

UNIVERSIDAD NACIONAL “HERMILIO VALDIZÁN”

FACULTAD DE OBSTETRICIA



TESIS

**RELACIÓN ENTRE EL APGAR DEL RECIÉN NACIDO Y EL TEST
ESTRESANTE EN GESTANTES A TERMINO. HOSPITAL TITO VILLAR
CABEZAS-BAMBAMARCA. CAJAMARCA, 2017**

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

TESISTA: Obst. Silvia Alicia Rojas Torres

ASESORA: Dra. Nancy Elizabeth Castañeda Eugenio

HUÁNUCO, PERÚ

2019

DEDICATORIA

*A mis padres Reynerio y Marcela,
a mis hermanos Fran y Kevin,
por todas sus bendiciones,
dedicación, paciencia y ayuda
para alcanzar esta meta muy
anhelada.*

Silvia Alicia

AGRADECIMIENTOS

A Dios, porque sin él no estaría aquí.

A la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, por haberme abierto sus puertas para seguir mis estudios de segunda especialidad profesional.

A la Dra. Nancy Elizabeth Castañeda Eugenio, por su asesoramiento en la presente investigación.

A las autoridades del Hospital Tito Villar Cabezas Bambamarca – Cajamarca, por brindarme las facilidades para la obtención de los datos requeridos en la investigación.

A todas aquellas personas que de una u otra forma hicieron posible la realización de este logro.

RESUMEN

El objetivo del estudio fue determinar la relación entre los resultados del test estresante y el Apgar del recién nacido de las gestantes a término en el Hospital Tito Villar Cabezas - Bambamarca, enero- diciembre 2017. Estudio de tipo retrospectivo, de corte transversal, con diseño no experimental, descriptivo y correlacional, se tuvo como muestra a 50 gestantes de 37 semanas a más en quienes se realizó el test estresante y que cumplían con los criterios de selección. En cuanto al análisis de los datos, para el análisis descriptivo de las variables cualitativas (nominal) se estimaron frecuencias absolutas y relativas. La relación de los resultados del test estresante y el test de Apgar (análisis inferencial) se realizó a través de la prueba Chi cuadrado ($p < 0.05$, significativo). Se encontró en mayor cantidad gestantes en el intervalo de 29 a 34 años que fueron 38%, en relación a la gestación las multigestas representan el 80%. Con respecto a la paridad se evidencia el mayor porcentaje en primíparas y multíparas, 40% y 38% respectivamente. De las gestantes estudiadas el mayor porcentaje se encontraron entre 37 y 40 semanas de gestación (68%). Del test estresante en gestantes a término, 39 gestantes presentaron una frecuencia cardíaca fetal normal, representando el 78%, 21 presentaron variabilidad normal, representando el 42 %, 28 no presentaron desaceleraciones representando el 56% del total; 17 presentaron desaceleraciones mayores al 50% representando el 34% del total. Existe relación entre el test estresante y el Apgar del recién nacido al minuto ($p = 0.026$), sin embargo no existe relación del test estresante y el Apgar a los 5 minutos ($p = 0.061$).

Palabras clave: Apgar del recién nacido, test estresante, gestación a término.

ABSTRACT

The objective is to determine the relationship between the results of the test stressful and Apgar Newborn of pregnant women at term in the Hospital Tito Villar Cabezas. Bambamarca, January- December 2017. Retrospective, cross-sectional non-experimental, descriptive and correlate design, it was to 50 pregnant women from 37 weeks to more, that have made the stressful test and met the selection criteria. As for the data analysis, for descriptive analysis for qualitative variables were estimated (nominal) absolute frequencies and relatives. The relationship of the results of the test stressful and Apgar test (inferential analysis) was performed using chi-square test ($p < 0.05$, significant).

It was found in pregnant greater amount in the range of 29 to 34 years were 38%, relative to gestation multigravid represent 80%. Regarding the highest percentage parity evidenced in primiparous and multiparous, 40% and 38% respectively. Of pregnant women studied the highest percentage were found between 37 and 40 weeks pregnant (68%). of the stressful test in term pregnant women, pregnant women had a 39 normal fetal heart rate, representing 78%, 21 presented normal variability, representing 42%, 28 showed no decelerations representing 56% of the total; 17 had higher decelerations to 50% representing 34% of the total. The correlation between the stressful test and Apgar of the newborn minute ($p = 0.026$), however there is no relationship of the stressful test and Apgar at 5 minutes ($p = 0.061$).

Key word: Apgar Newborn, test stressful, pregnant women at term.

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTOS	iii
RESUMEN	iv
ABSTRACT	v
ÍNDICE GENERAL	vi
INTRODUCCIÓN	viii
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
1.1. Fundamentación del Problema	10
1.2. Formulación del Problema	12
1.2.1 Problema General	12
1.2.2 Problemas Específicos	12
1.3. Objetivos	12
1.3.1 Objetivo General	12
1.3.2 Objetivos Específicos	12
1.4. Justificación e Importancia	13
1.5. Propósito	14
1.6. Viabilidad	14
1.7. Limitaciones	14
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	15
2.1. Antecedentes	15
2.1.1 Internacionales	15
2.1.2 Nacionales	16
2.1.3 Locales	20
2.2. Bases Teóricas	20
2.2.1 Test estresante	20
2.2.2 Apgar	31
2.3. Definición de Términos Básicos	34

CAPÍTULO III: ASPECTOS OPERACIONALES	35
3.1. Hipótesis	35
3.2. Variables	35
3.3. Operacionalización de Variables	36
CAPÍTULO IV: MARCO METODOLÓGICO	39
4.1. Dimensión Espacial y Temporal	39
4.2. Tipo de Investigación	39
4.3. Diseño y Esquema de la Investigación	39
4.4. Determinación de la Población y Muestra	40
4.4.1 Población	40
4.4.2 Muestra	40
4.4.3 Selección de la Muestra	40
4.5. Fuentes, Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	40
4.6. Técnicas de Procesamiento, Análisis y Presentación de Datos	41
4.7. Consideraciones Éticas	42
CAPÍTULO V: RESULTADOS	43
5.1. Presentación de Resultados Descriptivos	43
5.2. Presentación de Resultados Inferenciales	51
5.3. Discusión de Resultados	53
CONCLUSIONES	55
SUGERENCIAS	56
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	57
ANEXOS	61
Anexo 01: Matriz de Consistencia	61
Anexo 02: Ficha de Recolección de Datos	63
Anexo 03: Solicitud de Autorización	64
Anexo 04: Autorización para realizar la Investigación	65
Anexo 05: Validación del Instrumento	66
Anexo 06: Nota Biográfica	70

INTRODUCCIÓN

La salud fetal se evalúa mediante técnicas principales como movimientos fetales, evaluación de líquido amniótico y prueba de test estresante con el objetivo principal de identificar a los fetos en riesgo de sufrir lesiones hipóxicas o la muerte, de modo que, de ser posible, se pueda llevar a cabo una intervención adecuada (mediante medidas dirigidas a mejorar la oxigenación fetal o el parto) para prevenir estos resultados adversos. El objetivo secundario es identificar fetos normalmente oxigenados para que el embarazo pueda continuar de manera segura y se pueda evitar una intervención innecesaria

El test de Apgar es una prueba de evaluación en donde se miden parámetros para una primera valoración simple y clínica sobre el estado general del neonato después del parto para determinar la necesidad inmediata de cualquier tratamiento adicional o emergencia médica. La morbimortalidad neonatal según diversos estudios indica que la mayoría de neonatos fallecen con un Apgar alterado.

El presente trabajo podrá servir de herramienta científica al alcance de profesionales de salud que deseen conocer sobre la eficacia de esta valoración cardiotocográfica y sus respectivas variables, ya que de los resultados obtenidos podrían generarse otras investigaciones, lo cual aumentaría el conocimiento de esta área de investigación.

La vigilancia fetal intraparto es una herramienta crucial del cuidado obstétrico. El feto deberá someterse al estrés del parto y tanto el equipo de salud como la paciente esperan el nacimiento de un bebé sano y sin complicaciones. Por ello debemos conocer la relación del test estresante y el Apgar del recién nacido de las gestantes a término en el Hospital Tito Villar Cabezas- Bambamarca.

La presente investigación contiene en el primer capítulo denominado Planteamiento del problema, la fundamentación del problema, la formulación del problema, los objetivos general y específicos, la justificación e importancia del estudio y las limitaciones.

En el segundo capítulo denominado Marco teórico, se exponen los antecedentes internacionales, nacionales y locales, las bases teóricas y la definición de términos básicos.

El tercer capítulo corresponde a los aspectos operacionales, que detalla la hipótesis, las variables de estudio y la operacionalización de variables.

En el cuarto capítulo, se presenta el marco metodológico, con el tipo de investigación, diseño y esquema, determinación de la población y muestra, fuentes, técnicas e instrumentos de recolección, técnicas de procesamiento, análisis y presentación de datos, consideraciones éticas.

El quinto capítulo consigna los resultados, los mismos que se presentan ordenadamente en tablas y gráficos con su respectiva interpretación.

En el sexto capítulo se presenta la discusión de resultados, para lo cual se contrastaron los resultados con otros estudios.

Finalmente, se presentan las conclusiones, en base a los objetivos formulados, las sugerencias, las referencias bibliográficas y los anexos.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Fundamentación del Problema

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en el 2017 reportó unos 2,5 millones de niños muertos en su primer mes de vida; aproximadamente 7000 recién nacidos cada día, 1 millón en el primer día de vida y cerca de 1 millón en los 6 días siguientes. Señala que los partos prematuros, las complicaciones relacionadas con el parto (incluida la asfixia perinatal), las infecciones neonatales y los defectos congénitos ocasionan la mayor parte de las defunciones de recién nacidos. Asimismo, afirma que las mujeres que reciben atención continuada supervisada por profesionales capacitados según normas internacionales tienen un 16% menos de probabilidades de perder a sus niños, y un 24% menos de probabilidades de tener partos prematuros¹.

El Subsistema de Vigilancia Epidemiológica Perinatal Neonatal de la Dirección General de Epidemiología del Perú (SNVEPN) refiere que en el año 2012 la tercera causa de muerte neonatal fue la asfixia (16%), el 6% de las defunciones fetales y neonatales se asociaron a problemas del último trimestre del embarazo y atención del parto². El Instituto Materno Perinatal de Lima en el año 2016, tuvo 4523 egresos de recién nacidos, de los cuales el 11.8% egresó de la Unidad de Cuidados Intensivos, 10% prematuros, 6.6% de bajo peso al nacer menor de 2500 gr. La tasa de mortalidad neonatal es de 11.5 por mil nacidos vivos, la tasa de mortalidad neonatal precoz 9.2 por 1000 nacidos vivos³.

Desde hace unas décadas atrás los avances científicos y tecnológicos han permitido a la Obstetricia hacer uso de diversas herramientas para detectar el bienestar fetal, detectar anomalías fetales, su evolución, etc. Entre uno de esos métodos de evaluación fetal se encuentra el monitoreo fetal intraparto, que ayuda a detectar hipoxia fetal aguda y acidosis, riesgo en el trabajo de parto, que por estrés hipóxico, algunos fetos no toleran y desarrollan hipoxemia y acidemia, que muchas veces pueden

terminar en la muerte fetal; por tanto, la evaluación de la frecuencia cardíaca fetal antes, durante y después de las contracciones, permite valorar el estado de salud fetal. Siendo un buen predictor de resultados perinatales favorables, a pesar de tener limitantes, es considerado a nivel mundial, como método de elección para la evaluación del bienestar fetal intraparto, por su fácil implementación⁴.

La monitorización de la frecuencia cardíaca fetal se encuentra entre los métodos que reflejan mejor el bienestar fetal anteparto asimismo al ser uno de los métodos más sencillos, de menor costo que no requiere internamiento hacen que su práctica sea frecuente en nuestro medio⁵.

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 cardíaca fetal ante estrés, al reducir el flujo de sangre en el espacio intervelloso⁶.

El Hospital Tito Villar Cabezas de Bambamarca es un establecimiento nivel II-1, en donde se atiende a la población materna cuyo diagnóstico es de riesgo obstétrico, con complicaciones asociadas a la gestación, como las hipertensas, diabéticas, obesas, pre eclámpticas, con placenta previa; quienes van a ser vigiladas en la unidad de monitoreo fetal electrónico, teniendo como objetivo de descartar posibles problemas durante el proceso y desarrollo del embarazo que puedan afectar al nacimiento del el niño por nacer.

Por lo expuesto, pretendemos conocer cuál es la relación entre el Apgar del recién nacido y el test estresante en gestantes atendidas en el Hospital Tito Villar Cabezas de Bambamarca-Cajamarca durante el año 2017 y de esta manera poder contribuir a una mejor toma de decisiones para abordar esta problemática.

1.2. Formulación del Problema

1.2.1 Problema General

¿Cuál es la relación entre los resultados del test estresante y el Apgar del recién nacido en gestantes a término del Hospital Tito Villar Cabezas. Bambamarca, enero- diciembre 2017?

1.2.2 Problemas Específicos

¿Cuáles es la relación de test estresante y el Apgar al minuto en gestantes a término sometidas a test estresante en el Hospital Tito Villar Cabezas. Bambamarca, enero- diciembre 2017?

¿Cuáles es la relación de test estresante y el Apgar a los 5 minutos en gestantes a término sometidas a test estresante en el Hospital Tito Villar Cabezas. Bambamarca, enero- diciembre 2017?

¿Cuáles son las características de las gestantes a término sometidas al test estresante en el Hospital Tito Villar Cabezas. Bambamarca, enero- diciembre 2017?

¿Cuáles son los principales hallazgos del test estresante en gestantes a término del Hospital Tito Villar Cabezas. Bambamarca, enero- diciembre 2017?

1.3. Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Determinar la relación entre los resultados del test estresante y el Apgar del recién nacido de las gestantes a término en el Hospital Tito Villar Cabezas. Bambamarca, enero- diciembre 2017.

1.3.2 Objetivos Específicos

Establecer la relación entre los resultados del test estresante y el Apgar al minuto en gestantes a término en el Hospital Tito Villar Cabezas. Bambamarca, enero-diciembre 2017.

Establecer la relación entre los resultados del test estresante y el Apgar a los 5 minutos en gestantes a término en el Hospital Tito Villar Cabezas. Bambamarca, enero- diciembre 2017.

Identificar las características de las gestantes a término sometidas al test estresante en el Hospital Tito Villar Cabezas. Bambamarca, enero- diciembre 2017.

Describir los resultados del test estresante en gestantes a término en el Hospital Tito Villar Cabezas. Bambamarca, enero-diciembre 2017.

1.4. Justificación e Importancia

El embarazo es la etapa que marca la vida de una mujer, representa una experiencia vital y en cierta medida su realización plena como tal, se trata de una manifestación de profundos cambios que toda mujer debe comprender y asimilar.

