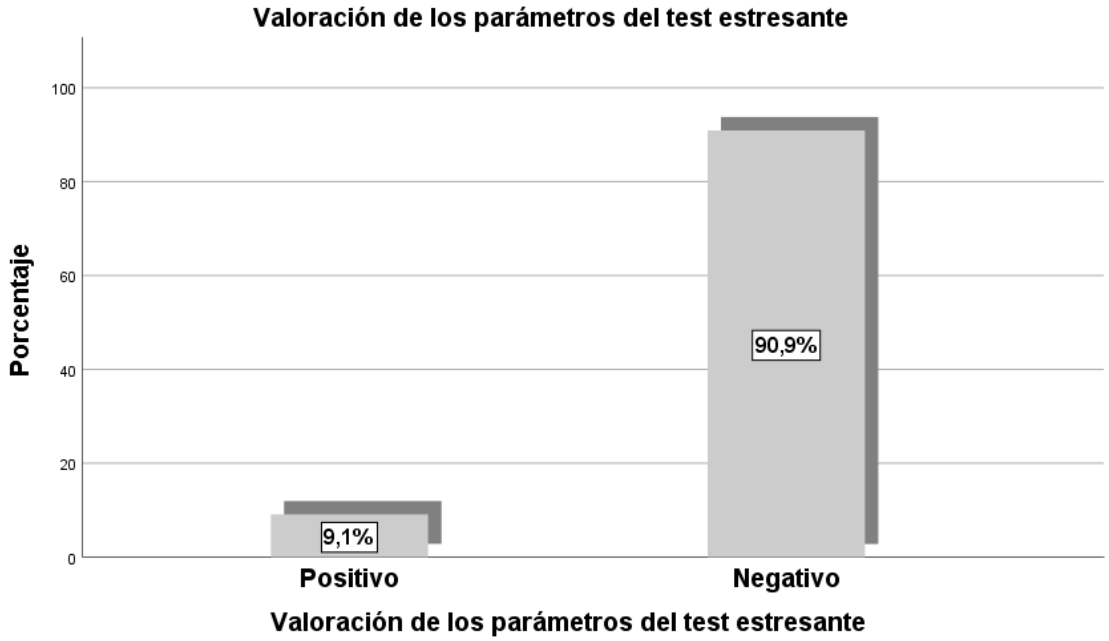
Fuente: elaboración propia

Tabla N° 05. Valoración de los parámetros del test estresante en gestantes atendidas en el Hospital "Santa Gema". Yurimaguas. Abril – setiembre, 2019.

Valoración de los parámetros del test estresante	Frecuencia	Porcentaje
Test estresante positivo	4	9,1
Test estresante negativo	40	90,9
Total	44	100,0

Fuente: elaboración propia

De las pacientes monitorizadas, el 90,9% presentaron un test estresante negativo; y el 9,1% de las gestantes monitorizadas tuvieron un test estresante positivo.

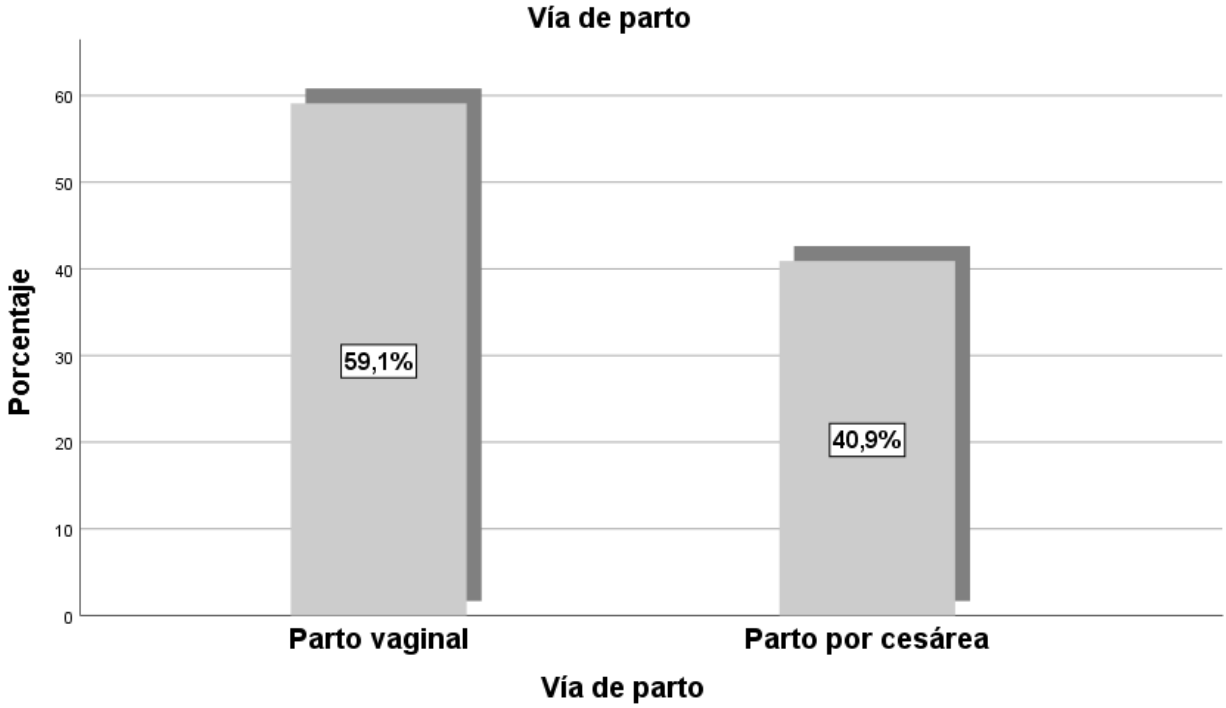


Fuente: elaboración propia

Tabla N° 06. Vía de parto de gestantes con monitorización mediante el test estresante en gestantes atendidas en el Hospital "Santa Gema". Yurimaguas. Abril – setiembre, 2019.

	Frecuencia	Porcentaje
Parto vaginal	26	59,1
Parto por cesárea	18	40,9
Total	44	100,0

De las gestantes monitorizadas mediante el test estresante el 59,1% culminaron el parto vía vaginal y 40,9% a través del parto por cesárea.

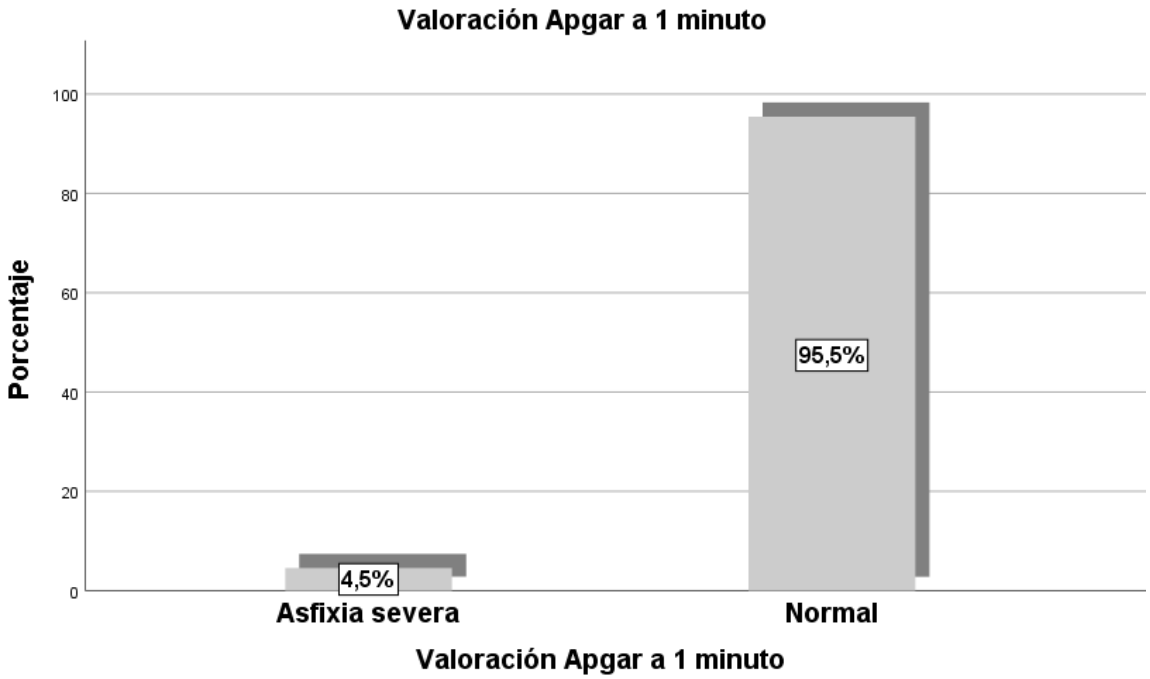


Fuente: elaboración propia

Tabla N° 07. Valoración Apgar al minuto de recién nacidos de madres monitorizadas mediante el test estresante atendidas en el Hospital "Santa Gema". Yurimaguas. Abril – setiembre, 2019.