Uno de los problemas más importantes a los que se enfrenta el obstetra y que compete a la práctica diaria de todas las instituciones que se dedican a la atención del parto, es el de conocer, y en todo momento, evaluar el “estado de bienestar del feto” entendiendo como este el equilibrio ácido-base fetal que nos garantice la preservación de una correcta función neurológica, y en definitiva, de todos los órganos fetales al nacimiento.

Algunos de estos efectos dañinos pueden ser detectados por las pruebas de vigilancia fetal que evalúan el bienestar fetal. Un grupo de estas pruebas de vigilancia fetal pertenece al campo de la Cardiotocografía, el cual valora los cambios de la frecuencia cardíaca fetal espontáneamente o frente a estímulos.

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; sin embargo, su mayor uso podría generar intervenciones innecesarias por errores de interpretación. Por lo que, con los resultados del presente estudio se pretende corroborar la eficacia de la prueba estresante en la detección de alteraciones en el feto al relacionar los resultados de la prueba con estrés con los datos al final del parto a través de los resultados perinatales (Apgar al minuto, a los 5 minutos, líquido amniótico, tipo de parto, etc.), asimismo evaluar la forma de realización del monitoreo y si se encontrase fallas o problemas podría sugerirse la mejora de las técnicas de lectura de los parámetros, con la finalidad de disminuir intervenciones innecesarias.

Finalmente, con la realización de la presente investigación se podrá comparar sus resultados con los hallazgos de otros estudios, de tal manera que también sirva de referencia para próximas investigaciones.

1.5. Propósito

La investigación tuvo como propósito contribuir al campo de la Obstetricia al aportar sus resultados que permiten identificar la relación entre los resultados del test estresante y el Apgar del recién nacido de las gestantes a término en el Hospital Tito Villar Cabezas. Bambamarca, enero- diciembre 2017, donde a pesar de realizar este test diariamente no existen estudios que permitan una mejor toma de decisiones.

1.6. Viabilidad

La investigación fue viable por cuanto se contó con los recursos económicos, administrativos y disponibilidad de tiempo de la investigadora.

1.7. Limitaciones

Lo que dificultó el proceso de investigación fue la etapa de recolección de datos ya que la información referente a los resultados de los test estresante ha sido documentada en un libro de registro y no en una base de datos, lo que algunas veces genera pérdida de información por sub registros o por letra ilegible. Asimismo, las historias clínicas incompletas dificultaron la obtención de datos faltantes en el libro de registro. Por otro lado, la no estandarización de la interpretación de los resultados de los trazados cardiográficos fue otra limitante.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1 Internacionales

Paucar Gavilanes D, Borrero Narvaez J. (Quito, 2016). Correlación Entre El Compromiso De Bienestar Fetal Orientado Por Cardiotocografía Que Culmina En Cesárea Y La Respuesta Neonatal Mediante La Valoración Apgar, En Una Población De Gestantes A Término Del Hospital Enrique Garcés, De la muestra estudiada el 41,1% de cesáreas fueron realizadas por compromiso de bienestar fetal orientada con una cardiotocografía anormal y el 58,9% fue por cesárea anterior con una cardiotocografía normal. En las cardiotocografías alteradas el 49% fueron aquellas que presentan mínimas oscilaciones, además 24% presentaron desaceleraciones tardías o variables, y en un 27% fueron las cardiotocografías con bradicardia o taquicardia que estaban dentro del grupo de cardiotocografías sin desaceleraciones. Se observó que en las pacientes con cardiotocografía alterada, los recién nacidos presentaron un APGAR bajo al primer minuto el 58,6% y un 41,4% de las pacientes con cardiotocografía normal, con un RR de 2,029 (1,010 - 4,079) con un IC del 95%, encontrándose relación estadísticamente significativa (valor de $p=0,043$). Podemos concluir que al observar una cardiotocografía alterada en una mujer gestante tenemos una alta relación con significancia estadística de encontrar líquido meconial, en el transquirúrgico, y además de obtener un recién nacido con APGAR bajo⁹.

Chávez P. y Vélez E. (Ecuador 2012). “Monitoreo fetal electrónico intraparto patológico y su relación con el Apgar neonatal en pacientes atendidas en centro obstétrico del hospital Luis Gabriel Dávila de Tulcán” en su trabajo de investigación cuyo objetivo fue evaluar la eficacia del Monitoreo Fetal Electrónico para el diagnóstico de compromiso de bienestar fetal durante el trabajo de parto y su predicción en el Apgar neonatal, encontró que en 25,8% mujeres gestantes en trabajo de parto se identificó taquicardia y en 21,6% se

identificó bradicardia según el monitoreo fetal electrónico; el 60,8% presentaron desaceleraciones tipo I, mientras que un 28,8% presentaron desaceleraciones tipo II y en menor proporción desaceleraciones tipo III equivalente a un 10,3%; el 62,8% presentó variabilidad moderada mientras que un 19,5% presentaron variabilidad marcada y en menor proporción variabilidad mínima que equivale a un 17,5%; el 50,5% de recién nacidos tuvo APGAR de 8-10 mientras el 44,3% presentó un APGAR DE 5-7, un porcentaje mínimo de 5,15% presentaron APGAR menor a 4¹⁰.

2.1.2 Nacionales

Bustinza Bravo, Maryli (Lima, 2016). Resultados del Test Estresante en relación al Score de Apgar en gestaciones de 41 semanas a más. Unidad de embarazo patológico del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. 2014-2015. En la presente investigación se evidenció que no existe relación entre el resultado del test estresante y el score de Apgar al minuto, debido a que en las gestantes con resultados del test estresante “Positivo”, el 11.1% tuvo recién nacidos con un score de Apgar al minuto de 0 a 3, el 10% tuvo un score de Apgar de 4 a 6 puntos y el 3.8% tuvo un Apgar de 7 a 10, siendo estas frecuencias similares. Además, en el presente estudio se observó que existe relación entre el resultado del test estresante positivo y el score de Apgar de 0 a 3 a los cinco minutos, pues en los resultados “Positivos” del test estresante, hubo un mayor porcentaje de recién nacidos que alcanzaron un puntaje de Apgar de 0 a 3 (100.0%) a los cinco minutos, que en aquellos con un Apgar de 7 a 10 (4.0%). Esto ha ocurrido porque posiblemente los recién nacidos cuyo Apgar fue menor a 7 han presentado casos de circular de cordón o compresión funicular, lo cual se ha observado en el test estresante mediante la presencia de desaceleraciones variables. %. En conclusión no existe relación entre los resultados del test estresante y el score del Apgar al minuto. Existe relación entre los resultados de test estresante y el score de Apgar a los 5 minutos en gestación de 41 semanas a mas atendida en la unidad de embarazo patológico del hospital nacional Daniel Alcides Carrión durante los años 2014-2015¹¹.

García K. (Lima, 2016). Determinar la relación entre el test estresante y el Apgar del recién nacido en gestantes con complicaciones asociadas o propias de

la gestación, atendidas en el Hospital Nacional María Auxiliadora, año 2015. Se observa que el 51.15% de los recién nacido presentan Apgar de 7 a 10, presentando una línea de base de 120 a 160 Ipm. Se realizó el análisis estadístico utilizando la prueba del Chi cuadrado lo cual nos indica que existe una relación estadísticamente significativo entre la línea de base y el Apgar del recién nacido. Se observa que el 60.3% de los recién nacido presentan Apgar 7 a 10, presentando una variabilidad mayor de 10 Imp. Se realizó el análisis estadístico utilizando la prueba del Chi cuadrado lo cual nos indica que existe relación estadísticamente significativo entre la variabilidad y el puntaje del Apgar del recién nacido. Se observa que el 52.2% de los recién nacidos presentan Apgar de 7 a 10, presentando la conclusión test estresante negativo. Se realizó el análisis estadístico utilizando la prueba del Chi cuadrado lo cual nos indica que existe relación con ALTA significancia estadística entre la conclusión del test estresante y el puntaje Apgar del recién nacido. En la conclusión del test estresante negativo (52.2%) nos indica que existe una relación con ALTA significancia estadística entre el Apgar del recién nacido¹².

Elizabeth M. Cuenca A. (Lima, 2015). Relación entre el test estresante y los resultados perinatales en embarazos en vías de prolongación atendidas en el Hospital Nacional Docente Madre Niño “San Bartolomé 2014”. Los principales hallazgos cardiotocográficos del test estresante en gestantes con diagnóstico de embarazo en vías de prolongación fueron línea de base normal (98.9%) y taquicardia (1.1%), variabilidad moderada (85.6%) y mínima (14.45%), desaceleraciones variables (11.1%) y conclusiones con patrón normal (95.6%) y estrés fetal (4.4%). Los principales resultados perinatales en embarazo en vías de prolongación fueron en el parto: la culminación por cesárea (57.78%), presencia de circular en el 24.48 %, volumen del líquido amniótico adecuado (75.6%) y disminuido (15.6%), tipo de líquido claro (65.6%) y meconial fluido (25.6%); en neonatos: peso al nacer en su mayoría de 2500-3999 gramos (84.4%), la edad gestacional por Capurro fue entre 37-40 semanas (78.9%) y con Apgar al minuto mayor a 7 puntos en el 95.6. conclusión existe relación entre los resultados del test estresante positivo con Apgar al minuto¹³.

Samanez Galindo, Mayra. (Lima, 2015) “Desenlace neonatal según los resultados del test estresante en gestantes con embarazo a término, en el Hospital San José - Callao, 2015. Publicada en el 2017. Con el estudio se identificó el desenlace neonatal según los resultados del test estresante en gestantes con embarazo a término. Teniendo como población a 170 gestantes con diagnóstico con examen de test estresantes en el servicio de hospitalización de gineco obstetricia del Hospital San José durante el mes de enero a diciembre del 2015. Resultados: En el desenlace neonatal según el resultado del test estresante negativo se representó en un 94.71%, cual fue entrelazado con los resultados del Apgar en valores normales del recién nacido en un 94.7% además concluye que el test estresante con resultado positivo en un porcentaje de 5.29%, de los cuales se dio como resultado en su Apgar el recién nacido con clasificación depresión moderada en un 4.1% y depresión severa en 1.2%, de los cuales solo el 1.18% fueron hospitalizados¹⁴.

Valdivia Huamán, Amy Kassushi, (Lima, 2013). “Eficacia del monitoreo electrónico anteparto en el diagnóstico de sufrimiento fetal - Instituto Nacional Materno Perinatal - 2013”. El propósito de esta investigación es determinar la eficacia del monitoreo electrónico anteparto para el diagnóstico de sufrimiento fetal, basado en los resultados del Apgar y del líquido amniótico, en pacientes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante el período 2013, en el cual participaron 346 gestantes a quienes se realizó monitoreo electrónico fetal anteparto con y sin diagnóstico de sufrimiento fetal que acudieron a la Unidad de Medicina fetal del Instituto Nacional Materno Perinatal. Resultados: Los hallazgos del monitoreo electrónico fetal fueron: línea de base normal (86.8%), variabilidad disminuida (15%), desaceleraciones tardías (5.8%) y desaceleraciones variables (3.3%), observándose desaceleraciones <50% en el 11.3%. Entre los resultados del parto: El 62.1% de las pacientes fue sometida a cesárea y el 37.9% recién nacidos y entre 4-6 puntos en el 1.7%. El Apgar a los 5 minutos <4 se manifestó culminó en parto vaginal, de los cuales el 19.9% tuvo líquido meconial fluido y en el 2.3% líquido meconial espeso. Se encontró un Apgar al minuto <4 en el 3.8% de los en un 1.2% y entre 4-6 puntos en un 1.7%. Los casos de sufrimiento fetal por monitoreo electrónico anteparto (MEF+) fueron diagnosticados en un 30.1%. Respecto al MEF positivo y los resultados

neonatales, se observa relación entre el sufrimiento fetal diagnosticado por monitoreo electrónico fetal con el Apgar al minuto ($p < 0.001$) y el Apgar a los 5 minutos ($p = 0.002$), sin embargo no se observa relación significativa entre el sufrimiento fetal diagnosticado por monitoreo electrónico fetal y el líquido amniótico ($p = 0.809$). La estimación de los valores diagnósticos del monitoreo electrónico anteparto para sufrimiento fetal según Apgar al minuto < 7 puntos fueron: sensibilidad 74%, especificidad 72%, valor predictivo positivo 13% y valor predictivo negativo 98%; según Apgar a los 5 minutos < 7 puntos fueron: sensibilidad 69%, especificidad 71%, valor predictivo diagnóstico positivo 9% y valor predictivo negativo 98%; según líquido amniótico anormal fueron: sensibilidad 31%, especificidad 70%, valor predictivo diagnóstico positivo 23% y valor predictivo negativo 78%. Conclusión: El monitoreo electrónico anteparto positivo para diagnóstico de sufrimiento fetal, resulta ser eficaz para establecer un Apgar menor a 7; así mismo, el monitoreo electrónico fetal negativo para diagnóstico de sufrimiento fetal resulta ser eficaz para establecer un Apgar mayor o igual a 7¹⁵.

Galarza López, C. (Lima, 2011). Hallazgos cardiotocográficos en gestantes con embarazo prolongado en el Instituto Nacional Materno Perinatal. Se incluyó 103 gestantes con embarazo prolongado. Resultados: 79,6% de las gestantes tuvieron entre 20 a 34 años y 41,7% fueron nulíparas. 85,4% de las gestantes tuvieron CST (Test Estresante) y 14,6% fueron NST (Test No Estresante). Los resultados cardiotocográfico fueron: 97,1% del total de las líneas de Base de la frecuencia cardiaca fetal se encontró entre 120 - 160 lat./min. 56,3% tuvieron variabilidad entre 5 - 9 lat./min. 70,9% tenían aceleraciones presentes y sólo el 20,4% presentó desaceleraciones, siendo más frecuentes las variables y espigas. 68 de los CST y 10 de los NST representaron un buen estado fetal al ser TST Negativo Reactivo y NST Fetos Activos Reactivos respectivamente y según el Puntaje de Fisher el 75,7% tuvieron un estado fetal fisiológico. Los resultados neonatales fueron: el líquido amniótico fue claro en 73,8% de los embarazos. En el 87,4% de casos la cantidad de líquido fue normal. 70,9% del peso del recién nacido fue adecuado para su EG y 98,1% tuvieron Apgar mayor a 7 al 1min y a los 5min. Al comparar la edad gestacional por FUR o ecografía del I trimestre con la calculada al momento del parto, según Capurro sólo 1,9% de los casos

tenían 42 semanas. Conclusiones: La mayoría de los embarazos tuvieron resultados cardiotocográficos dentro de parámetros normales¹⁶.

2.1.3 Locales

No se han registrado estudios de investigación relacionados a las variables de estudio ni investigación referente a cardiotocografía electrónica fetal, por lo que el presente estudio servirá de antecedente a próximas investigaciones locales.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Test Estresante (O.C.T.)

El test estresante, también llamado prueba de tolerancia a las contracciones, fue planeado para detectar insuficiencia placentaria antes que se produjera daño fetal irreversible, ya que valora la respuesta de la frecuencia cardíaca fetal al estrés simulado por el trabajo de parto, por ello se trata de conseguir mediante la administración de oxitocina o estimulación del pezón, una dinámica uterina adecuada 14 (3 contracciones cada 10 minutos). Son suficientes 10 contracciones para poder valorar el test estresante¹⁷.

Resultados:

- **Desaceleración Precoz o DIP I:** Disminución gradual de la Frecuencia Cardíaca Fetal (tiempo entre el inicio de la desaceleración y el nadir < a 30 segundos) y retorno a la línea de base asociada con la contracción uterina (imagen en espejo).
- **Desaceleración Tardía o DIP II:** Disminución gradual de la Frecuencia Cardíaca Fetal y retorno a la línea de base con un tiempo entre el inicio de la desaceleración y el nadir > a 30 segundos.
-
- **Desaceleración Variable o DIP III:** Disminución abrupta de la Frecuencia Cardíaca Fetal con un tiempo entre el inicio y el nadir de la desaceleración menor a 30 segundos¹⁷.

Interpretación:

- **Test Positivo:** presencia de desaceleraciones tardías en un 50% o más de contracciones uterinas registradas
- **Test Negativo:** ausencia de desaceleraciones tardías y variables significativas
- **Test Sospechoso:** desaceleraciones tardías intermitentes (menos del 50% de las contracciones) o desaceleraciones variables significativas.
- **Test Insatisfactorio:** cuando no se llega a obtener el patrón de contracciones uterinas (menos de 3 contracciones cada 10 min) empleando el máximo de oxitocina permitida o se obtiene un trazado que no puede interpretarse¹⁸.

Los resultados obtenidos por diversos autores permiten que ante la presencia de un O.C.T. positivo existe una elevada probabilidad de obtener un recién nacido deprimido y que su presencia constituye un argumento a favor de la interrupción del embarazo por la vía que el juicio obstétrico y perinatología indiquen como la más adecuada. Sin embargo no debe dividirse la existencia de falsos positivos, cuya incidencia es de 20 a 30%.¹⁹

Sin embargo, hay diversos factores que influyen en el desarrollo y la gravedad del daño tisular por la anoxia así que, la relación entre la acidosis metabólica y la hipoxia cerebral es compleja; de hecho, el grado de acidosis existente durante el parto no tiene porqué relacionarse directamente con el daño tisular. La incidencia de la acidosis metabólica es entre 0.5-2% y, afortunadamente, el daño neurológico fetal es también raro.¹⁹

Cuando se detecta casos de desaceleración clínicamente significativa (variable, tardía, o prolongada) se debe asociar a una interrupción de la transferencia de oxígeno desde el entorno al feto, en uno o más puntos.¹⁹

Cabe precisar que el oxígeno es transportado desde el entorno al feto por medio de la sangre materna y fetal a través de una vía que incluye los pulmones maternos, el corazón, los vasos, el útero, la placenta y el cordón umbilical. Cuando este se ve interrumpido en uno o más puntos, puede dar lugar a desaceleraciones de la FCF, así mismo, la interrupción del oxígeno por compresión del cordón umbilical puede dar lugar a desaceleraciones variables.

Por su parte, la disminución de la perfusión placentaria durante la contracción puede generar desaceleraciones tardías o la interrupción en cualquier punto del camino

puede generar desaceleración prolongada. Las desaceleraciones variables, tardías y prolongadas tienen un mecanismo fisiológico levemente diferente, sin embargo registran un elemento común desencadenante: la interrupción del camino del oxígeno en uno o más puntos.

La variabilidad moderada y/o las aceleraciones, son fiables para identificar la ausencia de acidosis fetal metabólica en el momento de la observación. Así mismo, la interrupción de la oxigenación fetal puede ocasionar lesión hipoxia neurológica fetal que pasa por cuadros de hipoxemia. Este cuadro crítico para el feto, puede llevar a una disminución del contenido de oxígeno en los tejidos, denominada hipoxia. La hipoxia tisular, en consecuencia, puede provocar metabolismo anaeróbico, producción de ácido láctico, y acidosis metabólica en los tejidos. Es posible encontrar que el pH de la sangre cae, generando acidosis metabólica.¹⁹

2.2.1.1. Frecuencia cardíaca fetal basal (FCFb)

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.²⁰ La frecuencia cardíaca puede ser:

- **Normal.-** se encuentra entre 120 y 160 latidos por minuto con una media 143

- **Taquicardia.-** Tipos

 - **Débil:** 150-160 Ltd. por minuto

 - **Moderada:** 160- 180 Ltd. por minuto

 - **Marcada:** más de 180 Ltd. por minuto

Causas.- Pueden ser patológicas o no. La posibilidad de que sean patológicas es mayor cuanto más elevado sea el ritmo cardiaco de base. Ejemplo

Asfixia fetal.- cuando hay taquicardias acentuadas se asocia a otras alteraciones como falta de reactividad, disminución de la reactividad, disminución de la variabilidad, aparición de DIP II.

- Fiebre materna

- Infección fetal
- Prematuridad
- Fármacos.- betamiméticos

a) Taquicardia

Pueden observarse períodos transitorios de taquicardia después de desaceleraciones prolongadas, secundarios probablemente a una respuesta del tono simpático inducido por el estrés hipóxico, realizando un efecto de rebote compensatorio. Taquicardias con ausencia casi total de la variabilidad pueden producirse después de varias desaceleraciones variables.²¹

Para una correcta interpretación del patrón taquicárdico es imprescindible valorar la presencia o ausencia de aceleraciones, el grado de variabilidad y la frecuencia, duración y amplitud de las desaceleraciones de la frecuencia cardiaca fetal. La asociación de insuficiencia útero-placentaria, acompañada de sufrimiento fetal de desarrollo gradual con la elevación de la FCF basal es un hecho bien documentado por la experiencia clínica.²¹

b) Bradicardia

- Débil: 120- 110 Ltd. por minuto
- Marcada: menos de 110 Ltd. por minuto

Causas: estas pueden ser patológicas o no. Ejemplo

- Asfixia fetal tardía
- Hipotermia
- Arritmias fetales (bloqueo cardiaco)
- Fármacos administrados a la madre como bloqueantes, anestésicos locales, morfina
- Reflejo vagal mantenido

Se deben a un predominio vagal mantenido sobre el simpático y en los casos leves carece de significación patológica, mientras que en las bradicardias acentuadas sobre todos si se asocian a otros tipos de alteraciones como DIP II, ausencia de reactividad, etc. son indicativo de patología. El corazón al latir lentamente intenta ahorrar energía en situaciones en las que el consumo de energía esta aumentado. La bradicardia severa puede sobrevenir en caso de hipotensión materna posterior a la aplicación de una epidural o por compresión de la vena cava, por patologías maternas (hipotermia, colapsos, convulsiones, lupus eritematoso) o patologías fetales (cardiopatía con bloqueo auriculo-ventricular, bradiarritmia, acidosis hipóxica). Una bradicardia súbita (FCF inferior a 60-70 lpm) debe evocar un accidente agudo (prociencia de cordón, hematoma retroplacentario, rotura uterina, hemorragia fetal) e imponer una extracción inmediata del producto²¹. La bradicardia severa está asociada a una caída del pH en arteria umbilical (pH inferior a 7,00) en un 18% de casos y en un 78% de casos si la variabilidad anterior era mínima.²²

A menudo se observa bradicardia al principio de la segunda fase del parto en concomitancia con el pujo materno, y no se considera preocupante a no ser que se asocie a una pérdida significativa de la variabilidad. La bradicardia consecutiva al descenso rápido de la cabeza fetal se atribuye generalmente a la presión ejercida sobre la misma, pero es más probable que sea secundaria a compresión del cordón, sobre todo si existen desaceleraciones variables previas.²³

2.2.1.2. Variabilidad de la FCF:

La VFCF se modifica a medida que avanza la edad gestacional y está considerada como un signo importante de integridad fetal. la cual puede levemente disminuir o aumentar por la influencia del sistema nervioso parasimpático y simpático, respectivamente. Esta VFCF, generalmente automática, es secundaria a una respuesta fetal instantánea originada por la necesidad de cambios en su gasto cardíaco.²⁴

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 CTG 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.²⁰ La variabilidad se caracteriza por la frecuencia de las oscilaciones y por su amplitud entre el punto más alto y más bajo en un minuto de trazado.²⁵

Normal: Amplitud de banda de 5 – 25 lpm.

Reducida: amplitud de banda por debajo de 5 lpm durante más de 50 minutos en la línea basal, o de más de 3 minutos durante desaceleraciones.¹⁹

Variabilidad ausente (silente):

Amplitud de banda indetectable, con o sin desaceleraciones.²⁶

Variabilidad aumentada (Patrón saltatorio):

Amplitud de banda que supera los 25 lpm durante más de 30 minutos. La patofisiología de este patrón no se comprende completamente, pero podría estar en relación con desaceleraciones recurrentes, cuando la hipoxia/acidosis se desarrolla rápidamente. Se cree que puede ser causada por inestabilidad/hiperactividad autonómica del feto. En caso de identificarse durante la segunda fase del parto o durante desaceleraciones es probable que se requiera de actuación urgente. Un patrón saltatorio que dure más de 30 minutos puede indicar hipoxia incluso en ausencia de desaceleraciones.²⁶

Son varios los factores, aparte de la hipoxia, que influyen sobre la variabilidad, entre otros: la inmadurez, estado conductual 1F (similar a la del sueño no REM), la respiración fetal, la acción de medicamentos administrados a la madre, compresión del cordón, etc. La situación hemodinámica y el estado del SNC son los factores primarios que influyen sobre la VFCF. La variabilidad debe valorarse e interpretarse conjuntamente con la FCF basal, con la presencia o ausencia de aceleraciones y desaceleraciones, evaluándose tanto durante las desaceleraciones, como entre las mismas. Está demostrado que la VFCF queda suprimida por factores que deprimen la función cerebral o la contractilidad miocárdica fetal, estando ésta siempre disminuida antes de la muerte por hipoxia y acidosis prolongada.²⁷

Patrón Sinusoidal

El aspecto sinusoidal de la FCF es raro y responde a los criterios de Modanlou y Murata: FCF estable y dentro de los límites normales (110-160 lpm), las oscilaciones regulares, amplitud de 5 a 15 lpm y de frecuencia entre 2 a 5 ciclos por minuto; la variabilidad es fija, mínima o ausente. La sinusoide descrita es simétrica con relación a la línea de base y no existe ningún episodio normal o reactivo.²⁵

2.2.1.3 Aceleraciones

Su presencia indica "reactividad fetal". Una aceleración es un incremento visual aparentemente brusco, definido como inicio de un aumento en la FCF basal que alcanza el máximo en menos de 30 segundos.

Después de las 32 semanas de amenorrea, éste cambio dura 15 segundos o más (pero menos de 2 minutos) y su amplitud es igual o superior a 15 lpm; antes de las 32 semanas una duración de 10 segundos y una amplitud de 10 lpm son admitidas. La aceleración se denomina prolongada cuando dura entre 2 y 10 minutos, cualquier aceleración que dure más de 10 minutos constituye un cambio de la FCF basal.

La inexistencia de aceleraciones durante más de 40 a 45 minutos, en ausencia de cualquier otra explicación (medicación materna, anomalía congénita fetal) debe considerarse como altamente sospechosa de sufrimiento fetal agudo. En presencia de una FCF basal normal y de una razonable variabilidad, este importante signo de sufrimiento fetal se pasa a menudo por alto. Un feto sano y vigoroso presenta siempre en circunstancias de oxigenación normal, episodios de aceleración relacionados con los movimientos corporales.²⁵

Las aceleraciones se presentan a menudo inmediatamente antes y después de una desaceleración variable ("hombros"). Una serie de aceleraciones pueden crear confusión de dos maneras: si las aceleraciones se suceden rápidamente pueden "fusionarse" en una taquicardia, como se observa regularmente durante

el estado de conducta fetal similar al de vigilia activa. En raras ocasiones una serie de aceleraciones rítmicas pueden simular un patrón "sinusoidal".²⁵

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.²⁰

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.²⁰

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.²⁰

2.2.1.4. Desaceleraciones

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.²⁵

Son bradicardias transitorias que duran entre 1-2 minutos o a veces algo más y su característica es la de estar estrechamente relacionada con la aparición de la contracción uterina. Tipos

- DIP tipo I
- DIP tipo II
- DIP tipo III variables.

Desaceleraciones Precoces o Tempranas (DP): DIP I

Rama ascendente y descendente simétrica (son como espejo con la contracción) Amplitud proporcional a la intensidad de la contracción Comienza cuando inicia la contracción y termina con ella Su punto de máxima profundidad coincide con el de máxima contracción no más de 12 segundos antes y 18 segundos después.

Causas.- Se debe a un estímulo transitorio del vago, desencadenado por la contracción y causado por:

Compresión de la cabeza fetal

Compresión parcial del cordón umbilical

Compresión ocular que se presenta en las presentaciones de cara

En dilataciones superiores a 5cm y con la bolsa amniótica rota, la cabeza fetal comprimida en cada contracción contra el cuello del útero, lo cual produce un estímulo vagal a través de dos mecanismos:

-Desencadenamiento directo de un reflejo vagal, similar al reflejo óculo-cardíaco

-Compresión cerebral, lo cual producirá una disminución del flujo sanguíneo en el cerebro el cual presentaría por tanto una discreta hipoxia que afectaría al centro vagal.²⁵

Dip tipo I carece de significado patológico.

Desaceleraciones Tardías (DT): DIP II

Ramas ascendentes y descendentes simétricas. Amplitud o profundidad de la desaceleración, proporcional a la intensidad de la contracción. Comienza cuando la contracción se encuentra en su punto máximo. Su punto de máxima amplitud o profundidad, dista de la máxima intensidad de la contracción que es igual al de calaje; un mínimo de 18 segundos y un máximo de 64 segundos. Suele ser seguido de una taquicardia de rebote.

Causas.- Es la hipoxia fetal desencadenada por la contracción, lo que va a producir:

Dentro de los factores adversos que influyen en la oxigenación fetal, el más común y fisiológico es el asociado a las contracciones uterinas.

Compresión del cordón umbilical con obliteración de sus vasos, en casos de situaciones anormales a este, como puede ser por la existencia de nudos verdaderos, pro cúbitos, vueltas de cuello es más frecuente que se produzcan desaceleraciones variables pero a veces solo produce Dip II porque durante la contracción disminuye el aporte de sangre oxigenada al feto y se acumula CO₂ y catabólitos ácidos.