Valoración Apgar al minuto	Frecuencia	Porcentaje
Asfixia severa	2	4,5
Normal	42	95,5
Total	44	100,0

De las gestantes monitorizadas mediante el test no estresante, el 95,5% de los recién nacidos tuvieron una valoración Apgar normal al minuto de nacimiento; mientras que el 4,5% presentaron asfixia severa mediante valoración Apgar al minuto de nacidos.



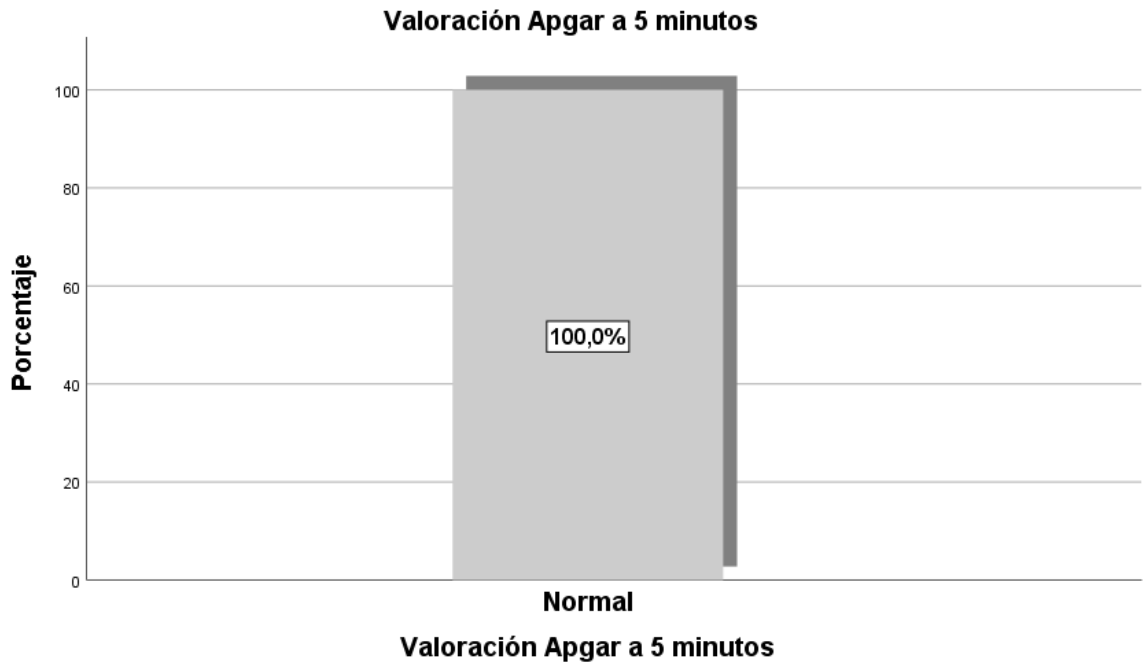
Fuente: elaboración propia

Tabla N° 08. Valoración Apgar, los cinco minutos, de recién nacidos de madres monitorizadas mediante el test estresante atendidas en el Hospital "Santa Gema". Yurimaguas. Abril – setiembre, 2019.

Valoración Apgar a 5 minutos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Normal	44	100,0	100,0	100,0

De las gestantes monitorizadas mediante el test estresante, el 100% de los recién nacidos tuvieron Apgar normal a los cinco minutos.

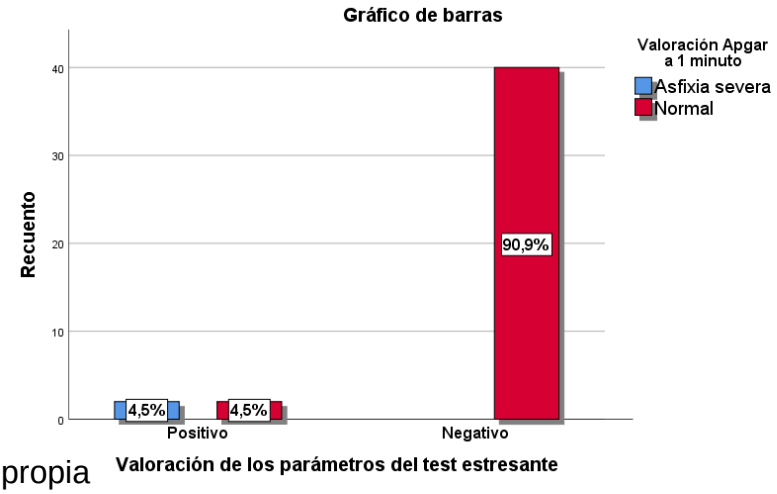


Fuente: elaboración propia

Tabla N° 09. Valoración de los parámetros del test estresante * Valoración Apgar al minuto de nacimiento de gestantes atendidas en el Hospital "Santa Gema". Yurimaguas. Abril – setiembre, 2019

Tabla cruzada Valoración de los parámetros del test estresante*Valoración Apgar a 1 minuto						
			Valoración Apgar a 1 minuto			Valor p
			Asfixia severa	Normal	Total	
Valoración de los parámetros del test estresante	Test estresante Positivo	Recuento	2	2	4	0,000
		% del total	4,5%	4,5%	9,1%	
	Test estresante negativo	Recuento	0	40	40	
		% del total	0,0%	90,9%	90,9%	
Total		Recuento	2	42	44	
		% del total	4,5%	95,5%	100,0%	

De las gestantes monitorizadas y con test estresante positivo (9,1%), el 4,5% de ellas tuvieron asfixia severa y los otros 4,5% tuvieron Apgar normal al minuto de nacimiento; del total de gestantes con test estresante negativo (90,9%), todas ellas mostraron una valoración de Apgar normal al minuto de nacimiento; observando el valor p = 0,000 podemos rechazar la hipótesis nula y afirmar la hipótesis de investigación; por tanto, concluimos que si existe una relación significativa entre los resultados el test estresante y la valoración Apgar del recién nacido en gestantes, atendidas en el Hospital "Santa Gema". Yurimaguas. Abril – setiembre, 2019.



Fuente: elaboración propia

DISCUSIÓN

- La edad promedio de las gestantes monitorizadas mediante el test estresante fue de 25 años, con un mínimo de 13 años y un máximo de 38 años. Mientras tanto Paredes (2015) describe que el 35% de las pacientes tuvieron edades entre 20 y 24 años. Rodríguez (2018) la edad media de las pacientes fue de 26 años, con un mínimo de 17 años y un máximo de 43 años. Fornier (2016) manifestó que el 82% de las gestantes tuvieron edades entre 19 y 35 años. Samanez (2015) encontró que el 36% de las gestantes tuvieron edades entre 26 y 35 años.
- De las gestantes monitorizadas mediante el test estresante, el 59,1% son procedentes de la zona urbana, el 36,4% provienen de la zona rural y el 4,5% acudieron de los barrios urbanos marginales.
- De las gestantes monitorizadas mediante el test estresante, el 54,5% fueron primigestas y el 45,5% fueron multigestas. Paredes (2015) e, 89% fueron multigestas y el 11% primigestas. Fournier (2016) 59% de ellas fueron multigestas y el 41% primigestas. Vela (2016) el 64,4% fueron multíparas.
- De las causas motivo de evaluación fetal mediante el test estresante, el 38,6% fueron gestantes con preeclampsia, el 38,6% fueron en gestantes con circular de cordón en cuello fetal, 9,1% en gestantes con rotura prematura de membranas, 9,1% en gestantes con embarazo postérmino y 4,5% en gestantes con oligohidramnios. Alván (2017) encontró que las complicaciones motivo de monitorización fetal electrónico fueron la preeclampsia en 17,7%, oligohidramnios en 17,7%, rotura prematura de membranas en el 5,9% y presencia de líquido meconial en el 5,9%. Samanez (2015) expresa dentro de las causas comunes de monitorización fetal

mediante el test estresante: sospecha de insuficiencia uteroplacentaria en el 51% de los casos, embarazo en vías de prolongación 21% pródromos de trabajo de parto en el 20%, y rotura prematura de membranas en el 8%.