Reducción del flujo de sangre materna en el espacio intervelloso por causa de:

- Comprensión durante la contracción uterina de los vasos intramiométriales que son los que hacen llegar la sangre oxigenada al espacio intervelloso.
- Comprensión durante la contracción de la aorta abdominal sobre todo cuando la mujer se encuentra e decúbito supino.²⁵

Fisiopatología:

Su aparición requiere la preexistencia de una reserva respiratoria útero placentario disminuido en forma crónica con la instauración de una acidosis metabólica pura y la puesta en marcha de los circuitos ahorradores de oxígeno. La presencia de la contracciones uterina determina una disminución transitoria de la PO₂ en forma lenta y ligeramente retrasada con respecto a la contracción ya que al principio, lo que ocurre es que se exprime el espacio intervelloso enviando el resto de oxígeno que quedaba en el hacia el feto, para posteriormente al no recibirse el nuevo aporte de oxígeno los vasos maternos están obliterados e ir descendiendo pero siempre y cuando esta disminución de la PO₂ no rebase cierto nivel crítico el feto seguirá disponiendo del suficiente aunque escaso aporte de oxígeno siendo capaz de atender adecuadamente sus procesos metabólicos.²⁵

Mecanismo de producción del Dip II

Estimulo vagal y extravagal que puede ser:

- Directo (sobre el centro vagal)
- Indirecto (excitación de los quimiorreceptores carotideos) Depresión del automatismo cardiaco por actuación directa de la baja PO₂ sobre el corazón.

El DIP tipo II es la expresión de una situación de hipoxia fetal. El Dip II es un mecanismo de defensa que trata de evitar el caos metabólico fetal en situaciones de hipoxia desencadenadas por la contracción.²⁵

Desaceleraciones Variables (DV): DIP III

Es variable en cuanto a amplitud, duración y decalaje frente a contracciones uterinas de similar intensidad y duración, no se presenta como imagen e espejo en relación con las contracciones es decir que su inicio con respecto a la contracción es variable y muchas de ellas pueden tener morfología de Dip II pero su significado clínico es diferente.

Causas:

- Comprensión del cordón umbilical
- Comprensión de la placenta por el feto

A estas circunstancias se sumaría un estímulo vagal por comprensión de cordón durante la contracción y a un efecto de discreta hipoxia al comprimirse parcialmente los vasos funiculares sobre un feto cuya PO₂ basal estuviese este previamente disminuida.

El monitoreo fetal electrónico es un procedimiento común durante el trabajo de parto para lo cual la embarazada se debe estar en posición semi sentada o en decúbito lateral izquierdo; se debe interrogar sobre el tiempo de ayuno, controlar la tensión arterial, pulso y temperatura antes , durante y al final de la prueba.²⁵

2.2.1.5. Contracciones uterinas:

Es el mecanismo que permite que se produzca el nacimiento del bebé. Las contracciones de parto son contracciones uterinas rítmicas, progresivas e intensas.

Es una onda Contráctil Uterina de tipo “peristáltico” que se inicia en un marcapaso funcional, ubicado en la unión de la trompa de Falopio con el útero (generalmente al lado izquierdo). El marcapaso no es anatómico, es decir no hay un sitio con fibras especiales que sea responsable de iniciar la contracción. La onda contráctil uterina se inicia en el marcapaso funcional y se propaga siguiendo la “triple gradiente descendente”. Se entiende por triple gradiente descendente a la característica fisiológica de la onda contráctil uterina, caracterizada por: ²⁸

- Inicio en el fondo uterino
- Mayor intensidad en el fondo uterino
- Mayor duración en el fondo uterino.

PARÁMETROS CUANTITATIVOS DE LA CONTRACCIÓN UTERINA

PARÁMETRO CUANTITATIVO	VALOR NORMAL	DISTOCIAS CUANTITATIVAS	
		AUMENTO	DISMINUCIÓN
1. Frecuencia (en 10 minutos)	2 a 5	Taquisistolia	Bradisistolia
2. Intensidad (en mm Hg)	30 a 50	Hipersistolia	Hiposistolia
3. Duración (en segundos)	20 a 90	Hipercronosia	Hipocronosia
4. Tono (mm Hg)	8 a 12	Hipertonía	Hipotonía
5. Actividad Uterina (U. Montevideo)	60 - 250	Hiperactividad	Hipoactividad

2.2.2. Test Apgar

Historia:

Virginia Apgar (7 de junio de 1909 - 7 de agosto de 1974) fue una médica estadounidense que se especializó en anestesia y pediatría. Fue líder en el campo de la anestesiología y la teratología, y fundó el campo de la neonatología. Para el público general, sin embargo, es más conocida por haber creado la prueba Apgar en 1953, el método utilizado para evaluar la salud de los recién nacidos que ha reducido considerablemente la mortalidad infantil en todo el mundo.²⁶

La prueba Apgar. Se la realiza a todos los bebés un minuto después cinco minutos después del nacimiento, y en ocasiones también a los 10 minutos. Esta prueba evalúa, en una escala del cero al dos, cinco aspectos simples:²⁶

Apariencia, pulso, gesticulación, actividad y respiración (denominados así en muchos idiomas en honor de su creadora: es un acrónimo generado por el doctor Joseph Butterfield, pediatra norteamericano, en 1963, con las cinco letras del apellido de la doctora). El puntaje resultante va del cero al 10. Si el bebé obtiene un puntaje de 3 o menos, se considera que su estado de salud es crítico; si el puntaje es entre 4 y 6, se clasificará como bajo; si el puntaje es de 7 a 10, se considerará que el estado de salud es normal.²⁶

Parámetros:

- Frecuencia cardiaca
- Esfuerzo respiratorio
- Tono muscular
- Respuesta a estímulos
- Color de la piel

Cómo se evalúan estos parámetros

- Se evalúan en base a una tabla de puntuación, en el cual se asigna un valor a cada parámetro que va de 0 a 2.
- Esta evaluación se realiza al primer minuto de vida y a los 5 minutos. Para saber cuál es la puntuación se debe sumar el puntaje asignado a cada parámetro de acuerdo a las características físicas del Recién nacido.

Puntaje de Apgar y resucitación

El puntaje de Apgar a los 5 minutos, y en forma particular el cambio de puntaje entre los 1 y 5 minutos, es un índice útil de la respuesta a la resucitación. Sin embargo, un puntaje de Apgar asignado durante una reanimación no es equivalente a un puntaje asignado a un recién nacido respirando de manera espontánea. No existe un estándar aceptado para reportar un puntaje de Apgar en lactantes sometidos a reanimación

después del nacimiento, debido a que muchos de los elementos que contribuyen al puntaje se alteran por las medidas de reanimación.

Se ha sugerido emplear un puntaje asistido que incluya las maniobras de reanimación, pero no se han estudiado la confiabilidad predictiva de este modelo.

Un puntaje de Apgar a los 5 minutos se correlaciona de manera pobre con secuelas neurológicas a futuro. Por ejemplo, un puntaje de 0 a 3 a los 5 minutos se asocia solo con un leve aumento en el riesgo de parálisis cerebral en comparación con puntajes más altos.

El riesgo de secuelas neurológicas a largo plazo se incrementa cuando el puntaje de Apgar es de 3 o menos a los 10, 15 y 20 minutos.

Un puntaje de Apgar de 7 a 10 a los 5 minutos se considera normal. Puntajes de 4, 5 y 6 son intermedios y no son marcadores de mayor riesgo de disfunción neurológica. Tales puntajes pueden ser resultado de inmadurez fisiológica, medicaciones maternas, presencia de malformaciones congénitas y otros factores. Debido a que la existencia de estas condiciones, el puntaje de Apgar no puede ser considerado por sí solo como una evidencia o consecuencia de la asfixia. Otros factores incluyendo patrones sospechosos en el monitoreo de la frecuencia cardíaca fetal intraparto, anomalías en los gases de arteria umbilical, función clínica cerebral, estudios de neuroimágenes, electroencefalografía, patología placentaria, estudios hematológicos y la presencia de disfunción multiorgánica deben ser considerados para definir que un evento hipóxico-isquémico intraparto sea la causa de parálisis cerebral.²⁶

Test de Apgar.

Puntaje	0	1	2
Frecuencia Cardíaca	Ausente	<100/min	>100/min
Respiración	Ausente	Llanto débil, hipoventilación	Llanto enérgico (Normal)
Tono muscular	Flacidez	Ligera flexion (Hipotónico)	Movimientos activos
Reflejo de irratibilidad	Sin respuesta	Escasa	Positiva
Color de la piel	Azul o pálido	Azul Rosada (Acrocianosis)	Rosada

Resultados del Test de Apgar

- **Condición excelente:** puntaje de 7 a 10 al minuto, no necesita otra ayuda que la simple succión nasofaríngea. Recién nacido en buenas condiciones de salud.²⁶
- **Depresión Moderada:** Puntaje de 4 a 6 al minuto, muestra una respiración deprimida, flacidez y color pálido y cianótico; sin embargo, la frecuencia cardíaca y la irritabilidad refleja son buenas. El recién nacido necesita atención especial inmediata²⁶
- **Depresión Severa:** Puntaje de 0 a 3, con una frecuencia cardíaca retrasada o inaudible y una respuesta refleja deprimida o ausente. Debe procederse a la reanimación que incluye la ventilación artificial de modo inmediato y administración de medicamentos. Recién nacido en malas condiciones requiriendo atención médica especializada.²⁶

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

- **Resultados perinatales:** Son los parámetros por los cuales se mide los efectos o resultados que ocasiona una intervención o proceso en el producto de la concepción, como el tipo de parto, puntajes de Apgar, edad gestacional y líquido amniótico.²²
- **Sufrimiento fetal:** Consiste en la alteración del bienestar del producto de la concepción por un hecho desfavorable en su ambiente vital, que puede tener carácter agudo o crónico.²²
- **Hipoxia:** Proceso en el cual las células no reciben el oxígeno suficiente para mantener su metabolismo normal.²²
- **Edad gestacional (EG):** tiempo o período transcurrido desde el último periodo menstrual y el momento que se quiere saber la edad del feto o del nacimiento.²²

CAPÍTULO III: ASPECTOS OPERACIONALES

3.1. Hipótesis

H_i: Existe relación significativa entre los resultados del test estresante con el Apgar del recién nacido en gestantes a término atendidas en el Hospital Tito Villar Cabezas. Bambamarca, enero –diciembre 2017.

H_o: No existe relación significativa entre los resultados del test estresante con el Apgar del recién nacido en gestantes a término atendidas en el Hospital Tito Villar Cabezas. Bambamarca, enero –diciembre 2017.

3.2. Variables

- **Variable Independiente**
Test estresante
- **Variable Dependiente**
Resultados de Apgar
- **Variables Asociadas**
Características generales y obstétricas

3.3. Operacionalización de Variables

VARIABLES	DEFINICIÓN	INDICADORES	SUB INDICADORES	ESCALA DE CALIFICACION	ESCALA DE MEDICION	INSTRUMENTO
TEST ESTRESANTE	También llamado prueba de tolerancia a las contracciones, fue planeado para detectar insuficiencia placentaria antes que se produjera daño fetal irreversible, ya que valora la respuesta de la frecuencia cardíaca fetal	Frecuencia cardiaca fetal basal	Bradicardia	<120 lpm	Intervalo	Historias clínicas Ficha de recolección datos
			Normal	120-160 lpm		
			Taquicardia	>160 lpm		
		Variabilidad	Disminuida	<5 lpm	Intervalo	
			Normal	6 – 25 lpm		
			Aumentada	o >25 lpm		
		Aceleraciones	Ausente		Nominal	
			Presente			
		Desaceleraciones	Desaceleración variable		Nominal	
			Desaceleración temprana			
			Ausente			
			Desaceleración tardía			
		Numero de Desaceleraciones	< 50%		Intervalo	
			>50%			
Interpretación del test estresante	Negativo		Nominal			
	Positivo					

			Sospechoso			
			Insatisfactorio			

INDEPENDIENTE: TEST ESTRESANTE

DEPENDIENTE: TEST APGAR

VARIABLES	DEFINICIÓN	INDICADORES	ESCALA DE CALIFICACIÓN	ESCALA	INSTRUMENTO
APGAR DEL RECIÉN NACIDO	Score que se utiliza para valorar hipoxia en recién nacidos al minuto y a los 5 minutos.	Depresión severa	0 - 3 puntos	Intervalo	Historias clínicas Ficha de recolección datos
		Depresión moderada	4 - 6 puntos		
		Normal	7 a 10 puntos		

VARIABLES	DEFINICIÓN	INDICADORES	ESCALA DE CALIFICACIÓN	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la actualidad		12 a 19 años	Ordinal	Historias clínicas Ficha de recolección datos
			20 a 34 años		
			35 a 49 años		
			50 a más años		
N ° gestación	Número de embarazos al momento	Primigestas	1 gestación	Nominal	
		Multigestas	2 – 6 gestaciones		
		Gran multigestas	Más de 6 gestaciones		
Paridad	Número de partos al momento	Nulípara	0 partos	Nominal	
		Primípara	1 parto		
		Multípara	2 a más partos		
		Gran multípara	6 a más partos		
Edad gestacional	Tiempo de embarazo		37 a 38 semanas	Intervalo	
			39 a 40 semanas		
Parto	Tipo de vía para finalización del embarazo.	Cesárea	Sí No	Nominal	
		Vaginal	Sí No		

CAPÍTULO IV: MARCO METODOLÓGICO

4.1. Dimensión Espacial y Temporal

El presente estudio se realizó en el Hospital Regional Tito Villar Cabezas, ubicado en el Distrito de Bambamarca, Provincia de Hualgayoc, Departamento de Cajamarca. La recolección de datos correspondió al periodo comprendido entre enero a diciembre del 2017.

4.2. Tipo de Investigación

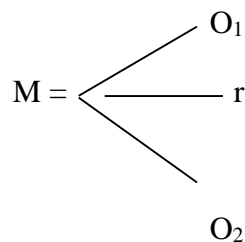
Según la planificación en el proceso de recolección de datos la presente investigación es de tipo retrospectivo, porque los datos se recogieron de hechos ocurridos en el pasado.

Según el número de ocasiones en que se miden las variables de estudio, es transversal, porque las variables se midieron en una sola ocasión.

Según la profundidad del estudio es un estudio analítico, porque podemos comparar los resultados de relación entre variables.

4.3. Diseño de Investigación

El presente trabajo de investigación corresponde a un diseño no experimental, porque solo se trabaja con los datos de los pacientes sin manipular variables, descriptivo porque evaluamos la distribución de variables y correlacional porque evaluamos la relación entre variables a estudiar. El gráfico que corresponde a este diseño es el siguiente:



Donde:

M = Muestra en estudio.

O₁ = Variable independiente

O₂ = Variable dependiente

r = Relación de ambas variables.

4.4. Determinación de la Población y Muestra

4.4.1. Población: Todas las gestantes que cuenten con los criterios de inclusión que acudieron a la Unidad de Bienestar Fetal para la realización de la Prueba Estresante, en el Hospital Tito Villar Cabezas, Bambamarca, durante el año 2017, que corresponde a un total de 250 gestantes.

4.4.2. Muestra: El tamaño de la muestra estuvo constituido por 50 pacientes de un total de 250 gestantes sometidas a test estresante.

4.4.3. Selección de la muestra: Se determinó por muestreo no probabilístico por conveniencia.

Criterios de inclusión:

- Gestante con evaluación de test estresante.
- Gestante de 37 semanas a más calculada por fecha de última regla y/o ecografía del I trimestre.
- Gestante con embarazo único
- Gestante sin trabajo de parto.
- Que se encuentre registrado en el libro de unidad de bienestar fetal y/o en historia clínica con datos completos.

Criterios de exclusión:

- Gestante con embarazo pretérmino.
- Gestación múltiple.
- Gestante en trabajo de parto
- Gestante con historia clínica incompleta.

4.5. Fuentes, Técnicas e Instrumento de Recolección de Datos

Fuente: Secundaria, porque la información a obtenerse ha sido recabada por terceras personas en tiempo pasado.

Técnica: La técnica que se utilizó fue el acopio de datos de los registros hospitalarios, mediante la revisión del libro de la Unidad de Bienestar Fetal, de los reportes de las pruebas estresantes y las historias clínicas perinatales.

Instrumento: El instrumento fue una ficha de recolección de datos, para recolectar datos generales de la gestante, resultados de la prueba estresante y datos perinatales post parto. Con la finalidad de determinar su validez de contenido se sometió al juicio de 5 expertos, quienes formularon sugerencias para mejorar el instrumento. Los resultados de la calificación finalmente indican que el instrumento es aplicable.

N°	Nombre de los expertos	Puntaje promedio	Calificación cualitativa
1	OBST. GLADYS SANCREZ DIAZ	100	Excelente
2	GIN. JIMMY TARRILLO LOPEZ	100	Excelente
3	OBST. JESSICA FELIPA PISFIL	100	Excelente
4	GIN. CESAR LOPEZ RIVERA	100	Excelente
Total		100%	Excelente

4.6. Técnicas de Procesamiento, Análisis de Datos y Presentación de Datos

Se recopilaron los datos de las pruebas no estresantes consignados en el libro de la Unidad de Bienestar Fetal realizados en el Hospital Tito Villar Cabezas, Bambamarca durante el tiempo señalado, así como de las historias clínicas perinatales y toda la información necesaria de acuerdo a nuestros objetivos, se registraron en las Fichas de Recolección de Datos para posteriormente procesarlas y analizarlas.

Los resultados se presentan en tablas y gráficos estadísticos, para el análisis de datos se utilizó el programa estadístico Excel.

4.7. Consideraciones Éticas

Por tratarse de un estudio retrospectivo no se tuvo contacto directo con las pacientes ni fue necesario solicitar el consentimiento informado; sin embargo, para el cumplimiento de las normas éticas de investigación en la recolección de datos no se consideraron los nombres ni apellidos de las pacientes; asimismo, la información se usará estrictamente para fines investigativos.

CAPITULO V: RESULTADOS

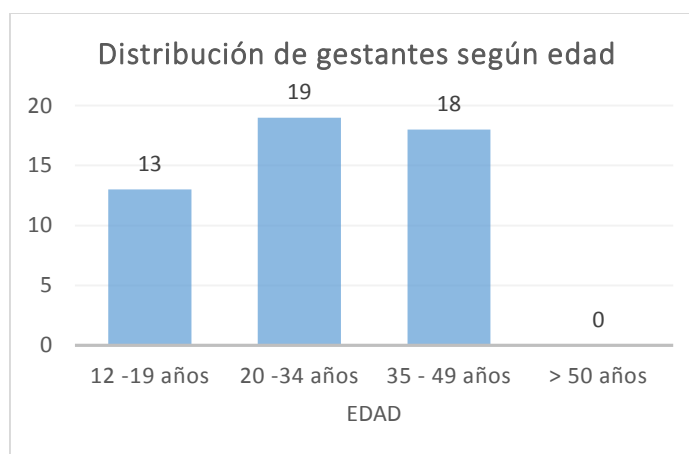
5.1. Presentación de Resultados Descriptivos

Tabla N° 1. Distribución de gestantes a término según edad. Hospital Tito Villar Cabezas-Bambamarca. Cajamarca, 2017

EDAD	Frecuencia	Porcentaje
12 – 19 años	13	26%
20 – 34 años	19	38%
35 – 49 años	18	36%
de 50 a mas	0	0%
Total	50	100%

Fuente: Base de datos

Gráfico N° 1



La Tabla 1 y Gráfico 1 muestran que fueron estudiadas 50 gestantes, encontrándose 13 gestantes (26%) en el intervalo de 12 a 19 años, la mayor cantidad de población que fueron 19 (38%) en el intervalo de 29 a 34 años y no se encontró población gestante en mayor de 50 años.

TABLA N° 2. Características obstétricas de las gestantes. Hospital Tito Villar Cabezas-Bambamarca. Cajamarca, 2017

Características obstétricas		Frecuencia	Porcentaje
Gestación	Primigesta	7	14
	Multigesta	40	80
	Gran multigesta	3	6
Paridad	Nulípara	9	18
	Primípara	20	40
	Múltipara	19	38
	Gran múltipara	2	4
Edad gestacional	37-40	34	68
	Mayor de 40	16	32

Fuente: Base de datos

La Tabla 2 muestra, que del total de las gestantes estudiadas el mayor porcentaje es conformada por **multigestas** siendo un 80%. Con respecto a la paridad se evidencia el mayor porcentaje en **primíparas y múltiparas** con 40% y 38% respectivamente. En cuanto a la edad gestacional se evidencia que del total de las gestantes estudiadas el mayor porcentaje se encontraron entre **37 y 40 semanas** de gestación (68%).

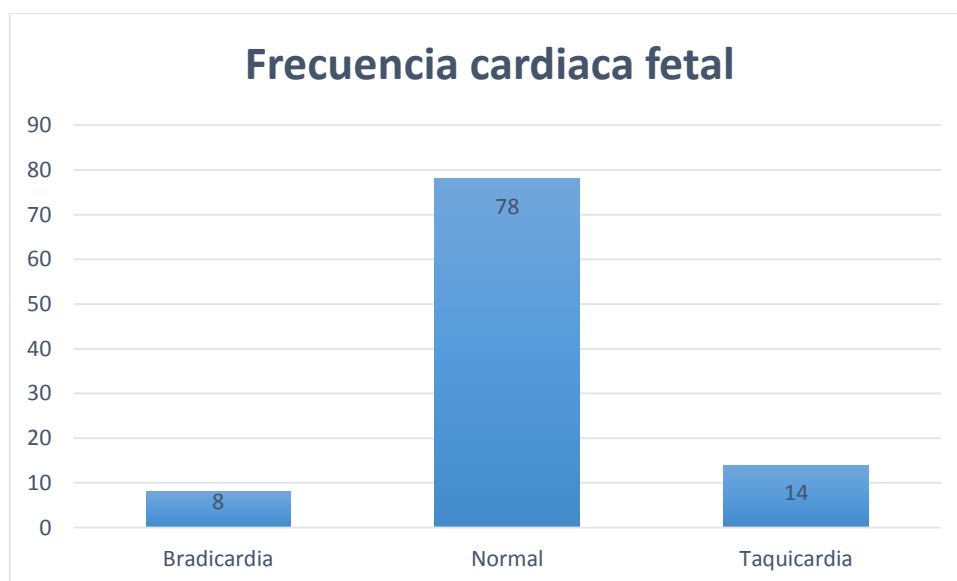
TABLA N° 3. Características de hallazgos cardiotocograficos del test estresante. Hospital Tito Villar Cabezas-Bambamarca. Cajamarca, 2017

Frecuencia cardiaca fetal		
	Frecuencia	Porcentaje
Bradicardia	4	8
Normal	39	78
Taquicardia	7	14
Total	50	100

Bradicardia (<120lpm), Normal (120-160 lpm), Taquicardia (>160 lpm)

Fuente: Base de datos

GRAFICO N° 2



Resultados FCF.

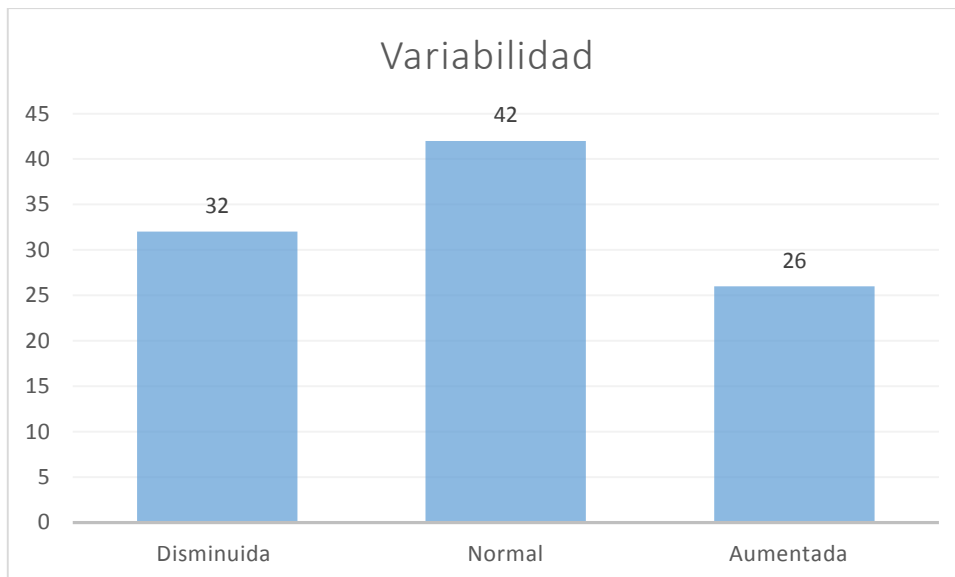
En la Tabla 3 y Gráfico 2 se observa que del total de 50 gestantes, 4 presentaron bradicardia fetal (<120 lpm) representando el 8 % del total, 39 presentaron una frecuencia cardiaca normal (120 - 160 lpm) representando el 78 %. Finalmente 7 presentaron taquicardia fetal (>160 lpm) representando el 14 % del total.

TABLA N° 4. Características de hallazgos cardiotocograficos del test estresante. Hospital Tito Villar Cabezas-Bambamarca. Cajamarca, 2017

Variabilidad		
	Frecuencia	Porcentaje
Disminuida	16	32
Normal	21	42
Aumentada	13	26
Total	50	100

Fuente: Base de datos

GRAFICO N° 3



Resultados Variabilidad.

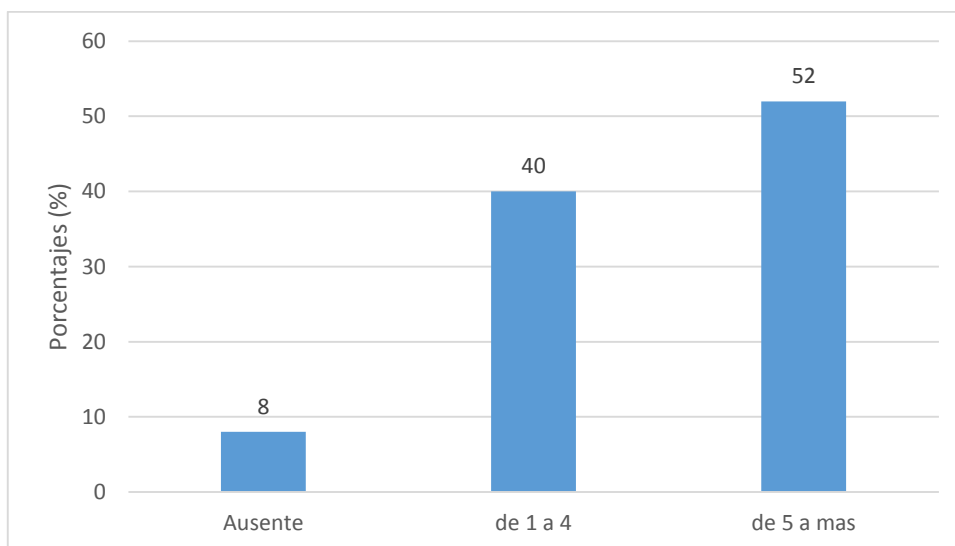
En la Tabla 4, y Gráfico 3, se observa que del total de 50 gestantes evaluadas, 16 presentaron variabilidad disminuida (< 5 lpm) representando el 32 % del total, 21 presentaron variabilidad entre normal (5 – 25 lpm) representando el 42 % del total y 13 presentaron variabilidad aumentada (>25 lpm) representando el 26 % del total.

TABLA N° 5. Características de hallazgos cardiotocograficos del test estresante. Hospital Tito Villar Cabezas-Bambamarca. Cajamarca, 2017

Aceleraciones		
	Frecuencia	Porcentaje
Ausente	4	8
de 1 a 4	20	40
de 5 a mas	26	52
Total	50	100

Fuente: Base de datos

GRAFICO N° 4



Resultados Aceleración.

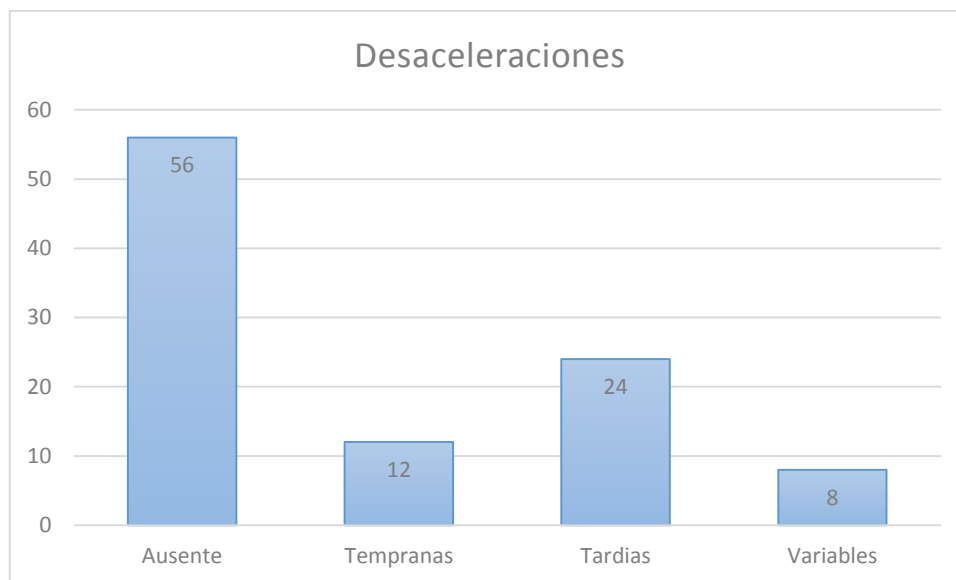
En la Tabla 5 y Gráfico 4, se observa que del total de 50 gestantes evaluadas, 4 no presentaron aceleraciones representando el 8 % del total, 20 presentaron aceleraciones de 1 a 4 representando el 40 % del total y 26 presentaron aceleraciones de 5 a más representando el 52 % del total.

TABLA N° 6. Características de hallazgos cardiotocograficos del test estresante. Hospital Tito Villar Cabezas-Bambamarca. Cajamarca, 2017

Desaceleraciones		
	Frecuencia	Porcentaje
Ausente	28	56
Tempranas	6	12
Tardias	12	24
Variables	4	8
Total	50	100

Fuente: Base de datos

GRAFICO N° 5



Resultados Desaceleración.