- De las pacientes monitorizadas, el 90,9% presentaron un test estresante negativo; y el 9,1% de las gestantes monitorizadas tuvieron un test estresante positivo. Con resultados similares Fournier (2016) determinó que el 95,2% presentaron un resultado negativo y el 4,8% un resultado de sospechoso. De igual manera Samanez (2015) encontró que el 94,7% fueron negativos a la presencia de signos de alteración de bienestar fetal y 5,3% presentaron positivo a los signos de alteración de bienestar fetal.
- De las gestantes monitorizadas mediante el test estresante el 59,1% culminaron el parto vía vaginal y 40,9% a través del parto por cesárea. Corroborando el parecido en información a lo que Alván (2017) mostró que el 58,9% tuvieron el parto por cesárea y el 41,1% parto vaginal. Por otro lado Paredes (2015) con información variada mencionó que el 65% de pacientes tuvieron el parto vía vaginal, el 35% de ellas un parto vaginal. Huamán (2018) el 63,5% tuvieron el parto va vaginal. Fournier (2016) el 73% fueron parto por cesárea y el 27% el parto vía vaginal. Vela (2016) el 75,6% culminaron el parto vía vaginal.
- De las gestantes monitorizadas mediante el test no estresante, el 95,5% de los recién nacidos tuvieron una valoración Apgar normal al minuto de nacimiento; mientras que el 4,5% presentaron asfixia severa mediante valoración Apgar al minuto de nacidos; a los cinco minutos, el 100% tuvieron Apgar normal. Al igual que Fournier (2016) determinó que el 93,6% presento Apgar normal y los 6,4% recién nacidos con asfixia. Y por otro lado Samanez

(2015) afirma que el 94,7% de los recién nacidos tuvieron Apgar normal, el 4,1% presentaron asfixia leve y 1,2% asfixia severa. Paredes (2015) concluye que el 64% de los recién nacidos mostraron un Apgar normal, el 26% recién nacidos con asfixia leve y el 10% con asfixia severa. Huamán (2018) manifiesta en su tesis que el 94,8% de los recién nacidos tuvieron Apgar normal.

- De las gestantes monitorizadas mediante el test estresante, el 9,1% tuvieron un resultado positivo, de ellas 4,5% de los recién nacidos tuvieron con asfixia severa mientras que el 4,5% de los neonatos presentaron un Apgar normal; el 90,9% de gestantes monitorizadas mediante el test estresante, tuvieron un resultado negativo y todas ellas presentaron una valoración Apgar normal. Por otro lado Alván (2017) concluyó que el 95,4% presentaron una monitorización fetal electrónica normal, 3,9% tuvieron un resultado sospechoso y el 0,8% un resultado patológico. Huamán (2018) encontrón un total de 77,4% de resultados negativo, 3,5% de resultados positivos, y 19,1% de resultados con sospecha de alteración de bienestar fetal.
- A un nivel de significancia de 0,05 y dado el valor p = 0,000 podemos rechazar la hipótesis nula y afirmar que existe una relación significativa entre el test estresante y el Apgar del recién nacido en gestantes, atendidas en el Hospital “Santa Gema”. Yurimaguas. Abril – setiembre, 2019. A diferencia de los resultados de Rodríguez (2018) concluyo que el test estresante tiene una alta validez predictiva para asfixia neonatal en pacientes con oligohidramnios. Huamán (2018) evidencio una asociación significativa entre los resultados del test estresante con características de líquido amniótico, puntaje de Apgar con un valor p de 0,00. Concluyendo que existe una

relación con alta significancia estadística entre los resultados del test estresante y resultados perianales. Fourier (2018) encontró asociación en el test de Capurro con los resultados del test estresante. Muy al contrario Alván (2017) manifestó que no existe relación entre los resultados del monitoreo fetal electrónico y Apgar al nacimiento de los neonatos a término concluyendo que no es eficaz para detecta sufrimiento fetal agudo. Paredes (2015) al igual que Alván concluye que el monitoreo fetal electrónico con patrón intranquilizante, no tiene la aceptable exactitud.

-

CONCLUSIONES

- La edad promedio de las gestantes monitorizadas mediante el test estresante fue de 25 años, con un mínimo de 13 años y un máximo de 38 años; la edad que con más frecuencia se encontró fue el de 30 años.

- De las gestantes monitorizadas mediante el test estresante, el 59,1% son procedentes de la zona urbana, el 36,4% provienen de la zona rural y el 4,5% acudieron de los barrios urbanos marginales.

- De las pacientes monitorizadas mediante el test estresante: el 38,6% fueron gestantes con preeclampsia, el 38,6% fueron en gestantes con circular de cordón en cuello fetal, 9,1% en gestantes con rotura prematura de membranas, 9,1% en gestantes con embarazo postérmino y 4,5% en gestantes con oligohidramnios.

- De las pacientes monitorizadas, el 90,9% presentaron un test estresante negativo; y el 9,1% de las gestantes monitorizadas tuvieron un test estresante positivo.

- De las gestantes monitorizadas mediante el test estresante el 59,1% culminaron el parto vía vaginal y 40,9% a través del parto por cesárea.

- De las gestantes monitorizadas mediante el test no estresante, el 95,5% de los recién nacidos tuvieron una valoración Apgar normal al minuto de nacimiento; mientras que el 4,5% presentaron asfixia severa mediante

valoración Apgar al minuto de nacido; a los cinco minutos, el 100% tuvieron Apgar normal.

- De las gestantes monitorizadas mediante el test estresante, el 54,5% fueron primigestas y el 45,5% fueron multigestas. De las gestantes con resultado de test estresante 9,1% presentaron un resultado de sospechoso siendo 4,5% de los recién nacidos con asfixia severa y el 4,5% de los recién nacidos con Apgar normal; el 90,9% de las de los recién nacidos presentaron Apgar normal.

- De las gestantes monitorizadas y con test estresante positivo (9,1%), el 4,5% de ellas tuvieron asfixia severa y los otros 4,5% tuvieron Apgar normal al minuto de nacimiento; del total de gestantes con test estresante negativo (90,9%), todas ellas mostraron una valoración de Apgar normal al minuto de nacimiento; observando el valor p = 0,000 podemos rechazar la hipótesis nula y afirmar la hipótesis de investigación; por tanto, concluimos que si existe una relación significativa entre los resultados el test estresante y la valoración Apgar del recién nacido en gestantes, atendidas en el Hospital “Santa Gema”. Yurimaguas. Abril – setiembre, 2019.

RECOMENDACIONES

- A la dirección del Hospital “Santa Gema” implementar con más equipos de monitores cardiotocográficos para ofrecer una atención de calidad usando la tecnología a beneficio de la población.
- Es importante informar a las gestantes sobre el procedimiento a realizarse debido a que permanecerán durante al menos 30 minutos en posición semisentada a 45° en la camilla con la banda colocada en el abdomen.
- Brindar información de los resultados obtenidos y el manejo respectivo de resultados sospechoso o patológico.
- Es necesario desarrollar trabajos de investigación en el ámbito a fin de corroborar o contrastar la información obtenida.
- Se sugiere realizar talleres de repaso y actualización en temas de manejo y técnica de la monitorización electrónica fetal ante parto a todos los Obstetras de la institución.
- Se sugiere a los obstetras del servicio de Gineco-Obstetricia adjuntar los resultados y el papel térmico del monitoreo fetal electrónico; que son de utilidad como fuente de información.

CAPÍTULO VI: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sundröm A. Rosen D. Rosen K G. control de bienestar fetal. Editorial neoventa. Góterborg. Nicaragua. 2000. Pg. 6-16, 17-31. URL: http//www.maternofetalnic.com.
2. Organización Mundial de la Salud. Reducción de la Mortalidad en la niñez. Informe Técnico. 2012.
3. Aires CdMdlPdB. Guía de Procedimientos en Obstetricia Buenos Aires; 2014.
4. OPS. Estrategia y Plan de Acción Regional para la Salud Neonatal en el Marco del continuo de la Atención Materna, Recién Nacido y Niñez. In; 2008 - 2015.
5. Ministerio Público, Fiscalía de la Nación. Balance y desafíos sobre las acciones del gobierno para mejorar la salud materna y perinatal Perú. 2013.
6. Albán espín Vanessa Estefanía: El monitoreo fetal electrónico durante la labor de parto y su relación con el Apgar al nacimiento de neonatos. Ambato-Ecuador 2017
7. Paredes DD Fernando. embarazo a término eficacia del monitoreo electrónico para diagnóstico del sufrimiento fetal. [Tesis para título de médico cirujano]. Ecuador. 2014-2015. [Fecha de acceso 14 de octubre del 2019]. URL disponible en: http//www.repositorio.ug.edu.ec.
8. Puertas ME, López moreno I, Herrezuelo S, Manzanares F, Montoya JA, Alteraciones del trazado de la frecuencia cardiaca fetal durante el trabajo de parto en gestantes con oligohidramnios causado por rotura prematura de membranas. Rev. Scielo. vol. 32. junio 2005. pág. 116 -121. http//www.A Puertas, ME López-Moreno… - Clínica e Investigación …, 2005 – Elsevier
9. Rodríguez Pajuelo Patricia Roxana. Test estresante como predictor de asfixia neonatal en gestantes a término con oligohidramnios. Facultad de Medicina Humana. Universidad Privada Antenor Orrego, 2018. [Tesis para optar el título de médico cirujano]. [Fecha de acceso 24 de octubre del 2019]. URL disponible en: http//www. repositorio.upao.edu.pe.
10. Huamán Pimentel Liz. tesis “Relación entre el test estresante y los resultados perinatales en gestaciones a término atendidas en el hospital regional Guillermo Díaz de la vega. Abancay. enero-julio 2018. Facultad de medicina

humana. Universidad Alas Peruanas. [tesis para optar el título de Obstetra. [Fecha de acceso 15 de octubre del 2019]. URL disponible en: http//www. L. L Huamán Pimentel - 2018 - repositorio.uap.edu.pe

11. Fournier De La Torre Naily Rocío. (Lima, 2016) Resultados perinatales y del test estresante en embarazos en vías de prolongación y prolongados, Instituto Nacional Materno Perinatal, enero a diciembre del 2016. Facultad de Obstetricia. Universidad Nacional Mayor de san Marcos. [Tesis para optar la licenciatura]. [Fecha de acceso 25 de octubre del 2019]. URL disponible en: http//www. cybertesis.unmsm.edu.pe › bitstream › handle › cybertesis ›
12. Samanez Galindo Mayra Soledad. tesis. desenlace neonatal según los resultados del test estresante en gestantes con embarazo a término, en el hospital san José - callao, 2015". Facultad de medicina humana y ciencias de la salud. Universidad Alas Peruanas. tesis para optar el título de Obstetra]. [Fecha de acceso 20 de octubre del 2019]- URL disponible en: http//www. MS Samanez Galindo - 2017 - repositorio.uap.edu.pe
13. Vela Vacalla Lucia Consuelo. tesis "resultados del test estresante por cardiotocografía y su relación con la morbimortalidad perinatal en gestantes a término atendidas en el hospital III. Iquitos – EsSalud, julio a diciembre de 2016. Facultad de Obstetricia. Universidad Nacional Hermilio Valdizán. [Tesis ara optar el título de segunda especialidad]. [Fecha de acceso 16 de octubre del 2019]. URL disponible en: http c. https://www.alicia.concytec.gob.pe ›
14. Mendoza Mamani Katty Giovanna. tesis Valor predictivo del test estresante en el diagnóstico de sufrimiento fetal en gestantes atendidas en el hospital Santa Rosa. Puerto Maldonado 2016. [Tesis ara optar el título de segunda especialidad]. [Fecha de acceso 24 de octubre del 2019]. URL disponible en http//www. s. KG Mendoza Mamani - 2019 - redi.unjbg.edu.pe.
15. Cencasalud. Introducción a la cardiotocografía. 2da especialidad en monitoreo fetal y diagnóstico por imágenes. [Diapositiva]. Lima. Cencasalud. 2015. 32 diapositivas.
16. Navarro Soto Alicia. glosario de términos. Monitoreo electrónico fetal y diagnóstico por imágenes. [diapositiva]. Lima 2015. Cencasalud. 2015. 25 diapositivas.

17. Pacheco J. Ginecología, Obstetricia y Reproducción. Lima-Perú. editorial REP; 2007.cap. 29.p. 1239.
18. Dra. Virginia Apgar (1909 – 1974). Una mujer ejemplar. historia de la medicina. Acta pediátrica. México 2007; 28 (1): p.38 – 46. [Fecha de acceso 26 de octubre del 2019]. URL disponible en: http//www. G González-Cordero, A Garza-Hinojosa - Anestesia en México, 2004 - fmcaac.com
19. Drife J. Magowan B. Monitorización del feto durante el parto. Ginecología y Obstetricia Clínicas. 44. Pg. 405.
20. Tisné Brouse Luis. Revista. Obstetricia y ginecología. Hospital Santiago Oriente 2007; vol. 2 (1): 67-70.
21. Huamán J. Monitoreo Electrónico Fetal – Cardiotocografía. 1a ed. Lima Perú. Gráfica Columbus SRL; 2010. p.335.
22. Ugwu GIM, Abedi HO, Ugwu EN. Incidence of Birth Asphyxia as Seen in Central Hospital and GN Children's Clinic both in Warri Niger Delta of Nigeria: An Eight Year Retrospective Review. Global Journal of Health Science. 2012; 4(5):140-146.
23. Pinto Atoccza T. Análisis de los resultados del test estresante en gestantes con y sin preeclampsia atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante el primer semestre 2014. Tesis. Lima-Peru.2016.
24. Herrera T. respuesta fetal al estímulo vibroacústico durante la cardiotocografía en gestantes a término atendidas en el Centro Materno Infantil "Aguamiro. Yurimaguas, 2018. Facultad de Obstetricia. Universidad Nacional "Hermilio Valdizán". Tesis para obtener el grado de especialista. [internet] [consultado el 10 de diciembre del 2020] disponible en: https://1library.co/document/z1d1lwpz-respuesta-estimulo-vibroacustico-cardiotocografia-gestantes-atendidas-especial-yurimaguas.html
25. Valentín V. "Eficacia del monitoreo fetal intraparto en el diagnóstico de bienestar fetal en gestantes con distocia funicular. Hospital "Santa Gema". Yurimaguas. Yurimaguas – Loreto, 2016. Facultad de Obstetricia. Universidad Nacional "Hermilio Valdizán". Tesis para obtener título de especialista. [internet]. Consultado el 10 de diciembre del 2020. Disponible en: http://repositorio.unheval.edu.pe/handle/UNHEVAL/4568

26. Centro Nacional de Epidemiologia, Prevenicon y Control de enfermedades. Situcion de la mortalidad fetal y neonatal en el Peru. 2019. [internet]. Conusltado el 12 de diciembre del 2020. Disponible en: https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2019/14.pdf

ANEXOS

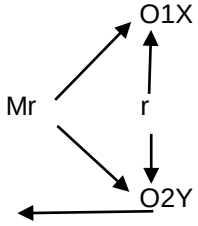
ANEXO 1:

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION OPERACIONAL	NATURALEZA	ESCALA DE MEDICION	DIMENSION	INDICADORES	VALOR FINAL	ITEM
Variable independiente Test estresante	Es un método biofísico de valoración final para el feto que investiga desde el exterior la tolerancia del feto ante la hipoxia provocada por la presión durante las contracciones uterinas. El estrés se impone al feto al causar las contracciones uterinas una interrupción intermitente de la llegada de sangre oxigenada al espacio velloso. (Valora la función respiratoria de la placenta y su reserva funcional) [15].	Cualitativa	Nominal	Parámetros cardiotocográficos	Línea de base Aceleración Desaceleraciones Variabilidad Movimientos fetales	Positivo Negativo	3.1 3.2 3.3 3.4 3.5 3.6
Variable dependiente Valoración Apgar del recién nacido	La puntuación Apgar es una prueba para evaluar al recién nacido después del parto. Esta prueba evalúa la frecuencia cardiaca, tono muscular, esfuerzo respiratorio, coloración de la piel, e irritabilidad refleja. El procedimiento es aplicado en dos momentos; la primera al minuto del nacimiento luego a los cinco minutos. Si no hay recuperación esperada del recién nacido se pude evaluar a los 10 minutos [18].	Cualitativa	Ordinal	Puntuación Apgar	Normal Leve Severa	Recién nacido normal Asfixia leve Asfixia severa	4.2 4.3
Variable interviniente	Edad — Tiempo en años que ha vivido un individuo	Cuantitativa	Discreta	Edad en años	Edad en años	Edad en años	1.1

	procedencia	Zona geográfica donde radica la persona	Cualitativa	Nominal	Procedencia geográfica	Urbana Urbano marginal Rural	Urbana Urbano – marginal Rural	1.2
	Paridad	Número total de embarazos que ha tenido una mujer	cualitativa	Ordinal	Paridad	Primiparidad multiparidad	Primípara Multípara	2.1