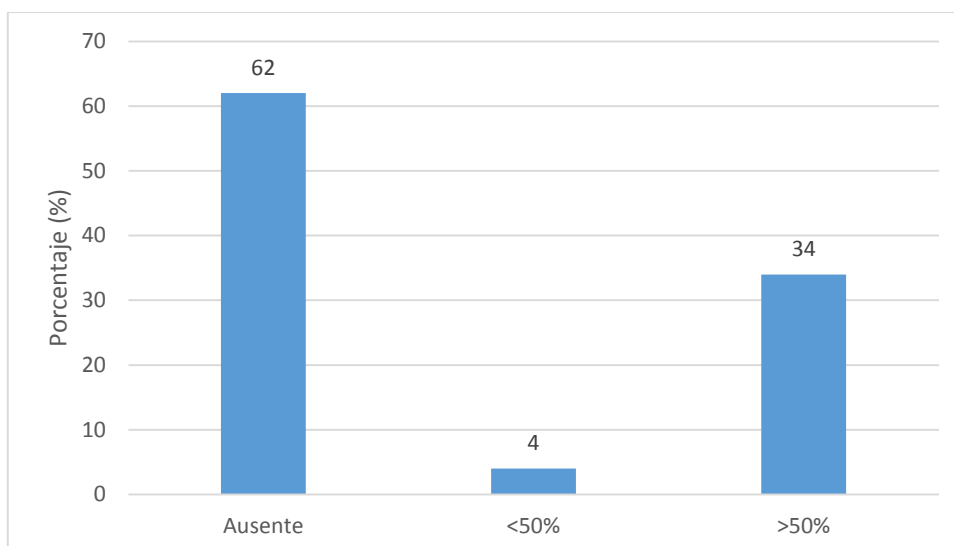
En la Tabla 6 y Gráfico 5, se observa que del total de 50 gestantes evaluadas, 28 no presentaron desaceleraciones representando el 56 % del total, 6 presentaron desaceleraciones tempranas representando el 12 % del total, 12 presentaron desaceleraciones tardías representando 24 % y 4 presentaron desaceleraciones variables representando el 8 % del total.

**TABLA N° 7. Características de hallazgos cardiotocograficos del test estresante.
Hospital Tito Villar Cabezas-Bambamarca. Cajamarca, 2017**

Número de Desaceleraciones		
	Frecuencia	Porcentaje
Ausente	31	62
<50%	2	4
>50%	17	34
Total	50	100

Fuente: Base de datos

GRAFICO N° 6



Resultados Número de Desaceleraciones

En la Tabla 7 y Gráfico 6, se observa que del total de 50 gestantes evaluadas, 31 no presentaron desaceleraciones representando el 62 % del total, 2 presentaron desaceleraciones menor al 50 % representando el 4 % del total y 17 presentaron desaceleraciones mayor al 50 % representando el 34 % del total.

**TABLA N° 8. Resultados perinatales. Hospital Tito Villar Cabezas-Bambamarca.
Cajamarca, 2017**

TIPO DE PARTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Cesárea	19	38
Vaginal	31	62
Total	50	100
EG POR CAPURRO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
37 a 40 semanas	38	76
Mayos de 40 semanas	12	24
Total	50	100
LIQUIDO AMNIÓTICO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Claro	42	84
Meconial	8	16
Total	50	100
CONDICIÓN AL NACER	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Vivo	47	94
Muerto	3	6
Total	50	100

En la Tabla 8, se observa que del total de 50 gestantes evaluadas, con respecto al tipo de parto se evidencian 31 partos vaginales que representa el 62% del total y 19 cesáreas que son 38 %. Con respecto a la edad gestacional por Capurro en su mayoría se evidencia de 37 a 40 semanas. 38 (76%). El líquido amniótico que se presentó fue claro en 42 casos (84%). La condición al nacer fueron 47 vivos (94%).

5.2. Presentación de Resultados Inferenciales

TABLA N° 9. Tabla de contingencia resultado Test estresante * APGAR al minuto.

APGAR AL MINUTO	Resultado TEST ESTRESANTE						TOTAL	
	Positivo		Negativo		Sospechoso			
	N	%	N	%	N	%	N	%
Depresión severa (0-3)	2	4	0	0	0	0	2	4
Depresión moderada (4-6)	4	8	1	2	1	2	6	12
Normal (7-10)	11	22	28	56	3	6	42	84
Total	17	34	29	58	4	8	50	100

p=0.028

En la Tabla 9, se puede observar que el 56% de las gestantes con test estresante negativo tuvieron un recién nacido con puntaje Apgar al minuto ≥ 7 puntos, no se evidenció pacientes con depresión severa y test estresantes negativo. Sin embargo, también hubieron un 22% de gestantes con resultado del test estresante positivo que tuvieron un recién nacido con puntaje Apgar al minuto ≥ 7 puntos, esto permite inferir que el resultado del test estresante y Apgar al minutos tiene una relación débil.

**TABLA N° 10. Tabla de contingencia resultado Test estresante *
APGAR a los 5 minutos.**

APGAR A LOS 5 MINUTOS	Resultado TEST ESTRESANTE:						Total	
	Positivo		Negativo		Sospechoso			
	N	%	N	%	N	%	N	%
Depresión severa (0-3)	2	4	0	0	0	0	2	4
Normal (7-10)	15	30	29	58	4	8	48	96
Total	17	34	29	58	4	8	50	100

p=0.061

En la Tabla 10, se puede observar que el 58% de las gestantes con test estresante negativo tuvieron un recién nacido con puntaje Apgar a los 5 minutos ≥ 7 puntos, no se evidenció pacientes con depresión severa y test estresantes negativo. En relación al test estresante positivo hubieron un 30% de gestantes que tuvieron un recién nacido con puntaje Apgar al minuto ≥ 7 puntos, esto permite inferir que el resultado del test estresante y Apgar a los 5 minutos no tiene una relación debido al valor $p > 0.05$.

5.3. Discusión de Resultados

La importancia de valorar el bienestar fetal a través del test estresante y todas sus variables, nos impulsan a tratar de conocer la posible relación entre estas. De igual forma la descripción de características obstétricas y perinatales pueden señalar importancia de este grupo poblacional logrando variar los resultados. A continuación presentaremos los resultados del presente estudio y compararemos algunas de las variables analizadas con las observadas en otros trabajos de investigación.

En este estudio se pudo evidenciar que la edad de la mayoría de las pacientes con gestación a término estuvo comprendida de 20 a 34 años (38%); lo cual se asemeja al mismo intervalo de edad poblacional en estudio de Galarza Lopez¹⁶, donde el 79,6% de las gestantes tenía una edad comprendida entre 20 y 35 años.

En cuanto al número de gestaciones en el presente estudio se observó mayor cantidad de multigestas que representan el 80%, a diferencia de Elizabeth M. Cuenca que presentó mayor cantidad de primigestas siendo estas el 60%¹³. En cuanto a la paridad se evidenció un mayor porcentaje de primíparas (40%) a diferencia de Galarza, quien encontró 85.4% que fueron nulíparas¹⁶.

En cuanto a los hallazgos cardiotocográficos del test estresante, en este estudio se muestra 78% con frecuencia cardiaca fetal entre 120 – 160, similar al estudio de Galarza¹⁶ quien encontró en 56.3%¹⁸. Además solo en el 14% presentó taquicardia, a diferencia de Cuenca que presentó solo 1.1%¹³

En nuestro estudio encontramos 42% de variabilidad normal, a diferencia de Cuenca¹³ donde el 85.6% presentó una variabilidad moderada y el 14.45% mínima y Huamán encontró variabilidad disminuida en un 15%. En el estudio se encontró desaceleraciones variables en un 8%, similar a Cuenca las desaceleraciones fueron variables en el 11.1%. Según Huamán¹⁵ se encontró también desaceleraciones variables en un 3.3% y Galarza también halló desaceleraciones variables en un 24.3%. Respecto al número de desaceleraciones presentaron en 4% porcentaje bajo, similar al estudio de Galarza quien encontró 11.3%¹⁶.

En el presente estudio se evaluaron parámetros perinatales. Entre los resultados encontrados se pudo observar que la culminación de la gestación fue en su mayoría vía vaginal en un 62%, la cual contrasta con Cuenca¹³ quien en su mayoría culmina por cesárea (57.78%), por otro lado Huamán¹⁵ también encontró 62.1 % de culminación por cesárea.

La edad por Capurro en el estudio mostró elevado porcentaje entre 37 – 40 semanas, representando 76%, similar a los hallazgos de Cuenca¹³ que registra 78.9%.

El líquido amniótico claro representa en 84% similar al estudio de Cuenca¹³ en el 65.6%, además de Galarza¹⁶ que obtuvo como resultado líquido claro en el 73.8% de los embarazos. Asimismo, líquido meconial representó el 16% al igual que el resultado de Cuenca¹³ donde se evidenció líquido amniótico anormal (fluido y espeso) en el 34.5%.

En este estudio se encontró que el Test de estrés fetal se relacionó con el Apgar al minuto, teniendo relación débil, lo cual se hace evidente en el test con resultado de test negativo, el 56% tiene un Apgar al minuto normal. En relación al test estresante positivo entre depresión severa y moderada 4% y 8% respectivamente y un 22% con resultado de Apgar normal. Galindo muestra en su estudio test estresante negativo que representó un 94.7% el cual fue contrastado en valores normales de Apgar del recién nacido en un 94.7%, además identifica en su estudio el test estresante con resultado positivo en un 5.29% de los cuales dieron resultado en su Apgar del recién nacido como depresión severa 1.2%, depresión moderada 4.7%¹⁵. Bustinza¹¹ no encuentra relación entre el test estresante y el Apgar al minuto, debido a que en las gestantes con resultados de test estresante positivo el 11.1% tuvo recién nacidos con resultado de Apgar al minuto de 0 – 3, el 10% tuvo resultado de 4 a 6 y el 3.8 % obtuvo un Apgar de 7 a 10¹¹.

Con respecto al Apgar a los 5 minutos nuestro estudio no encontró relación frente a test estresante, a diferencia del estudio de Bustinza quien encuentra correlación entre test estresante positivo y Apgar de 0 – 3 a los 5 minutos¹¹.

CONCLUSIONES

1. Sí existe relación significativa entre los resultados del test estresante y el Apgar del recién nacido al minuto, en gestantes a término en el Hospital Tito Villar Cabezas. Bambamarca, enero- diciembre 2017, habiéndose obtenido un $p=0.028$.
2. No existe relación significativa entre los resultados del test estresante y el Apgar del recién nacido a los 5 minutos, en gestantes a término en el Hospital Tito Villar Cabezas. Bambamarca, enero- diciembre 2017, habiéndose obtenido un $p=0.0$.
3. De las características de las gestantes se encontró en mayor cantidad gestantes en el intervalo de 29 a 34 años que fueron 19 (38%), el mayor porcentaje estuvo conformado por multigestas siendo un 80%. Con respecto a la paridad se evidencia el mayor porcentaje en primíparas y multíparas con 40% y 38% respectivamente. En cuanto a la edad gestacional se evidencia que del total de las gestantes estudiadas el mayor porcentaje se encontraron entre 37 y 40 semanas de gestación (68%).
4. Los resultados del test estresante en gestantes a término encontrados, 39 gestantes presentaron una frecuencia cardíaca fetal normal (120 - 160 lpm) representando el 78 %, 21 presentaron variabilidad normal (5 – 25 lpm) representando el 42 % del total, 28 no presentaron desaceleraciones representando el 56% del total, 6 presentaron desaceleraciones tempranas representando el 12%, 12 presentaron desaceleraciones tardías representado 24 % y 4 presentaron desaceleraciones variables representado el 8% del total; 2 presentaron desaceleraciones menores al 50% representando el 4% del total y 17 presentaron desaceleraciones mayores al 50% representando el 34% del total.
5. Se observó que con respecto al tipo de parto se evidencian 31 partos vaginales que representa el 62% del total y 19 cesáreas que son 38%. Con respecto a la edad gestacional por Capurro en su mayoría se evidencia de 37 a 40 semanas, que representa el 76%. El líquido amniótico que se presentó fue claro en 42 casos (84%). La condición al nacer fueron 47 vivos (94%).

SUGERENCIAS

1. Se sugiere ampliar el estudio con mayor grupo poblacional para poder valorar el uso del test estresante como indicador de estrés fetal.
2. Se sugiere que las gestantes con factores de riesgo tengan una vigilancia estricta, del estado del feto, de tal manera que se pueda descartar alguna complicación a través de las pruebas cardiotocograficas.
3. Se recomienda que el personal encargado de registrar la atención cardiotocográfica lo realice de forma completa, clara, precisa y entendible.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud (OMS), Disminuye la mortalidad neonatal, pero aumenta su proporción en la mortalidad en la niñez a escala mundial Centro de prensa Consultado el 18 de agosto de 2016 Disponible en: http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2011/newborn_deaths%20_20110830/es/. (consultado en setiembre 2018)
2. Organización Mundial de la Salud (OMS). OMS: La tasa de muertes de recién nacidos disminuye en México. CNN México: Disponible en: <https://expansion.mx/salud/2011/08/31/oms-la-tasa-de-muertes-de-recien-nacidos-disminuye-en-mexico>. (consultado en setiembre 2018)
3. Jeannette Avila Vargas-Machuca, Mario Tavera Salazar y Marco Carrasco Gamarra. Eds. Mortalidad Neonatal en el Perú y sus Departamentos, 2011 – 2012. Ministerio de Salud, Dirección General de Epidemiología, lima-peru, 2013. http://www.dge.gob.pe/portal/docs/Mortalidad_neonatal11_12.pdf. (consultado en octubre 2018)
4. Nelly Lam Figueroa, Hasta el mejor de los tratamientos falla cuando se generaliza su uso sin un criterio adecuado y científico, Sufrimiento Fetal y Reanimación Intrauterina, 1993, vol (17), pag (10-29), http://www.spog.org.pe/web/revista/index.php/RPGO/article/viewFile/1599/pdf_176 (consultado en octubre 2018)
5. Gallo Vallejo, M. Martínez Cuevas y C. Santiago Blázquez. Control del bienestar fetal anteparto. Métodos biofísicos y bioquímicos, cap 43, pg 365. Disponible en: <http://media.axon.es/pdf/53536.pdf> (consultado por última vez en noviembre 2018)
6. Obstetra Felipe flores, 10° cardiotocografía fetal. test estresante, CENCASALUD, <https://es.slideshare.net/gemelos1968/10-cardiotocografa-fetal-test-estresante> (consultado por última vez en noviembre 2018)
7. Celi a. Relación clínica del monitoreo electrónico fetal y su determinación para el tipo de parto en el área de gineco obstetricia del hospital hisidro oyora. cuantitativa-prospectiva, universidad nacional de loja, facultad de medicina humana. Loja-ecuador 2015,