ANEXO 2: Matriz de Consistencia

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	INDICADORES	DIMENSIÓN	DISEÑO METODOLÓGICO	TÉCNICA E INSTRUMENTO
Problema General ¿Existe relación entre los resultados del test estresante y el Apgar del recién nacido en gestantes, atendidas en el Hospital "Santa Gema". Yurimaguas. Abril – setiembre, 2019? Problemas Específicos 1)¿Cuáles son las condiciones sociodemográficas de las gestantes atenidas y monitorizadas mediante el test estresante, en el Hospital "Santa Gema" Yurimaguas. Abril – setiembre, 2019? 2)¿Cuáles son las complicaciones maternas más comunes en que se indicaron la monitorización fetal mediante el test estresante en gestantes, atendidas en el Hospital "Santa Gema". Yurimaguas. Abril – setiembre, 2019? 3) ¿Cuáles son los resultados de los parámetros del test	**Objetivo General** Determinar si existe relación entre los resultados del test estresante y el Apgar del recién nacido en gestantes, atendidas en el Hospital "Santa Gema". Yurimaguas. Abril – setiembre, 2019. Objetivos Específicos 1) describir las condiciones sociodemográficas de las gestantes atendidas y monitorizadas mediante el test estresante, atendidas en el Hospital "Santa Gema". Yurimaguas. Abril – setiembre, 2019. 2) Identificar las complicaciones maternas más comunes en que se indicaron la monitorización fetal mediante el test estresante en gestantes, atendidas en el Hospital "Santa Gema". Yurimaguas. Abril – setiembre, 2019. 3) Conocer los resultados de los parámetros del test	**Hi:** Si existe relación significativa entre los resultados del test estresante y el Apgar del recién nacido en gestantes, atendidas en el Hospital "Santa Gema". Yurimaguas. Abril – setiembre, 2019. **Ho:** No existe relación entre los resultados del test estresante y el Apgar del recién nacido en gestantes, atendidas en el Hospital "Santa Gema". Yurimaguas. Abril – setiembre, 2019.	**Variable 1:** Test estresante **Variable 2:** Valoración Apgar del recién nacido **Variables intervinientes** Edad Procedencia Paridad	Línea de base Aceleración Desaceleraciones Variabilidad Movimientos fetales Normal Leve Severa	Parámetros cardiotocográficos Test de Apgar	**Tipo de estudio** -retrospectivo, transversal, de nivel relacional, observacional. Enfoque cuantitativo Diseño No experimental, transeccional, correlacional  Dónde: **M** = Muestra. **O_1** = Observación 1.**Variable X.** **r = Indica relación.O_2** =Observación 2.**Variable Y.**	**Técnica** Se utilizó el análisis documental. **Instrumento** Ficha de recolección de datos.

estresante en gestantes tendidas en el Hospital “Santa Gema”. Yurimaguas. Abril – setiembre 2019? 4) ¿Cuál es la vía de culminación de parto de las gestantes monitorizadas mediante el test estresante, atendidas en el Hospital “Santa Gema”. Yurimaguas. Abril – setiembre, 2019? 5) ¿Cuál es el Apgar del recién nacido de las gestantes monitorizadas mediante el test estresante, atendidas en el Hospital “Santa Gema”. Yurimaguas. Abril – setiembre, 2019?	estresante en gestantes tendidas en el Hospital “Santa Gema”. Yurimaguas. Abril – setiembre 2019. 4) Determinar la vía de culminación de parto de las gestantes monitorizadas mediante el test estresante, atendidas en el Hospital “Santa Gema”. Yurimaguas. Abril – setiembre, 2019. 4) Establecer el Apgar del recién nacido de las gestantes monitorizadas mediante el test estresante, atendidas en el Hospital “Santa Gema”. Yurimaguas. Abril – setiembre, 2019.						

Anexo N° 2 Ficha de recolección de datos

RELACIÓN DEL TEST ESTRESANTE Y EL APGAR DEL RECIEN NACIDO EN GESTANTES, ATENDIDAS EN EL HOSPITAL "SANTA GEMA". YURIMAGUAS. ABRIL – SETIEMBRE, 2019

Fecha: _____ Ficha: ☐

Historia Clínica_____

I. DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

1.1 **Edad**:_____ años

1.2 Procedencia

a) Urbana (1)
b) Urbano marginal (2)
c) Rural (3)

II. EMBARAZO ACTUAL

2.1 Gestación

a) Primigesta (1)
b) Multigesta (2)

2.2 Edad gestacional: _____ semanas

2.3 Complicaciones maternas más comunes encontrados en el test estresante

a) Preeclampsia (1)
b) Rotura prematura de membranas (2)
c) Circular de cordón en cuello fetal (3)
d) Embarazo post termino (4)
e) Oligohidramnios (5)
f) Diabetes gestacional controlada (6)
g) Retardo de crecimiento intrauterino (7)
h) Infección del tracto urinario (8)
i) Ninguno (9)

III. PARAMETROS DEL TEST ESTRESANTE

3.1 Línea de base

a) Taquicárdico (1)
b) Bradicárdico (2)
c) Normal (3)

3.2 Aceleraciones

a) Ausentes (1)
b) Periódicos o de 1 a 4 esporádicos (2)
c) Mayor a 5 episodios (3)

3.3 Variabilidad

a) Silente (1)
b) Disminuida (2)
c) Normal (3)

3.4 Desaceleraciones

a) DIPs II o DIPs III > de 60% (1)
b) DIPs II, o DIPs III < 40% (2)
c) Ausentes (3)

3.5 Movimientos fetales

a) Movimientos fetales ausentes (1)
b) Movimientos fetales simples, aislados (de 1 a 4) (2)
c) Movimientos fetales múltiples (mayor a 5) (3)

3.6 Valoración de los parámetros del test estresante

a) Test estresante positivo (1)
b) Test estresante negativo (2)

IV. Datos del parto

4.1 Culminación de parto

a) parto vaginal (1)
b) parto por cesárea (2)

4.2 Valoración Apgar al minuto

a) Asfixia severa (Apgar de 0 a 3) (1)
b) Asfixia leve (Apgar de 4 a 6) (2)
c) Normal (Apgar de 7 a 10) (3)

4.3 Apgar a los 5 minutos

a) Asfixia severa (Apgar de 0 a 3) (1)
b) Asfixia leve (Apgar de 4 a 6) (2)
c) Normal (Apgar de 7 a 10) (3)

4.4 Peso del recién nacido: _____ gramos

4.5 Complicaciones del recién nacido

a) asfixia neonatal (1)
b) sepsis neonatal (2)
c) síndrome de aspiración de líquido meconial (3)
d) muerte neonatal. (4)
e) ninguno (5)

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS (TÉCNICA DE DELPHI)

Nombres: Martín José Beltrán Zevallos

Profesión: Médico Cirujano Colegiatura N°: 33378

Especialidad/ Maestría/ RNE: Ginecología y Obstetricia

RNE 25466

TÍTULO DE TESIS: RELACIÓN DEL TEST ESTRESANTE Y EL APGAR DEL RECIEN NACIDO EN GESTANTES, ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SANTA GEMA. YURIMAGUAS. ABRIL – SETIEMBRE, 2019

A continuación le pedimos su opinión respecto a si está usted de acuerdo con los ítems que conforman el presente instrumento de recolección de datos, cuyo objetivo es: Determinar la relación del test estresante y el Apgar del recién nacido en gestantes, atendidas en el Hospital Santa Gema. Yurimaguas. Abril – setiembre, 2019. Para ello solo deberá marcar con una cruz (x) en la columna que considere, para cada uno de los ítems.

Ítems de la encuesta	MA	BA	A	PA	NA
I DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS					
1.1 Edad _____ años					
1.2 Procedencia a) Urbana b) Urbano marginal c) Rural	X				
II. EMBARAZO ACTUAL					
2.1 Gestación a) Primigesta b) Multigesta	X				
2.2 edad gestacional _____ FUM					
2.3 Complicaciones maternas más comunes encontrados en el test estresante a) Preeclampsia b) Rotura prematura de membranas c) Circular de cordón en cuello fetal d) Embarazo post termino e) Oligohidramnios f) Diabetes gestacional controlada g) Retardo de crecimiento intrauterino h) Embarazo post termino	X				
III. PARAMETROS DEL TEST ESTRESANTE					
3.1 Línea de base a) De 120 a 160 b) De 161 a 180 ó 119 a 100 c) Mayor de 180 o menor de 100	X				
3.2 Aceleraciones a) Mayor de 5 b) Periódicos o de 1 a 4 esporádicos c) Ausentes	X				
3.3 Variabilidad a) 10 a 25 b) De 5 a 9 ó >de 25	X				

c) < de 5					
3.4 Desaceleraciones a) Ausentes b) DIPs II, o DIPs III < 40% c) DIPs II o DIPs III > de 60%	X				
3.5 Movimientos fetales a) Mayor de 5 b) De 1 a 4 c) Ausente	X				
3.6 Puntuación de los parámetros del test estresante a) Normal (8 a 10) b) Dudoso (5 a 7) c) Patológico (< de 5)	X				
3.7 Valoración de los parámetros del test estresante a) Normal (8 a 10) b) Dudoso (5 a 7) c) Patológico (< de 5)	X				
IV. DATOS DEL PARTO					
4.1 Culminación de parto a) parto vaginal b) parto por cesárea	X				
4.2 Valoración Apgar al minuto a) de 7 a 10 b) de 4 a 6 c) < de 4	X				
4.3 Apgar a los 5 minutos a) de 7 a 10 b) de 4 a 6 c) < de 4	X				
4.4 Peso del recién nacido: _____ gramos					
4.5 Complicaciones del recién nacido a) asfixia neonatal b) sepsis neonatal c) síndrome de aspiración de líquido meconial d) muerte neonatal	X				

nota: si desea hacer alguna observación sobre cualquiera de los ítems planteados o proponer un nuevo, puede hacerlo a continuación:
.....
.....
.....

MA: Muy adecuado **BA**: bastante adecuado **A**: adecuado **PA**: Poco adecuado **NO**: no adecuado

Resultado:
Muy aceptable
.....
.....

MARTIN A. PELTRAN ZEVALLOS
GINECOLOGIA - OBSTETRICIA
CMP: 33378 RNE: 25466

Firma y sello

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS (TÉCNICA DE DELPHI)

Nombres: TANIA HERRERA MORALES

Profesión: Obstetra. Colegiatura N°: 17526

Especialidad/ Maestría/ RNE: Monitoreo Fetal y Diagnóstico por Imagenes en Obstetricia / 3398-E-02.

TÍTULO DE TESIS: RELACIÓN DEL TEST ESTRESANTE Y EL APGAR DEL RECIEN NACIDO EN GESTANTES, ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SANTA GEMA. YURIMAGUAS. ABRIL – SETIEMBRE, 2019

A continuación le pedimos su opinión respecto a si está usted de acuerdo con los ítems que conforman el presente instrumento de recolección de datos, cuyo objetivo es: Determinar la relación del test estresante y el Apgar del recién nacido en gestantes, atendidas en el Hospital Santa Gema. Yurimaguas. Abril – setiembre, 2019. Para ello solo deberá marcar con una cruz (x) en la columna que considere, para cada uno de los ítems.

Ítems de la encuesta	MA	BA	A	PA	NA
I DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS					
1.1 Edad _____ años		X			
1.2 Procedencia a) Urbana b) Urbano marginal c) Rural					
II. EMBARAZO ACTUAL					
2.1 Gestación a) Primigesta b) Multigesta		X			
2.2 edad gestacional _____ FUM	X				
2.3 Complicaciones maternas más comunes encontrados en el test estresante a) Preeclampsia b) Rotura prematura de membranas c) Circular de cordón en cuello fetal d) Embarazo post termino e) Oligohidramnios f) Diabetes gestacional controlada g) Retardo de crecimiento intrauterino h) Infección del tracto urinario i) Ninguno	X				
III. PARAMETROS DEL TEST ESTRESANTE					
3.1 Línea de base a) Taquicárdico b) Bradicárdico c) Normal	X				
3.2 Aceleraciones a) Ausentes b) Periódicos o de 1 a 4 esporádicos c) Mayor a 5 episodios	X				
3.3 Variabilidad a) Silente	X				

b) Disminuida c) Normal					
3.4 Desaceleraciones a) DIPs II o DIPs III > de 60% b) DIPs II, o DIPs III < 40% c) Ausentes	X				
3.5 Movimientos fetales a) Movimientos fetales ausentes b) Movimientos fetales simples, aislados (de 1 a 4) c) Movimientos fetales ausentes	X				
3.6 Valoración de los parámetros del test estresante a) Patológico (< de 5) b) Dudoso (5 a 7) c) Normal (8 a 10)	X				
IV. DATOS DEL PARTO					
4.1 Culminación de parto a) parto vaginal b) parto por cesárea		X			
4.2 Valoración Apgar al minuto a) Asfixia severa (Apgar de 0 a 3) b) Asfixia leve (Apgar de 4 a 6) c) Normal (Apgar de 7 a 10)	X				
4.3 Apgar a los 5 minutos a) Asfixia severa (Apgar de 0 a 3) b) Asfixia leve (Apgar de 4 a 6) c) Normal (Apgar de 7 a 10)	X				
4.4 Peso del recién nacido: _____ gramos					
4.5 Complicaciones del recién nacido a) Asfixia neonatal b) Sepsis neonatal c) Síndrome de aspiración de líquido meconial d) Muerte neonatal e) Ninguno	X				
nota: si desea hacer alguna observación sobre cualquiera de los ítems planteados o proponer un nuevo, puede hacerlo a continuación:					
MA: Muy adecuado **BA**: bastante adecuado **A**: adecuado **PA**: Poco adecuado **NO**: no adecuado					

Resultado:

.....

.....

Tania Herrera Morales
OBSTETRA
COP: 17526
RENOSE: 3398-E.02

Firma y sello

Anexo N° 2 Ficha de recolección de datos

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS (TÉCNICA DE DELPHI)

Nombres: PAULINA CESINARRO MENDOZA

Profesión: OBSTETRA Colegiatura N°: 20941

Especialidad/ Maestría/ RNE: EMERGENCIAS OBSTETRICAS, ALTO RIESGO Y CUIDADOS CRITICOS MATERNOS: RNE: N° 3395-E09.3

TÍTULO DE TESIS: RELACIÓN DEL TEST ESTRESANTE Y EL APGAR DEL RECIEN NACIDO EN GESTANTES, ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SANTA GEMA. YURIMAGUAS. ABRIL – SETIEMBRE, 2019

A continuación le pedimos su opinión respecto a si está usted de acuerdo con los ítems que conforman el presente instrumento de recolección de datos, cuyo objetivo es: Determinar la relación del test estresante y el Apgar del recién nacido en gestantes, atendidas en el Hospital Santa Gema. Yurimaguas. Abril – setiembre, 2019. Para ello solo deberá marcar con una cruz (x) en la columna que considere, para cada uno de los ítems.

Ítems de la encuesta	MA	BA	A	PA	NA
I DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS					
1.1 Edad _____ años					
1.2 Procedencia a) Urbana b) Urbano marginal c) Rural	X				
II. EMBARAZO ACTUAL					
2.1 Gestación a) Primigesta b) Multigesta	X				
2.2 edad gestacional _____ FUM					
2.3 Complicaciones maternas más comunes encontrados en el test estresante a) Preeclampsia b) Rotura prematura de membranas c) Circular de cordón en cuello fetal d) Embarazo post termino e) Oligohidramnios f) Diabetes gestacional controlada g) Retardo de crecimiento intrauterino h) Infección del tracto urinario i) Ninguno	X				
III. PARAMETROS DEL TEST ESTRESANTE					
3.1 Línea de base a) Taquicárdico b) Bradicárdico c) Normal	X				
3.2 Aceleraciones a) Ausentes b) Periódicos o de 1 a 4 esporádicos c) Mayor a 5 episodios	X				
3.3 Variabilidad a) Silente	X				

b) Disminuida c) Normal	X				
3.4 Desaceleraciones a) DIPs II o DIPs III > de 60% b) DIPs II, o DIPs III < 40% c) Ausentes	X				
3.5 Movimientos fetales a) Movimientos fetales ausentes b) Movimientos fetales simples, aislados (de 1 a 4) c) Movimientos fetales ausentes	X				
3.6 Valoración de los parámetros del test estresante a) Patológico (< de 5) b) Dudoso (5 a 7) c) Normal (8 a 10)	X				
IV. DATOS DEL PARTO					
4.1 Culminación de parto a) parto vaginal b) parto por cesárea	X				
4.2 Valoración Apgar al minuto a) Asfixia severa (Apgar de 0 a 3) b) Asfixia leve (Apgar de 4 a 6) c) Normal (Apgar de 7 a 10)	X				
4.3 Apgar a los 5 minutos a) Asfixia severa (Apgar de 0 a 3) b) Asfixia leve (Apgar de 4 a 6) c) Normal (Apgar de 7 a 10)	X				
4.4 Peso del recién nacido: _____ gramos					
4.5 Complicaciones del recién nacido a) Asfixia neonatal b) Sepsis neonatal c) Síndrome de aspiración de líquido meconial d) Muerte neonatal e) Ninguno	X				
nota: si desea hacer alguna observación sobre cualquiera de los ítems planteados o proponer un nuevo, puede hacerlo a continuación:					
MA: Muy adecuado **BA**: bastante adecuado **A**: adecuado **PA**: Poco adecuado **NO**: no adecuado					

Resultado:

.....

.....

Paulina Cesinario Mendoza
OBSTETRA
COP. 20941

Firma y sello

Anexo N° 2 Ficha de recolección de datos

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS (TÉCNICA DE DELPHI)

Nombres: NELSON IZQUIERDO RAMIREZ

Profesión: OBSTETRA. Colegiatura N°: 18594

Especialidad/ Maestría/ RNE: MONITOREO ELECTRONICO MATERNO FETAL y ECOGRAFIA OBSTETRICA.