<http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/12488/1/Andrea%20Mercedes%20Celi%20Mejia.pdf>. (consultado por última vez en noviembre 2018)

- 8.** Maroto A. Los registros Cardiotocográficos y su Relación con el test de Apgar y el resultado del ph de arteria umbilical. Analítico y observacional, Universidad Complutense de Madrid, 2015: Disponible en: <https://eprints.ucm.es/43449/1/T38966.pdf>. (consultado por última vez en noviembre 2018)
- 9.** Paucar G, Borrero N. Correlación entre el compromiso de bienestar fetal orientado por cardiotocografía que culmina en cesárea y la respuesta neonatal mediante la valoración Apgar, en una población de gestantes a término del Hospital Enrique Garcés, 2015. Pontificia Universidad Católica del Ecuador- Facultad de Medicina. 2015
<http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/12523/TESIS%20GINECOLOGIA%2c%20PUCE%202016.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- 10.** Chávez P. Vélez E. monitoreo fetal electrónico intraparto patológico y su relación con el Apgar neonatal en pacientes atendidas en centro obstétrico del hospital Luis Gabriel Dávila de Tulcán de Junio a septiembre del 2012, Retrospectiva, universidad central de ecuador. Ecuador 2013; disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/4351/1/T-UCE-0006-84.pdf>
(consultado por última vez en noviembre 2018)
- 11.** Bustinza Bravo, Maryli, Resultados del test estresante en relación al score de apgar en gestaciones de 41 semanas a más. Unidad de embarazo patológico del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. 2014-2015, Retrospectivo, Universidad Nacional Mayor de San Marcos 2016, disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/4800>.
(consultado por última vez en noviembre 2018)
- 12.** García K. Relación entre el test estresante y el apgar del recién nacido en gestantes atendidas en el hospital nacional “María Auxiliadora” 2015, facultad de Obstetricia y Enfermería, Universidad san Martín de Porres: disponible en http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/2357/3/garcia_d.pdf
- 13.** Elizabeth M. Cuenca A, (lima, Perú 2015) relación entre el test estresante y los resultados perinatales en embarazos en vías de prolongación atendidas en el hospital nacional docente madre niñ “san bartolomé”. Lima - 2014.
Disponible en:

http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/4174/Cuenca_ce.pdf?sequence=3&isAllowed=y

- 14.** Samanez Galindo Mayra, “Desenlace neonatal según los resultados del test estresante en gestantes con embarazo a término, en el hospital san jose - callao, 2015”, facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud escuela Profesional de Obstetricia, 2017, Universidad Alas Peruanas. Disponible en:
http://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/uap/6464/1/T059_72729315_T.pdf
- 15.** Valdivia Huamán, A. Eficacia del monitoreo electrónico anteparto en el diagnóstico de sufrimiento fetal-Instituto Nacional Materno Perinatal-2013. Publicado en el 2014, Universidad mayor de san marcos. Disponible:
<Http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/3611>
- 16.** Galarza López, C. Hallazgos Cardiotocográficos en gestantes con embarazo prolongado en el Instituto Nacional Materno 2009-2010; facultad de medicina humana, escuela A.P de obstetricia. Universidad Mayor de San Marcos Disponible en:
<http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/3019/Galarza>
- 17.** Sociedad Española de ginecología y Obstetricia. Control del bienestar fetal anteparto. Junio 2002. Pág.: 1-12. [Acceso el 27 de noviembre del 2019]. Disponible en:
http://www.hvil.sld.cu/bvs/archivos/548_105%20control%20del%20bienestar%20ofetal%20anteparto.pdf
- 18.** Instituto materno perinatal, guías de práctica clínica y procedimientos en obstetricia y perinatología, 2010, Pg-336, (acceso el 27 de noviembre 2019). Disponible en:
<file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/650t.pdf>.
- 19.** Gallo Vallejo, M. Martínez Cuevas y C. Santiago Blázquez. Control del bienestar fetal anteparto. Métodos biofísicos y bioquímico, CAP 43, PG 363 A 375. Disponible en:
<http://media.axon.es/pdf/53536.pdf>
- 20.** Sundström AK, Rosén D, Rosén KG. Control del bienestar fetal. Neoventa. Mayo 2000. Disponible en:
<http://www.maternofetalnic.com/subidas/LIBROControldebienestarfetal.pdf>
- 21.** Katherine; Gómez-Villa, Jorge; Barrios-García, Lía; Alvis-Estrada, Luis, Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología Vol. 67 No. 3 • Julio-Septiembre 2016 • (187-196). Identificación de las causas de muerte fetal en una institución hospitalaria de atención materna de cartagena, colombia, 2012-2014. Disponible en:
<http://www.redalyc.org/pdf/1952/195247491003.pdf>

22. Test de Apgar: evaluación del Recién Nacido. Disponible en: <http://www.bebesymas.com/salud-infantil/test-de-apgar-evaluacion-del-recien-nacido>
23. Pérez C. El monitoreo Intraparto: ¿es posible? Memorias. En: Díez BL, Ramírez CM, Díaz E, editores. Curso de XVII Curso de Actualización en Ginecología y Obstetricia: una visión integral de la mujer 2009. Antioquía: Editorial Artes y Letras LTDA; 2009. 125-138.
24. Albán VE. El monitoreo fetal electrónico durante la labor de parto y su relación con el Apgar al nacimiento de neonatos [Tesis para optar el título de médico cirujano] Ambato, Ecuador. Universidad Regional Autónoma de los Andes; 2017.
25. Guía de monitorización fetal intraparto basada en fisiopatología Publicada en febrero 2018 Creada por el Comité Editorial de www-physiology.com y el Panel internacional de expertos en interpretación de RCTG desde el punto de vista fisiopatológico. <https://www.icarectg.com/wp-content/uploads/2018/05/Gui%CC%81a-de-monitorizacio%CC%81n-fetal-intraparto-basada-en-fisiopatologi%CC%81a.pdf>
26. Virginia Apgar (1909 - 1974). Una mujer ejemplar Acta Pediatr Mex 2007;28(1):38-46 Historia de la medicina Dr. José Luis García-Galavíz 1 , Dr. Ulises Reyes-Gómez2 <http://www.medigraphic.com/pdfs/actpedmex/apm-2007/apm071h.pdf>.
27. Cahill AG, Spain J. Intrapartum Fetal Monitoring. Clin Obstet Gynecol. 2015 Jun; 58 (2): 263 - 8.
28. Jorge A. Carbajal C. Constanza Ralph y col. Manual de obstetricia y ginecología, Escuela de Medicina, agosto 2017, edición VIII-2017, Pg. 37,(acceso en 27 de noviembre 2019). Disponible en: <file:///C:/Users/USUARIO/Desktop/Manual-Obstetricia-Ginecologia-2017.pdf>

Anexo 01. Matriz de Consistencia

RELACIÓN ENTRE EL APGAR DEL RECIÉN NACIDO Y EL TEST ESTRESANTE EN GESTANTES A TERMINO. HOSPITAL TITO VILLAR CABEZAS-BAMBAMARCA. CAJAMARCA, 2017

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>Problema general ¿Cuál es la relación entre los resultados del test estresante y el Apgar del recién nacido en gestantes a término del Hospital Tito Villar Cabezas. Bambamarca, 2017?</p> <p>Problemas Específicos ¿Cuál es la relación de test estresante y el Apgar al minuto en gestantes a término sometidas a test estresante en el Hospital Tito Villar Cabezas. Bambamarca, 2017? ¿Cuál es la relación de test estresante y el Apgar a los 5 minutos en gestantes a término</p>	<p>Objetivo General Determinar la relación entre los resultados del test estresante y el Apgar del Recién Nacido de las gestantes a término en el Hospital Tito Villar Cabezas. Bambamarca, enero- diciembre 2017.</p> <p>Objetivos Específicos Establecer la relación entre los resultados del test estresante y apgar al minuto en gestantes a término en el Hospital Tito Villar Cabezas. Bambamarca, enero- diciembre 2017. Establecer la relación entre los resultados del test estresante y</p>	<p>H_i: Existe relación significativa entre los resultados del test estresante con el Apgar del Recién Nacido en gestantes a término atendidas en el Hospital Tito Villar Cabezas. Bambamarca, enero – diciembre 2017.</p> <p>H₀: No existe relación significativa entre los resultados del test estresante con el Apgar del Recién Nacido en gestantes a término atendidas en el Hospital Tito Villar Cabezas. Bambamarca, enero – diciembre 2017.</p>	<p>Variable Independiente Test estresante</p> <p>Variable Dependiente Resultados Apgar</p> <p>Variables Asociadas Características generales y obstétricas</p>	<p>Tipo de Investigación Retrospectivo, transversal y analítico.</p> <p>Diseño de Investigación No experimental, correlacional y descriptivo</p> <p>Población Todas las gestantes que acudieron a la Unidad de Bienestar Fetal para la realización de la Prueba Estresante, en el Hospital Tito Villar Cabezas, Bambamarca, durante el año 2017, que corresponde a un total de 250 gestantes.</p>

<p>sometidas a test estresante en el Hospital Tito Villar Cabezas. Bambamarca, 2017?</p> <p>¿Cuáles son las características de las gestantes a término sometidas al test estresante en el Hospital Tito Villar Cabezas. Bambamarca, 2017?</p> <p>¿Cuáles son los principales hallazgos del test estresante en gestantes a término del Hospital Tito Villar Cabezas. Bambamarca, 2017?</p>	<p>aparar a los 5 minutos en gestantes a término en el Hospital Tito Villar Cabezas. Bambamarca, enero- diciembre 2017.</p> <p>Identificar las características de las gestantes a término sometidas al test estresante en el Hospital Tito Villar Cabezas. Bambamarca, enero- diciembre 2017.</p> <p>Describir los resultados del test estresante en gestantes a término en el Hospital Tito Villar Cabezas. Bambamarca, enero- diciembre 2017.</p>			<p>Muestra</p> <p>Se determinó por muestreo probabilístico aleatorio simple. El tamaño de la muestra estuvo constituido por 50 pacientes.</p> <p>Instrumento de Recolección de Datos</p> <p>Ficha de recolección de datos, para recolectar datos generales de la gestante, resultados de la prueba estresante.</p>
---	---	--	--	--

Anexo 02. Ficha de Recolección de Datos

I. DATOS GENERALES

EDAD: 12 – 19 años () 20 – 34 () 35 – 49 () >50 ()

Nº

II. CARACTERÍSTICAS OBSTÉTRICAS

1. PARIDAD:
2. EDAD GESTACIONAL:
3. INDICACIÓN DEL TEST:.....

III. MONITOREO ELECTRÓNICO FETAL

FCF Basal: Variabilidad:
Aceleraciones: Desaceleraciones:
Movimientos fetales:

DX POST ESTRESANTE:

- Positivo ()
Negativo ()
Sospechoso ()
Insatisfactorio ()

IV. RESULTADO PERINATAL

1. TIPO DE PARTO:
Vía alta: Cesárea ()
Vía baja: Vaginal ()
2. RESULTADO DEL APGAR
Apgar al minuto: Apgar a los 5 minutos:
3. EDAD GESTACIONAL RN: Sem
4. LÍQUIDO AMNIÓTICO
Claro () Meconial ()
5. CONDICIÓN DEL NIÑO AL NACER
Vivo () Muerto ()

Anexo 03. Solicitud de Autorización



PERÚ

Ministerio
de Salud



“AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN E IMPUNIDAD”

**SOLICITO: AUTORIZACIÓN PARA RECOLECCIÓN
DE DATOS DE PROYECTO DE TESIS
PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA
ESPECIALIDAD**

**BIOE. JOSÉ LUIS CASTILLO MONTENEGRO
DIRECTOR DEL HOSPITAL TITO VILLAR CABEZAS-BAMBAMARCA**

Estimado y Distinguido Señor:

Yo ROJAS TORRES SILVIA ALICIA identificada con número de DNI 46016615 domiciliada en Jr Jorge Chávez N°210 distrito Bambamarca; obstetra de profesión, trabajadora asistencial del ministerio de salud en el distrito de Bambamarca, Microred san Antonio, P.S. San Juan de Lucmacuebo.

Me presento ante su digno despacho para saludarlo y a la vez solicitarle me brinde las facilidades necesarias para la recolección y/o uso de datos y consulta de documentos del área de Monitoreo Fetal Electrónico con el objetivo de completar mi tesis teniendo como nombre **“RELACIÓN ENTRE EL APGAR DEL RECIÉN NACIDO Y EL TEST ESTRESANTE EN GESTANTES A TERMINO. HOSPITAL TITO VILLAR CABEZAS-BAMBAMARCA, CAJAMARCA, 2017, aprobada con resolución N° 428 – 2018 –UNHEVAL/FOBST-D.** Para optar el título de **segunda especialidad en “Diagnostico por Imagen y Monitoreo Electronico Fetal”** en la **Universidad Nacional de Hermilio Valdizan de Huánuco** sede Cajamarca, ya que este estudio y/o proyecto de tesis brindara información que contribuirá a mejorar la calidad de atención en dicho sector de la salud y ayudara a optar medidas para reducir la morbilidad materna perinatal.

Con saludos cordiales y a tiempo de agradecerle su atención a esta solicitud, aprovecho la oportunidad para reiterarle mi más alta consideración y estima.

Adjunto copia de resolución

SILVIA ALICIA ROJAS TORRES
Celular: 995278140
Correo: aliciarojastorres7@gmail.com

Cajamarca enero 2019

Anexo 04. Autorización para realizar la investigación



GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA
UNIDAD EJECUTORA SALUD HUALGAYOC BAMBAMARCA
HOSPITAL "TITO VILLAR CABEZAS"



"Año de la lucha contra la corrupción e impunidad"

Bambamarca, 08 de febrero del 2019

OFICIO N°048 -REG/CAJ-HATVC-BCA-2019

OBST. ROJAS TORRES SILVIA ALICIA

ASUNTO: AUTORIZACION

De mi especial consideración:

Mediante el presente me dirijo a Usted, con la finalidad de saludarle muy atentamente y al mismo tiempo se le brinda Autorización para que ingrese al Establecimiento y poder Recolectar datos según la Solicitud presentada el 31 de enero del 2019. Se le recomienda darle la confidencialidad de la información encontrada en las Historias Clínicas.

Atentamente,

IESM/Ilha
C.c.
Arch.



AV. RICARDO PALMA N° 689 - Bambamarca.
TELEFAX (076) 353463
CORREO ELECTRONICO: hospitalbambamarca@gmail.com

CEL. 965673912 (Secretaría)
TELEFONO 353553 (Emergencia)

Anexo 05. Validación del Instrumento

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Nombre y apellidos del evaluador: Glady's Sanchez Diaz
 Profesión: Obstetra N° Colegiatura: 27322
 Institución donde trabaja: Hospital Jose Eusebio Cadenillas - Chota
 Cargo que desempeña: Obstetra Asistencial
 Título del Proyecto de Investigación: Relación entre el Apgar del Recien
 Nacido y el test estresante en Gestantes a tiempo, Hospital
 +16 Uiril Cooccos-Bambamarca - Cajamarca, 2019
 Autora: chs. Silvia Alina Pizarro Torres

N°	INDICADORES	CRITERIOS	PUNTAJÓN			
			A	B	C	D
1	Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.	X			
2	Objetividad	Está expresado en conductas observables.	X			
3	Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia.	X			
4	Organización	Existe organización lógica.	X			
5	Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.	X			
6	Intencionalidad	Adecuado para valorar lo que el investigador desea estudiar.	X			
7	Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos.	X			
8	Coherencia	Existe coherencia entre problema, objetivos, hipótesis.	X			
9	Metodología	Responde al propósito de la investigación.	X			
10	Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación.	X			

Leyenda:

A = 4 (Excelente) B = 3 (Bueno) C = 2 (Regular) D = 1 (Deficiente)
 Excelente: 76 – 100 % Bueno: 51 – 75 % Regular: 26 – 50 % Deficiente: 01 – 25 %

Lugar y fecha: Chota, 17-1-2019


 Gladys Sanchez Diaz
 OBSTETRA
 C.O.P. 27322

Firma
 N° DNE: 43780670
 N° celular: 947821933

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Nombre y apellidos del evaluador: Ginecologo Jimmy Jantillo Lopez
 Profesión: Ginecologista N° Colegiatura: 27765
 Institución donde trabaja: Hospital José Soto Cardenas - Chate
 Cargo que desempeña: Ginecologo - obstetra Asistencial
 Título del Proyecto de Investigación: Relación entre el Apgar del Recién Nacido y el test estresante en Gestantes a término Hospital Fibro Villar ca
 Autora:

N°	INDICADORES	CRITERIOS	PUNTUACIÓN			
			A	B	C	D
1	Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.	X			
2	Objetividad	Está expresado en conductas observables.	X			
3	Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia.	X			
4	Organización	Existe organización lógica.	X			
5	Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.	X			
6	Intencionalidad	Adecuado para valorar lo que el investigador desea estudiar.	X			
7	Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos.	X			
8	Coherencia	Existe coherencia entre problema, objetivos, hipótesis.	X			
9	Metodología	Responde al propósito de la investigación.	X			
10	Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación.	X			

Legenda:
 A = 4 (Excelente) B = 3 (Bueno) C = 2 (Regular) D = 1 (Deficiente)
 Excelente: 76 – 100 % Bueno: 51 – 75 % Regular: 26 – 50 % Deficiente: 01 – 25 %

Lugar y fecha: 20/01/19


 Dr. Jimmy Jantillo Lopez
 GINECOGOSTETRIA
 CMP. 55282 RNE. 27765

Firma
 N° DNI: 42839523
 N° celular: 976451550

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Nombre y apellidos del evaluador: obstetra. Yesica Patricia Poff L
 Profesión: Obstetra N° Colegiatura: 29756
 Institución donde trabaja: Hospital José Soto Cadenillas - Chota
 Cargo que desempeña: obstetra - Asistencia
 Título del Proyecto de Investigación: Relación entre el Lugar del Recien Nacido y el Test Esférico en Gestantes a término Hospital Tito Villar Caberos
 Autora: obst. Sylvia Alicia Rojas Torres

N°	INDICADORES	CRITERIOS	PUNTUACIÓN			
			A	B	C	D
1	Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.	X			
2	Objetividad	Está expresado en conductas observables.	X			
3	Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia.	X			
4	Organización	Existe organización lógica.	X			
5	Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.	X			
6	Intencionalidad	Adecuado para valorar lo que el investigador desea estudiar.	X			
7	Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos.	X			
8	Coherencia	Existe coherencia entre problema, objetivos, hipótesis.	X			
9	Metodología	Responde al propósito de la investigación.	X			
10	Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación.	X			

Leyenda:
 A = 4 (Excelente) B = 3 (Bueno) C = 2 (Regular) D = 1 (Deficiente)
 Excelente: 76 - 100 % Bueno: 51 - 75 % Regular: 26 - 50 % Deficiente: 01 - 25 %

Lugar y fecha: 20/01/19

Firma
 N° DNI: 44621106
 N° celular: 042269733

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Nombre y apellidos del evaluador: Cesar Ivan López Rivera
 Profesión: Ginecologo-obstetra N° Colegiatura: 33741
 Institución donde trabaja: Hospital José Soto Cadenillas Chota
 Cargo que desempeña: Ginecologo Asistencial
 Título del Proyecto de Investigación: Relación entre el Apgar del Recien Nacido y el test estretande en Gestantes a término Hospital Tito Willer-cabacoz
 Autora: Obst. Silvia Alicia Paps Torres

N°	INDICADORES	CRITERIOS	PUNTUACIÓN			
			A	B	C	D
1	Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.	X			
2	Objetividad	Está expresado en conductas observables.	X			
3	Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia.	X			
4	Organización	Existe organización lógica.	X			
5	Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.	X			
6	Intencionalidad	Adecuado para valorar lo que el investigador desea estudiar.	X			
7	Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos.	X			
8	Coherencia	Existe coherencia entre problema, objetivos, hipótesis.	X			
9	Metodología	Responde al propósito de la investigación.	X			
10	Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación.	X			

Legenda:
 A = 4 (Excelente) B = 3 (Bueno) C = 2 (Regular) D = 1 (Deficiente)
 Excelente: 76 - 100 % Bueno: 51 - 75 % Regular: 26 - 50 % Deficiente: 01 - 25 %

Lugar y fecha: 20/01/19


Cesar Ivan Lopez Rivera
 GINECOLOGIA OBSTETRICIA
 C.M.P. 51882 R.N.E. 33741

Firma
 N° DNE:
 N° celular:

Anexo 06. Nota biográfica

Silvia Alicia Rojas Torres, nací en la ciudad de Cajamarca, distrito de Cajamarca, un 7 de julio de 1989, mi niñez lo viví en el barrio Miraflores, un barrio pobre. Estudié en la Escuela Pública La Florida y luego en el Colegio Juan XXIII. Mis estudios superiores los realicé en la Universidad Nacional de Cajamarca del 2006 al 2012, anhelando ser una buena profesional al servicio del prójimo, me incliné por la carrera de Obstetricia, logrando culminar con éxito, gracias a la ayuda, apoyo y compromiso de toda mi familia a pesar de la pobreza, siendo los mismos que me impulsaron a continuar con mi formación profesional, así inicié estudios de segunda especialidad profesional en MONITOREO FETAL Y DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES EN OBSTETRICIA, en la UNHEVAL-Huánuco.

He laborado como obstetra asistencial en el Puesto de Salud Lucmacucho, ubicado en el distrito de Bambamarca, provincia de Hualgayoc – Cajamarca. Actualmente ocupo el cargo de delegada en la Superintendencia Nacional de Salud (SUSALUD) en el Hospital de Huaycán – Lima.

Me esforzaré día a día para aplicar todo el conocimiento adquirido en bien de la población. Hasta el día de hoy me siento afortunada por haber logrado vivir muchas experiencias, después de todo son pruebas que se superan y se valoran logrando hacer grande mi persona.

Me gusta pensar que puedo llegar a cumplir metas ambiciosas, aunque aún haya mucho camino por recorrer, no me daré por vencida hasta lograr cumplir con mis metas, cada paso que doy, están dirigidos a ello y he aprendido que no importa el tiempo sino culminar con lo propuesto.

Este es un extracto de mi vida, de mis ideales, y lo que podré continuar realizando en adelante...



RESOLUCIÓN N° 132-2019-UNHEVAL/FOBST-D.

Huánuco, 10 de abril del 2019

VISTO:

La solicitud N° 0448498 de fecha 15.MAR.19 presentado por la ex alumna de la Segunda Especialidad Silvia Alicia ROJAS TORRES;

CONSIDERANDO:

Que, con Resolución N° 989-2017-UNHEVAL/FOBST-D., de fecha 25.MAR.2017, se designa a la Dra. Nancy E. CASTAÑEDA EUGENIO como Asesora del Proyecto de Tesis de la alumna de la Segunda Especialización en Monitoreo Fetal y Diagnóstico por Imágenes en Obstetricia Manuela Elizabeth RUMAY AYAY y se designa a los miembros de Jurado Exameindor del proyecto de Tesis titulado "RELACIÓN ENTRE EL APGAR DEL RECIÉN NACIDO Y EL TEST ESTRESANTE EN GESTANTES A TERMINO. HOSPITAL TITO VILLAR CABEZAS – BAMBAMARCA. CAJAMARCA, 2017";

Que, la ex alumna de la Segunda Especialidad Silvia Alicia ROJAS TORRES, presenta su solicitud para la aprobación de Proyecto de Tesis;

Que, con Informe N° 001-YET-JE-UNHEVAL-FOBST-2019 de fecha 18.ENE.2019 de las Mg. Yola Espinoza Tarazona y Dra. Mitsi Quiñones Flores, Miembros del Jurado Evaluador informan de la suficiencia de Proyecto de Tesis de la alumna de la Facultad de Obstetricia Silvia Alicia ROJAS TORRES, asimismo con Informe N° 001-AEJG-JE-FOBST-UNHEVAL-2019 de fecha 06.MAR.2019 Miembro del Jurado Evaluador comunica que se encuentra APTA para su aprobación y ejecución;

Que, el Art. 15° del Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad establece que "con informe favorable de la Comisión Revisora Ad Hoc del Decano emitirá la resolución aprobando el Proyecto de Tesis, en el libro de Proyectos de Tesis de la Facultad se registrará el Título del Proyecto de Tesis, el nombre del autor y del asesor, el número de la Resolución y las observaciones. Así mismo, debe registrarse la exclusividad del tema en el Instituto de Investigación de la Facultad, este proceso debe realizarse hasta antes de concluidos los estudios correspondientes;

Que, de acuerdo al Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad, en su Capítulo IV de la modalidad de la tesis, Art. 16° dice: Emitida la Resolución de Decanato, el alumno(a) procederá a desarrollar su Proyecto de Tesis en un tiempo mínimo de sesenta (60) días hábiles. Si no lo desarrollara en un plazo de un año, debe presentar un nuevo Proyecto de Tesis, y;

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° **APROBAR** el proyecto de tesis titulado: "**RELACIÓN ENTRE EL APGAR DEL RECIÉN NACIDO Y EL TEST ESTRESANTE EN GESTANTES A TERMINO. HOSPITAL TITO VILLAR CABEZAS – BAMBAMARCA. CAJAMARCA, 2017**", de la ex alumna de la Facultad de Obstetricia de la Segunda Especialidad **Silvia Alicia ROJAS TORRES**, asesorada por la Dra. Nancy E. CASTAÑEDA EUGENIO.
- 2° **INSCRIBIR** el Proyecto indicado en el libro correspondiente de la Unidad de Investigación de la Facultad, guardándose dicha inscripción por un año contados a partir del 11.MAR.2019.
- 3° **DAR A CONOCER** la presente Resolución a los órganos correspondientes y a la interesada.

Regístrese, comuníquese y archívese.

UNIVERSIDAD NACIONAL "HERMILIO VALDIZÁN" - HUÁNUCO
FACULTAD DE OBSTETRICIA
Dra. Nancy E. Castañeda Eugenio
Decana

DISTRIBUCIÓN:
DUIFO, asesora, interesada y archivo.
Sec/RSC



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS DE LA SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL

En la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, siendo las 13:00 Horas, del día viernes 20 diciembre del 2019, ante los Jurados de Tesis constituido por los siguientes docentes:

Dra. Mitsi M. QUIÑONES FLORES	PRESIDENTA
Dra. Antonia Esmila JERI GUERRA	SECRETARIA
Mg. Yola ESPINOZA DE SANTIAGO	VOCAL

El aspirante al título de Segunda Especialidad Profesional en Monitoreo Fetal y Diagnóstico por Imágenes en Obstetricia, Doña **Silvia Alicia ROJAS TORRES**.

Procedió al acta de Defensa:

Con la exposición de la tesis titulado: **“RELACION ENTRE EL APGAR DEL RECIEN NACIDO Y EL TEST ESTRESANTE EN GESTANTES A TERMINO. HOSPITAL TITO VILLAR CABEZAS – BAMBAMARCA. CAJAMARCA, 2017”** Respondiendo las preguntas formuladas por los miembros del Jurado y público asistente.

Concluido al acta de defensa, cada miembro del Jurado procedió a la evaluación del aspirante al título de Segunda Especialidad Profesional, teniendo presente los criterios siguientes:

- Presentación personal
- Exposición: El problema a resolver, hipótesis, objetivos, resultados, conclusiones, los aportes, contribución a la ciencia y/o solución a un problema social y Recomendaciones.
- Grado de convicción y sustento bibliográfico utilizados para las respuestas a las interrogantes del Jurado y público asistente.
- Dicción y dominio de escenario.

Asimismo, el Jurado plantea a las tesis las observaciones siguientes:

.....


Obteniendo en consecuencia el Especialista la Nota de Diecisiete (17)

Equivalente a Aprobado, por lo que se recomienda.....
 (Aprobado ó desaprobado)

Los miembros del Jurado, firman el presente ACTA en señal de conformidad, en Huánuco, siendo las 14:00 Horas del 20 diciembre del 2019.


 Dra. Mitsi M. QUIÑONES FLORES
 PRESIDENTA
 DNI. 22475878


 Dra. Antonia E. JERI GUERRA
 SECRETARIA
 DNI. 22424381


 Mg. Yola ESPINOZA DE SANTIAGO
 VOCAL
 DNI. 22468386

**AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN DE TESIS ELECTRÓNICA
DE
SEGUNDA ESPECIALIDAD**

1. IDENTIFICACIÓN PERSONAL

Apellidos y Nombres: Silvia Alicia Rojas Torres

DNI: 46016615

Correo electrónico: aliciarojastorres7@gmail.com

Teléfono de casa: 076341300 Celular: 995278140

Oficina:

2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

SEGUNDA ESPECIALIDAD
Especialidad: SEGUNDA ESPECIALIDAD
Mención: MONITOREO FETAL Y DIAGNOSTICO POR IMÁGENES

Especialidad obtenida:

SEGUNDA ESPECIALIDAD EN MONITOREO FETAL Y DIAGNOSTICO POR IMAGENES

Título de la tesis

RELACION ENTRE EL APGAR DEL RECIEN NACIDO Y EL TEST ESTRESANTE EN
GESTANTES A TERMINO. HOSPITAL TITO VILLAR CABEZAS- BAMBAMARCA.

CAJAMARCA, 2017

Tipo de acceso que autoriza el autor:

Marcar "X"	Categoría de acceso	Descripción de acceso
X	PÚBLICO	Es público y accesible el 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, mas no al texto completo.

Al elegir la opción "Público" a través de la presente autorizo 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 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 marcado la opción "Réstringido", por favor detallar las razones por las que se eligió este tipo de acceso:

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

1 año 2 años 3 años 4 años

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

Fecha de firma:


Firma del autor