TÍTULO DE TESIS: RELACIÓN DEL TEST ESTRESANTE Y EL APGAR DEL RECIEN NACIDO EN GESTANTES, ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SANTA GEMA. YURIMAGUAS. ABRIL – SETIEMBRE, 2019

A continuación le pedimos su opinión respecto a si está usted de acuerdo con los ítems que conforman el presente instrumento de recolección de datos, cuyo objetivo es: Determinar la relación del test estresante y el Apgar del recién nacido en gestantes, atendidas en el Hospital Santa Gema. Yurimaguas. Abril – setiembre, 2019. Para ello solo deberá marcar con una cruz (x) en la columna que considere, para cada uno de los ítems.

Ítems de la encuesta	MA	BA	A	PA	NA
I DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS					
1.1 Edad _____ años	X				
1.2 Procedencia a) Urbana b) Urbano marginal c) Rural	X				
II. EMBARAZO ACTUAL					
2.1 Gestación a) Primigesta b) Multigesta	X				
2.2 edad gestacional _____ FUM	X				
2.3 Complicaciones maternas más comunes encontrados en el test estresante a) Preeclampsia b) Rotura prematura de membranas c) Circular de cordón en cuello fetal d) Embarazo post termino e) Oligohidramnios f) Diabetes gestacional controlada g) Retardo de crecimiento intrauterino h) Infección del tracto urinario i) Ninguno	X				
III. PARAMETROS DEL TEST ESTRESANTE	X				
3.1 Línea de base a) Taquicárdico b) Bradicárdico c) Normal	X				
3.2 Aceleraciones a) Ausentes b) Periódicos o de 1 a 4 esporádicos c) Mayor a 5 episodios	X				
3.3 Variabilidad a) Silente	X				

b) Disminuida c) Normal	X				
3.4 Desaceleraciones a) DIPs II o DIPs III > de 60% b) DIPs II, o DIPs III < 40% c) Ausentes	X				
3.5 Movimientos fetales a) Movimientos fetales ausentes b) Movimientos fetales simples, aislados (de 1 a 4) c) Movimientos fetales ausentes	X				
3.6 Valoración de los parámetros del test estresante a) Patológico (< de 5) b) Dudoso (5 a 7) c) Normal (8 a 10)	X				
IV. DATOS DEL PARTO					
4.1 Culminación de parto a) parto vaginal b) parto por cesárea	X				
4.2 Valoración Apgar al minuto a) Asfixia severa (Apgar de 0 a 3) b) Asfixia leve (Apgar de 4 a 6) c) Normal (Apgar de 7 a 10)	X				
4.3 Apgar a los 5 minutos a) Asfixia severa (Apgar de 0 a 3) b) Asfixia leve (Apgar de 4 a 6) c) Normal (Apgar de 7 a 10)	X				
4.4 Peso del recién nacido: _____ gramos	X				
4.5 Complicaciones del recién nacido a) Asfixia neonatal b) Sepsis neonatal c) Síndrome de aspiración de líquido meconial d) Muerte neonatal e) Ninguno	X				
nota: si desea hacer alguna observación sobre cualquiera de los ítems planteados o proponer un nuevo, puede hacerlo a continuación: NINGUNA					
MA: Muy adecuado **BA**: bastante adecuado **A**: adecuado **PA**: Poco adecuado **NO**: no adecuado					

Resultado:

INSTRUMENTO ADECUADO PARA EL PRESENTE ESTUDIO

OBS. NELSON IZQUIERDO RAMIREZ
ESP ECOGRAFIA OBSTETRICA Y
MONITOREO ELECTRONICO MATERNO FETAL
COP 18594 RNE 3397

Firma y sello

Anexo N° 2 Ficha de recolección de datos

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS (TÉCNICA DE DELPHI)

Nombres: ESTHER VILLALOBOS LEIVA.

Profesión: OBSTETRA. Colegiatura N°: 1679 S.

Especialidad/ Maestría/ RNE: 2464.

OBSTETRICIA DE ALTO RIESGO.

TÍTULO DE TESIS: RELACIÓN DEL TEST ESTRESANTE Y EL APGAR DEL RECIEN NACIDO EN GESTANTES, ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SANTA GEMA. YURIMAGUAS. ABRIL – SETIEMBRE, 2019

A continuación le pedimos su opinión respecto a si está usted de acuerdo con los ítems que conforman el presente instrumento de recolección de datos, cuyo objetivo es: Determinar la relación del test estresante y el Apgar del recién nacido en gestantes, atendidas en el Hospital Santa Gema. Yurimaguas. Abril – setiembre, 2019. Para ello solo deberá marcar con una cruz (x) en la columna que considere, para cada uno de los ítems.

Ítems de la encuesta	MA	BA	A	PA	NA
I DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS					
1.1 Edad _____ años					
1.2 Procedencia a) Urbana b) Urbano marginal c) Rural	X				
II. EMBARAZO ACTUAL					
2.1 Gestación a) Primigesta b) Multigesta	X				
2.2 edad gestacional _____ FUM					
2.3 Complicaciones maternas más comunes encontrados en el test estresante a) Preeclampsia b) Rotura prematura de membranas c) Circular de cordón en cuello fetal d) Embarazo post termino e) Oligohidramnios f) Diabetes gestacional controlada g) Retardo de crecimiento intrauterino h) Infección del tracto urinario i) Ninguno	X				
III. PARAMETROS DEL TEST ESTRESANTE					
3.1 Línea de base a) Taquicárdico b) Bradicárdico c) Normal	X				
3.2 Aceleraciones a) Ausentes b) Periódicos o de 1 a 4 esporádicos c) Mayor a 5 episodios	X				
3.3 Variabilidad a) Silente	X				

b) Disminuida c) Normal	X				
3.4 Desaceleraciones a) DIPs II o DIPs III > de 60% b) DIPs II, o DIPs III < 40% c) Ausentes	X				
3.5 Movimientos fetales a) Movimientos fetales ausentes b) Movimientos fetales simples, aislados (de 1 a 4) c) Movimientos fetales ausentes	X				
3.6 Valoración de los parámetros del test estresante a) Patológico (< de 5) b) Dudoso (5 a 7) c) Normal (8 a 10)	X				
IV. DATOS DEL PARTO					
4.1 Culminación de parto a) parto vaginal b) parto por cesárea	X				
4.2 Valoración Apgar al minuto a) Asfixia severa (Apgar de 0 a 3) b) Asfixia leve (Apgar de 4 a 6) c) Normal (Apgar de 7 a 10)	X				
4.3 Apgar a los 5 minutos a) Asfixia severa (Apgar de 0 a 3) b) Asfixia leve (Apgar de 4 a 6) c) Normal (Apgar de 7 a 10)	X				
4.4 Peso del recién nacido: _____ gramos	X				
4.5 Complicaciones del recién nacido a) Asfixia neonatal b) Sepsis neonatal c) Síndrome de aspiración de líquido meconial d) Muerte neonatal e) Ninguno	X				

nota: si desea hacer alguna observación sobre cualquiera de los ítems planteados o proponer un nuevo, puede hacerlo a continuación:

ninguno

MA: Muy adecuado **BA**: bastante adecuado **A**: adecuado **PA**: Poco adecuado **NO**: no adecuado

Resultado:

Instrumento de recolección válido

OBST. ESTHER VILLALOBOS LEIVA
ESPECIALISTA EN ALTO RIESGO OBSTÉTRICO
COP: 16795 RNE: 2464

Firma y sello

Anexo N° 2 Ficha de recolección de datos

RESOLUCIÓN N° 465-2019-UNHEVAL/FOBST-D

Huánuco, 14 de noviembre del 2019

VISTO:

La solicitud N°0507119 de fecha 06.NOV.2019 presentado por la ex alumna de la Segunda Especialidad Profesional en Monitoreo Fetal y Diagnóstico por Imágenes en Obstetricia, Nelly Yvonne Del Consuelo GIMENEZ RUIZ;

CONSIDERANDO:

Que, con Resolución Consejo Universitario N°2005-2019-UNHEVAL, de fecha 07.MAY.2019, se resolvió: ratificar la Resolución N°079-2019-UNHEVAL/FOBST-CF, del 25.ABR.19, de la Facultad de Obstetricia, que aprobó la Rectificación de la Resolución N°0203-2018-UNHEVAL-FOBST/CF, ratificada mediante Resolución Consejo Universitario N°4680-2018-UNHEVAL, la misma que queda redactada de la siguiente manera: Aprobar en vías de regularización la denominación del Título que confiere las Segundas Especialidades en Salud de la Facultad de Obstetricia, acorde con la creación y la Ley Universitaria N°30220, de siguiente manera; por lo expuesto en los considerandos precedentes, denominando *Segunda Especialidad Profesional en Monitoreo Fetal y Diagnóstico por Imágenes en Obstetricia y Segunda Especialidad Profesional en Alto Riesgo en Obstetricia.*

Que, con Resolución Consejo Universitario N° 1049-2017-UNHEVAL, de fecha 12.ABR.2017; se resolvió, Aprobar la transferencia de la administración y coordinación de las especialidades de Obstetricia, menciones en Monitoreo Fetal y Diagnóstico por Imágenes, y de Alto Riesgo Obstétrico, que viene asumiento la Escuela de Posgrado, a través de un Convenio suscrito entre CENCAS y la UNHEVAL, que a la fecha ha fenecido, a la Facultad de Obstetricia de la UNHEVAL, especialidades que serán dirigidas a través de la Unidad de Posgrado; precisando que será hasta la culminación de los estudios y la obtención del título del último grupo; y con Resolución Consejo Universitario N° 2020-2017-UNHEVAL, de fecha 16.JUN.2017, se resolvió, Modificar, en parte, el primer numeral de la parte resolutiva de la Resolución Consejo Universitario N° 1049-2017-UNHEVAL, del 12.ABR.2017, debiendo quedar como sigue: "Aprobar la transferencia de la administración y coordinación de las especialidades de Obstetricia, menciones en Monitoreo Fetal y Diagnóstico por Imágenes, y de Alto Riesgo Obstétrico, que viene asumiento la Escuela de Posgrado, a través de un Convenio suscrito entre CENCASALUD y la UNHEVAL, que a la fecha ha fenecido, a la Facultad de Obstetricia de la UNHEVAL, especialidades que serán dirigidas a través de la Unidad de Posgrado; precisando que será hasta la culminación de los estudios y la obtención del título del último grupo;

Que, la ex alumna Nelly Yvonne Del Consuelo GIMENEZ RUIZ de la Segunda Especialidad Profesional en Monitoreo Fetal y Diagnóstico por Imágenes en Obstetricia, solicita revisión, designación de Asesora y nombramiento de Jurado Examinador;

Que, el Capítulo IX del Reglamento modificado de Segunda Especialidad en Monitoreo Fetal y Diagnóstico por Imágenes en Obstetricia, y Alto Riesgo en Obstetricia, Art. 30° Asesoría, establece los procedimientos a seguir para nombramiento de asesor del Proyecto de Tesis, y el Art. 35° Evaluación, establece los procedimientos a seguir para la designación a los miembros del Jurado Examinador de Proyecto de Tesis;

Estando a las atribuciones conferidas a la Señora Decana de la Facultad de Obstetricia, mediante Resolución N° 052-2016-UNHEVAL-CEU, de fecha 26 de agosto de 2016;

SE RESUELVE:

1° **DESIGNAR**, a la **Dra. Jessye Mirtha Ramos García**, como Asesora de Tesis, de la ex alumna de la Segunda Especialidad en Monitoreo Fetal y Diagnóstico por Imágenes en Obstetricia Nelly Yvonne Del Consuelo GIMENEZ RUIZ; por lo expuesto en los considerandos de la presente Resolución.

2° **DESIGNAR**, a los miembros del Jurado Examinador del Proyecto de Tesis titulada: **"RELACIÓN DEL TEST ESTRESANTE Y EL APGAR DEL RECIÉN NACIDO EN GESTANTES, ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SANTA GEMA. YURIMAGUAS. ABRIL- SETIEMBRE, 2019"**, a cargo de la ex alumna de la Segunda Especialidad Profesional en Monitoreo Fetal y Diagnóstico por Imágenes en Obstetricia, **Nelly Yvonne Del Consuelo GIMENEZ RUIZ**, el mismo integrado por los siguientes docentes, por lo expuesto en los considerandos de la presente Resolución:

Presidente	:	Dra. Mary Luisa MAQUE PONCE
Secretario	:	Dr.. Julio Constantino TUEROS ESPINOZA
Vocal	:	Mg. Ana María SOTO RUEDA
Accesitario	:	Dr. León ROCANO ROJAS

3° **ENCARGAR**, a los docentes integrantes del Jurado Examinador del Proyecto de Tesis emitir su informe dentro de los diez días siguientes de recepcionado la presente Resolución.

4° **ESTABLECER**, que de no cumplir con lo indicado en el numeral 3° de la presente Resolución, automáticamente se procederá al cambio de jurado.

5° **DAR A CONOCER**, la presente Resolución a los miembros del jurado examinador y a la interesada.

Regístrese, comuníquese y archívese,

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN
FACULTAD OBSTETRICIA

Dra. Mary L. Maque Ponce
DECANA

Distribución: Jurados (04), Asesora, Interesada , UPySA, Archivo.

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL

En la ciudad de Huánuco, del día Martes 15 de diciembre del 2020, siendo las 07:30 pm, de acuerdo al Reglamento de Grados y Títulos, se reunieron a través de la Plataforma de Video Conferencia Cisco Webex de la UNHEVAL: https://unheval.webex.com/unheval/j.php?MTID=mfd33b29ff2f54c184867a54f3368151d los miembros integrantes del Jurado examinador de la Sustentación de Tesis Titulada: **"RELACIÓN DEL TEST ESTRESANTE Y EL APGAR DEL RECIÉN NACIDO EN GESTANTES, ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SANTA GEMA. YURIMAGUAS. ABRIL – SETIEMBRE, 2019"** presentado por la ex alumna de la Segunda Especialidad Profesional en Monitoreo Fetal y Diagnóstico por Imágenes en Obstetricia; Obst. Nelly Yvonne Del Consuelo GIMENEZ RUIZ, para obtener el **TÍTULO PROFESIONAL DE LA SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL**, estando integrado por los siguientes docentes:

Presidente: Dra. Mary Luisa MAQUE PONCE
Secretario: Dr. Julio Constantino TUEROS ESPINOZA
Vocal: Mg. Ana María SOTO RUEDA
Accesitario: Dr. León ROCANO ROJAS

Finalizado el acto de Sustentación los Miembros del Jurado procedieron a calificar, efectuándose la votación con el siguiente resultado:

.....03..... Papeleta (S) APROBADOS

.....00..... Papeleta (S) DESAPROBADOS

.....

Con nota cuantitativa de: .....15..... y cualitativa de: .....Bueno.....

Se dio por concluido el acto de sustentación a horas: 21:00 Hrs. En fe, de lo cual firmamos.

Dra. Mary Luisa MAQUE PONCE
PRESIDENTE

Dr. Julio Constantino TUEROS ESPINOZA
SECRETARIO

Mg. Ana M. SOTO RUEDA
VOCAL

Asesora: Dra. Jessye Mirtha RAMOS GARCÍA.

ANEXO 2

AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN DE TESIS ELECTRÓNICAS DE PREGRADO

1. **IDENTIFICACIÓN PERSONAL (especificar los datos de los autores de la tesis)**

Apellidos y Nombres: GUIMÉNEZ RUIZ NELLY YVONNE DEL CONSUELO

DNI: 01120248 Correo electrónico: ___Nellyyvonnedelc@hotmail.com_____

Teléfonos: Casa_____---_____ Celular 965646158 Oficina _____-----_____

2. **IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS**

SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL MONITOREO FETAL Y DIAGNOSTICO POR IMÁGENES EN OBSTETRICIA
Facultad de: _OBSTETRICIA E. P. : OBSTETRICIA

Título Profesional obtenido:

SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN MONITOREO FETAL Y DIÁGNOSTICO POR IMÁGENES EN OBSTETRICIA

Título de la tesis:

RELACIÓN DEL TEST ESTRESANTE Y EL APGAR DEL RECIÉN NACIDO EN GESTANTES, ATENDIDAS EN EL HOSPITAL "SANTA GEMA". YURIMAGUAS. ABRIL – SETIEMBRE, 2019.

Tipo de acceso que autoriza(n) el (los) autor(es):

Marcar "X"	Categoría de Acceso	Descripción del Acceso
X	PÚBLICO	Es público y accesible al documento a texto completo por cualquier tipo de usuario que consulta el repositorio.
	RESTRINGIDO	Solo permite el acceso al registro del metadato con información básica, más no al texto completo

Al elegir la opción "Público", a través de la presente autorizo o autorizamos de manera gratuita al Repositorio Institucional – UNHEVAL, a publicar la versión electrónica de esta tesis en el Portal Web **repositorio.unheval.edu.pe**, por un plazo indefinido, consintiendo que con dicha autorización cualquier tercero podrá acceder a dichas páginas de manera gratuita, pudiendo revisarla, imprimirla o grabarla, siempre y cuando se respete la autoría y sea citada correctamente.

En caso haya(n) marcado la opción "Restringido", por favor detallar las razones por las que se eligió este tipo de acceso:

Asimismo, pedimos indicar el período de tiempo en que la tesis tendría el tipo de acceso restringido:

(X) 1 año
( ) 2 años
( ) 3 años
( ) 4 años

Luego del período señalado por usted(es), automáticamente la tesis pasará a ser de acceso público.

Fecha de firma:

29 – 12- 2020

Firma del autor y/o autores: