

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN
Facultad de Ciencias de la Salud

Unidad de Segunda Especialidad Profesional de Obstetricia

**HALLAZGOS CARDIOTOCOGRÁFICOS DEL TEST NO ESTRESANTE EN
GESTANTES A TÉRMINO Y SUS RESULTADOS NEONATALES
EN EL HOSPITAL REGIONAL GUILLERMO DÍAZ DE
LA VEGA ABANCAY-APURÍMAC, 2022**

TESIS

presentada por:

Lic. Obsta. Mercedes Roxana Ramirez Quintana
Lic.Obsta. Margot Quispe Turpo

Para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en
Monitoreo Fetal y Ecografía Obstétrica

TACNA - PERÚ

2023

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Facultad de Ciencias de la Salud

Unidad de Segunda Especialidad Profesional de Obstetricia

**HALLAZGOS CARDIOTOCOGRÁFICOS DEL TEST NO ESTRESANTE
EN GESTANTES A TÉRMINO Y SUS RESULTADOS NEONATALES
EN EL HOSPITAL REGIONAL GUILLERMO DÍAZ DE
LA VEGA ABANCAY-APURÍMAC, 2022**

TESIS

Presentado por:


Lic. Obsta. Mercedes Roxana Ramirez Quintana
Lic.Obsta. Margot Quispe Turpo

Para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en:
MONITOREO FETAL Y ECOGRAFÍA OBSTÉTRICA

Aprobado por Unanimidad Ante el siguiente jurado:



.....
Dra. Gloria Regina Escobar Bermejo
Presidenta



.....
Mgr. Cynthia L. Sánchez Montánchez
Secretaria



.....
Mgr. Soledad C. Sotelo Gonzales
Vocal



.....
Mgr. Marleni M. Ayma Jimenez
Asesor

CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo, **Marleni Mary Ayma Jiménez** en mi condición de asesora acreditada con RESOLUCIÓN DE FACULTAD N° 11678-2022-FACS-UNJBG de la tesis de investigación titulada: HALLAZGOS CARDIOTOCOGRÁFICOS DEL TEST NO ESTRESANTE EN GESTANTES A TÉRMINO Y SUS RESULTADOS NEONATALES EN EL HOSPITAL REGIONAL GUILLERMO DÍAZ DE LA VEGA ABANCAY - APURÍMAC, 2022. Presentado por la Lic. Obsta. **MERCEDES ROXANA RAMIREZ QUINTANA** y la Lic. Obsta. **MARGOT QUISPE TURPO**, para optar el título de Segunda Especialidad Profesional en Monitoreo Fetal y Ecografía Obstétrica.

Habiendo cumplido con lo establecido en el reglamento de originalidad y de similitud de trabajos de investigación y de producción intelectual, considerando que según la revisión, evaluación y análisis realizado a través del software de similitud textual Turnitin cuenta con el nivel de similitud permitido cuyo porcentaje es 8%.

Por lo que CERTIFICO LA SIMILARIDAD de tesis que está de acuerdo al nivel PERMITIDO, para continuar con los trámites correspondientes y para su publicación en el repositorio institucional. Se emite el presente certificado con fines de continuar con los trámites respectivos para su obtención de título.



MARLENI MARY AYMA JIMÉNEZ

DNI 00521649

Asesora de tesis

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-2050-4519>

AGRADECIMIENTO

Desde el fondo de mi corazón al padre todo poderoso del universo mi eterna gratitud. Por iluminarme mí camino con su bendición.

A mis familiares por el apoyo incondicional y comprensión en todo momento

Nuestro profundo reconocimiento y agradecimiento a la Universidad Jorge Basadre Grohmann de Tacna por la oportunidad que nos brindó.

A toda la plana docente de la carrera académica segunda especialidad por nuestra formación profesional y agradecer al personal administrativo y asistencial del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay-Apurímac, por otorgarnos la oportunidad de obtener datos en su totalidad en esta presente investigación.

DEDICATORIA

Con mucho cariño le doy gracias a mis familiares por el apoyo incondicional.

Con mucho afecto para el amor de mi vida, mi esposo Carmelo por todo su apoyo y comprensión.

ÍNDICE

DEDICATORIA	III
AGRADECIMIENTO	IV
CONTENIDO	V
ÍNDICE DE TABLAS	VI
ÍNDICE DE GRÁFICOS	VIII
RESUMEN	IX
ABSTRACT	X
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO	3
1.1. Descripción del problema	3
1.1.1. Antecedente del problema	4
1.1.2. Problemática de investigación	4
1.2. Formulación del problema	5
1.3. Justificación e importancia de la investigación	5
1.4. Alcances limitaciones de la investigación	6
1.5. Objetivos	6
1.5.1. Objetivos General	6
1.5.2. Objetivos específicos	7
1.6. Hipótesis	8
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	9
2.1 Antecedentes del estudio	9
2.2. Bases Teóricas	19
2.3. Definición De Términos	29
CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO	31
3.1. Tipo de la investigación	31
3.2. Diseño de la investigación	31
3.2.1. Población y/o muestra de estudio	31
3.2.2. Criterios de inclusión y exclusión	32
3.3. Operacionalización de las variables	32
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	34
3.6. Procesamiento y análisis de datos:	34
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	36
CAPÍTULO V: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	66
CONCLUSIONES	68
RECOMENDACIONES	70
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	71
ANEXOS	75
6.1. Matriz de consistencia	75
6.2. INSTRUMENTO	76

ÍNDICE DE TABLAS

	Pag.
Tabla 1. Resultados del Test no Estresante en pacientes atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de La Vega, Abancay-Apurímac 2022.	38
Tabla 2. Resultado del Test no Estresante en pacientes atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay-Apurímac según Apgar al minuto, 2022.	40
Tabla 3. Resultado del Test no Estresante en pacientes Atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay-Apurímac según Apgar a los 5 minutos, 2022.	42
Tabla 4. Resultado del Test no Estresante en pacientes atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay-Apurímac según el líquido amniótico, 2022.	44
Tabla 5. Resultado del Test no Estresante en pacientes atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay-Apurímac según grupo etario, 2022.	46
Tabla 6. Resultado del Test no Estresante en pacientes atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay-Apurímac según paridad, 2022.	48
Tabla 7. Resultado del Test no Estresante en pacientes atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay-Apurímac según estado civil, 2022.	50
Tabla 8. Resultado del Test no Estresante en pacientes atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay-Apurímac según grado de instrucción, 2022.	52

Tabla 9	Resultado del Test no Estresante en pacientes atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay-Apurímac según tipo de parto, 2022	54
Tabla 10	Relación entre los resultados del Test no Estresante y el Apgar del recién nacido al minuto en pacientes atendidas, en Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay-Apurímac 2022.	56
Tabla 11	Relación entre los resultados del Test no Estresante y el Apgar del recién nacido a los 5 minutos en pacientes atendidas, en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay-Apurímac 2022	58
Tabla 12	Relación entre los resultados del Test no Estresante y el líquido amniótico en pacientes atendidas, en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay-Apurímac 2022.	60
Tabla 13	Relación entre los resultados del Test no Estresante y el tipo de parto en pacientes atendidas, en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay-Apurímac 2022.	62

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico 1 Resultados del Test no Estresante en pacientes atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay-Apurímac 2022.	39
Gráfico 2 Resultado del Test no Estresante en pacientes atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay-Apurímac según Apgar al minuto, 2022.	41
Gráfico 3 Resultado del Test no Estresante en pacientes atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de La Vega, Abancay-Apurímac según Apgar a los 5 minutos, 2022	43
Gráfico 4 Resultado del Test no Estresante en pacientes atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay-Apurímac según el líquido amniótico, 2022.	45
Gráfico 5 Resultado del Test no Estresante en pacientes atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay-Apurímac según grupo etario, 2022	47
Gráfico 6 Resultado del Test no Estresante en pacientes atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay-Apurímac según paridad, 2022.	49
Gráfico 7 Resultado del Test no Estresante en pacientes atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay-Apurímac según estado civil, 2022.	51

Gráfico 8	Resultado del Test no Estresante en pacientes atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay-Apurímac según grado de instrucción, 2022	53
Gráfico 9	Resultado del Test no Estresante en pacientes atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay-Apurímac según tipo de parto, 2022	55
Gráfico 10	Relación entre los resultados del Test no Estresante y el Apgar del recién nacido al minuto en pacientes atendidas, en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay-Apurímac 2022.	57
Gráfico 11	Relación entre los resultados del Test no Estresante y el Apgar del recién nacido a los 5 minutos en pacientes atendidas, en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay-Apurímac 2022.	59
Gráfico 12	Relación entre los resultados del Test no Estresante y el líquido amniótico en pacientes atendidas, en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay-Apurímac 2022.	61
Gráfico 13	Relación entre los resultados del Test no Estresante y el tipo de parto en Pacientes atendidas, en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay-Apurímac 2022.	63

RESUMEN

El presente trabajo tuvo como objetivo determinar si existe alguna relación entre los hallazgos cardiotocográficos del test no estresante en gestantes a término y los resultados neonatales en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay-Apurímac, 2022. Se utilizó un enfoque cuantitativo de alcance descriptivo correlacional, diseño no experimental transversal retrospectivo. La muestra está constituida por la población atendida de 208 gestantes a término en quienes se aplicó el test no estresante en la Unidad de Bienestar Fetal del Hospital. Resultados: según la calificación del test; el 94,7% se obtuvo resultado reactivo, 5,3% resultado no reactivo y el sospechoso no hubo casos, los resultados neonatales Apgar al minuto normal corresponde 95,7% y depresión severa 4,3% y el Apgar a los 5 minutos el puntaje normal 99% y deprimido moderado 1,0% al respecto al líquido amniótico claro fueron 88,5% liquido verde claro 5,8% y verde oscuro 5,8% y en tipo de parto, parto por cesárea 62,5% y parto vaginal fueron 37,5%. En conclusión: el análisis de correlación aplicando la metodología nos demuestra que, no existe relación entre el resultado del test no estresante y los resultados del neonato.

PALABRAS CLAVE: Gestación a término, Apgar neonatal, test no estresante.

ABSTRACT

The objective of this work was to determine if there is any relationship between the cardiotocographic findings of the non-stress test in full-term pregnant women and neonatal outcomes at the Guillermo Díaz de la Vega Abancay-Apurímac Regional Hospital, 2022. The following Study Methodology was used: quantitative approach of correlational scope, retrospective cross-sectional non-experimental design. The sample is made up of the attended population of 208 full-term pregnant women in whom the non-stress test was applied in the Fetal Well-being Unit of the Hospital. Results: according to the qualification of the test; 94.7% obtained a reactive result, 5.3% a non-reactive result and there were no suspicious cases, the neonatal results Apgar at one minute normal corresponds to 95.7% and severe depression 4.3% and the Apgar at 5 minutes the normal score 99% and moderately depressed 1.0% regarding the clear amniotic fluid were 88.5% light green fluid 5.8% and dark green 5.8% and in type of delivery, cesarean delivery 62.5% and vaginal delivery were 37.5%. In Conclusion: the correlation analysis applying the methodology shows us that there is no relationship between the result of the non-stressful and the results of the newborn.

KEY WORDS: Term gestation, neonatal Apgar, non-stress test.

INTRODUCCIÓN

El monitoreo electrónico fetal es útil antenatal y es accesible que nos permite evaluar los latidos cardíacos fetales, en especial las desaceleraciones relacionado con los movimientos fetales y la actividad uterina, para valorar e identificar el riesgo de hipoxia en los fetos, durante el parto, por ende, establecer las medidas apropiadas para prevenir daños irreversibles u óbito fetal.

En la actualidad de más un promedio de cuatro millones de neonatos son afectados cada año y 50% de ellos mueren o presentan secuelas neurológicas. La depresión neonatal es un problema clínico que independientemente de su causa, tiene alta morbilidad neurológica y alta mortalidad(1).

Las causas más frecuentes de ingreso en salas de urgencias son por etiología de sufrimiento fetal agudo intrauterino, por ende, se determinan el parto por vía alta y así disminuir la morbimortalidad neonatal.

El estudio de Ríos A. (2018) menciona que no hay relación entre el test no estresante con el resultado neonatal, siendo el pronóstico satisfactorio con la puntuación de Apgar, (2). Ríos, Salazar, Boris. (2013) el monitoreo fetal, nos sirve de ayuda como un examen para evaluar el bienestar fetal, más que todo en gestantes con riesgo obstétrico, la cardiotocografía es menos sensible para detectar un sufrimiento fetal agudo(3).

A diferencia del estudio de Ríos E, Zevallos E. (2016) desarrollado en el Nosocomio Regional de Loreto, concluye existe relación con los resultados cardiotocográficos y la evaluación del Apgar neonatal (4).

Ante ello, nos preguntamos si ¿Existe relación entre los hallazgos cardiotocográficos del test no estresante en gestantes a término y resultados neonatales en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay-Apurímac, 2022?

En el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay-Apurímac, se realiza el monitoreo del test no estresante a fin de disminuir la morbimortalidad perinatal a la población gestante en general, según protocolo de atención debido ya que, es una prueba inocua tanto para la madre y el feto para un mejor cuidado. Mediante el presente estudio se pretende conocer la relación entre test no estresante relacionado a los resultados del neonato para evitar posibles daños irreversibles, tanto para la madre y el feto y continuar con mayor énfasis en monitorización electrónico fetal.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

1.1. Descripción del problema

En la actualidad contamos con una serie de herramientas perinatales de gran valor, por medio de las cuales, podemos lograr el objetivo principal es conocer la relación entre los hallazgos cardiotocográficos del test no estresante en gestantes a término y los resultados neonatales, que es realizar el diagnóstico de bienestar fetal y a través de este diagnóstico disminuir la morbilidad perinatal, asegurar el adecuado funcionamiento de la unidad feto-placentaria y brindar seguridad a la madre sobre la calidad del producto de gestación.

En el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay-Apurímac, se realiza la NTS en forma regular, para valorar el estado o bienestar fetal, con el objetivo de tomar decisiones orientadas a salvar la vida del feto y disminuir o evitar las complicaciones de la hipoxia o sufrimiento fetal intrauterino. Por tal motivo es importante conocer la relación que existe entre el NTS con la decisión del parto y los resultados neonatales como el Apgar, características de líquido amniótico.

Se revisó varios estudios para analizar la relación entre los test no estresantes y los resultados neonatales. Encontrándose diferentes investigaciones donde, algunos encuentran relación y otros no.

1.1.1. Antecedente del problema:

En este estudio mencionamos la importancia de elaborar un presente estudio que nos permite investigar, Hallazgos cardiotocográficos del test no estresante en gestantes a término y sus resultados neonatales en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la vega Abancay-Apurímac, 2022.

Siendo el monitoreo fetal, esencialmente en el parto, se considera el único medio de observación del bienestar fetal que tiene el servicio de obstetricia para utilizar diariamente y tiene una doble importancia clínica, los parámetros con los que se describen los patrones examinados en el monitor fue el resultado de la ejecución y la promulgación de un taller del Instituto nacional de salud Infantil y Desarrollo Humano (NICHD)(5).

Por lo tanto, podemos decir que el MEF es una herramienta ampliamente usada en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la vega Abancay-Apurímac, en el servicio Unidad de Bienestar Fetal, y así evitamos las cesáreas innecesarias.

Actualmente en Región Apurímac no hay estudios al respecto al tema, a pesar de tener gran demanda de gestantes, se encontró la necesidad de realizar un estudio del test no estresante del trazado del monitoreo electrónico fetal, relacionado a resultados neonatales.

1.1.2. Problemática de investigación

En el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay-Apurímac, se realiza el test no estresante de forma regular valorando el estado del bienestar fetal, con la finalidad de tener

un conocimiento de la atención prenatal y tomar decisiones oportunamente y salvaguardar la vida del feto, evitar complicaciones con sufrimiento fetal intrauterino; es por ello, la importancia de dar la conexión que existe entre el test no estresante con los resultados neonatales.

1.2. Formulación del problema

Problema general:

¿Existe alguna relación entre los hallazgos cardiotocográficos del test no estresante en gestantes a término y los resultados neonatales en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay- Apurímac, 2022?

Problemas específicos:

- a) ¿Cuáles son los resultados neonatales según hallazgos cardiotocográficos del test no estresante en gestantes a término?
- b) ¿Existe relación entre los resultados de la prueba no estresante con el puntaje de Apgar al minuto y a los 5 minutos?
- c) ¿Existe relación entre los resultados de la prueba no estresante con el líquido amniótico?
- d) ¿Cuáles son los resultados de la prueba no estresante con las características maternas?
- e) ¿Existe relación entre los resultados de la prueba no estresante con el tipo de parto?

1.3. Justificación e importancia de la investigación.

El test no estresante nos permitirá evaluar la condición fetal, disminuyendo de esta manera la morbimortalidad fetal. Siendo una prueba de screening que favorece la detección de

anomalías fetales, antes de someter al trabajo de parto y así prevenir la hipoxia y presencia de desaceleraciones producidas muchas veces por las contracciones uterinas nos alertará para salvaguardar la condición fetal.

Por ende, este estudio aclara una evidencia científica en relación del test no estresante en mujeres gestantes a término y Apgar del neonato. Así mismo, nos permitirá contribuir con futuras investigaciones realizadas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay-Apurímac; tanto en el centro de monitoreo fetal para el bienestar del binomio.

El presente trabajo de investigación se justifica por ser de relevancia social porque las primeras beneficiarias de la presente investigación son las madres gestantes y/o neonatos del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay-Apurímac.

1.4. Alcances limitaciones de la investigación

El presente trabajo tuvo complejidad en el proceso de recolección de datos por encontrarse con informaciones de datos incompletos y en el libro de monitoreo fetal se encontró letras ilegibles por tal razón generó pérdida de información. Las limitaciones de estudio fueron de tipo de muestreo probabilístico que abarca a un grupo de mujeres embarazadas a término.

1.5. Objetivos:

1.5.1. Objetivo General:

- Determinar si existe alguna relación entre los hallazgos cardiotocográficos del test no estresante en gestantes a

término y los resultados neonatales en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay-Apurímac, 2022.

1.5.2. Objetivos específicos

- Describir los resultados neonatales según hallazgos cardiotocográficos del test no estresante que presentan en gestantes a término en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay-Apurímac, 2022.
- Determinar la relación que existe entre los resultados de la prueba no estresante con el puntaje de Apgar al minuto y a los 5 minutos en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay-Apurímac, 2022.
- Determinar la relación que existe entre los resultados de la prueba no estresante con el líquido amniótico en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay-Apurímac, 2022.
- Describir los resultados de la prueba no estresante con las características maternas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay-Apurímac, 2022.
- Determinar la relación que existe entre los resultados de la prueba no estresante con el tipo de parto. en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay-Apurímac, 2022.

1.6. Hipótesis:

Ho: No existe relación entre los hallazgos cardiotocográficos del test no estresante en gestantes a término y resultados neonatales en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay-Apurímac, 2022.

Ha: Existe relación entre los hallazgos cardiotocográficos del test no estresante en gestantes a término y resultados neonatales en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay-Apurímac, 2022.

Limitación del estudio:

En el presente trabajo el factor limitante fue actividades que se ejecutan en el ámbito profesional, la coyuntura actual del país que se viene viviendo y entre otros. Teóricamente carece de estudios de investigación sobre este tema en el ámbito local y en el ámbito Regional que analicen las dos variables cardiotocografía en test no estresante y Apgar del neonato.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del estudio:

Antecedentes internacionales:

Ríos A. (2018) En su trabajo de tesis, "***seguimiento fetal no estresante en pacientes embarazadas en el Hospital Carlos Roberto Huembés Nicaragua 2018***" estudio correlacional retrospectivo, el objetivo fue Analizar el seguimiento fetal sin estrés realizado en el Hospital Carlos Roberto Huembés relacionado con los resultados perinatales. Resultados el total de 34 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión donde el 50% eran primíparas y el 70,5% presentaba un trazado NICHD tipo II y el 29,4% tipo III y dentro de los hallazgos perinatales se encontró un 73% de líquido claro el 91% sin circular de cordón, siendo 100% Apgar 8/9. Conclusión No hubo relación entre la prueba no estresante con el resultado neonatal, siendo el pronóstico satisfactorio con el puntaje de Apgar; por eso se recomienda complementar con otros estudios(2).

Nozar, M. "***La importancia de la monitorización electrónica de la frecuencia cardíaca fetal intraparto como predictor del desenlace neonatal indicó que esto puede ser relevante***". Presentado como objetivo determinar la relación entre los patrones de frecuencia cardíaca fetal con sospecha con hipoxia fetal y los desenlaces neonatales, materiales y métodos: Estudio descriptivo prospectivo (2001-2004) centro Hospitalario Materno Parriera Rossell. Los criterios de inclusión para 183 embarazadas fueron la monitorización de la frecuencia cardíaca fetal asociada con el embarazo único y el parto intracraneal. Resultados: El tiempo medio desde el diagnóstico hasta el parto

fue de 16,97%, el patrón reportado fue DIP II, 16 (58%), bradicardia sostenida en 79 (43%) y 12 (6%) con variabilidad reducida. Un predictor del estado perinatal con un PH inferior a 7,10 es la bradicardia fetal, con un valor predictivo de prueba positiva del 31,6%. La consideración de la necesidad de hospitalización neonatal es el patrón que mejor predice una reducción en la variabilidad del valor predictivo de la prueba positiva (VPPP). Desde el 41.7% conclusiones: El método utilizado en este estudio fue el diagnóstico de hipoxia intraparto(6).

Dra. Salazar Z, Dr. Boris C. 2013. “**Cesárea por seguimiento cardiotocográfico fetal insatisfactorio**”. El propósito del estudio es establecer la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo de la monitorización cardiotocográfica fetal, para el diagnóstico de sufrimiento fetal agudo y que lleva a la interrupción del embarazo por cesárea de emergencia en comparación con la prueba de Apgar del neonato tomada como el estándar de oro. El universo del estudio estuvo constituido por 880 pacientes embarazadas a las que se les realizó cesárea, se obtuvo una muestra de 110 recién nacidos. De estos, 46 fueron diagnosticados de sufrimiento fetal agudo con el estándar de oro Apgar al minuto < 7 y 64 como normal, Apgar al minuto >= 7. El estudio encontró que la sensibilidad del monitoreo fetal fue: del 21,7% (95% IC) y la especificidad del monitoreo fetal fue del 84,45% (95% IC). Se concluyó que el monitoreo cardiotocográfico fetal nos ayuda más como prueba para evaluar el bienestar fetal, especialmente en embarazos de alto riesgo obstétrico, pero no es muy sensible para identificar un sufrimiento fetal agudo. Decs: cesárea/estadísticas y datos

numéricos, monitorización fetal/método, sufrimiento fetal/diagnóstico, puntaje de Apgar, cardiotocografía/método del recién nacido(3).

Calveiro M. 2018, ***“Frecuencia de registros cardiotocográficos indicativos de pérdida del índice de salud fetal y relación con los resultados perinatales en hospitales terciarios”***. Este estudio determina la frecuencia de registros indicativos de pérdida del índice de salud fetal, diseñado para ser analizado. Métodos: Estudio de cohorte prospectivo observacional. Se analizaron los registros de vigilancia fetal intraparto de 379 mujeres con embarazos únicos de ≥ 35 semanas utilizando la clasificación del Instituto Nacional de Salud Infantil y Desarrollo Humano y subcategorías (NICHD) especialmente creadas ("subII"). calculado y asociado con resultados adversos en recién nacidos y partos quirúrgicos. Resultados: La categoría II estuvo presente en 41,67% y la categoría 'subII' estuvo presente en 17,5%. y Categoría III 0.0%. La categoría 2 aumentó al 60,83%, la categoría 'subII' aumentó al 33,3% y la categoría III no pudo calcularse en las últimas dos horas. La categoría (subII) fue significativamente más común en los fetos acidóticos nacidos 2 horas antes del parto, la categoría II y "subII" fueron significativamente más comunes en los fetos durante el trabajo de parto, y la categoría II y "subII" fueron significativamente más comunes en los fetos nacidos 2 horas antes del parto, significativamente más en los neonatos anteriores. La categoría II es más común que la categoría (sub-II) durante el parto y ambas aumentan en las últimas 2 horas antes del parto, Este estudio muestra la relación entre el tiempo dedicado a estas categorías y los eventos adversos a corto plazo en recién nacidos y partos quirúrgicos(7).

Antecedentes Nacionales:

Alvarado N. Año 2017. “**Monitoreo fetal electrónico del recién nacido en el Hospital Regional Hermilio Valdizan de Huánuco, 2017**”. Metodología: Tipo de investigación observacional, prospectiva, transversal, correlacional y de alcance aplicativo. Muestra no probabilística, conformada por 150 gestantes de alto y bajo riesgo. Resultados: La prueba de no estrés fue activa y reactiva en (88,67%) y activa no reactiva en (11,33%). Y el Apgar del recién nacido fue de 8-10 en (89,33%) y de 0-7 en (10,67%). Obteniendo un chi cuadrado calculado de 3,32, que es menor que el chi cuadrado crítico, aceptándose la hipótesis nula de inexistencia de relación entre estas variables, la discriminación diagnóstica de la prueba no estresante está dada por una sensibilidad de 33,33%, especificidad de 90,29%, valor predictivo positivo de 23,53% y valor predictivo negativo de 90,97%. Conclusiones: No existe correlación entre la prueba sin estresante y el Apgar del neonato por ende la prueba es más útil para descartar que para diagnosticar hipoxia fetal(8).

Solórzano L. “**Relación entre la variabilidad de la frecuencia cardíaca fetal por monitoreo electrónico fetal y el puntaje de Apgar por minuto del recién nacido en usuarias del Hospital Nacional Sergio E. Bernales-Collique 2012**”. Determinar la relación entre la variabilidad de la frecuencia cardíaca fetal por monitoreo electrónico fetal y el puntaje de Apgar por minuto del neonato del Hospital Nacional Sergio E. Bernales-Collique 2012. Material y método: 109 trazados de las mujeres embarazadas fueron evaluados y registrados los datos de la variabilidad y el

puntaje de Apgar de los neonatos. Resultados: Se encontró relación significativa entre el tipo de variabilidad y el puntaje de Apgar del neonato ($p=0,00025$). El gráfico de correlación y dispersión analizó la relación entre la variabilidad del latido cardíaco fetal y el puntaje de Apgar del neonato. Existe una relación directa entre la variable, aunque esta relación resultó débil quizás por el número de casos estudiados. Conclusión: sugerencia ejecutar investigaciones con mayor número de muestras y con otros diseños de estudio para poder encontrar una mayor fuerza de asociación y relación entre la variabilidad de los latidos cardíacos fetales y el estado del neonato.

Palabras clave: frecuencia cardíaca fetal, puntuación de Apgar, recién nacido(9).

Rojas Y, Celeny Y. 2018. En su trabajo, "**Resultados de pruebas prenatales de no estrés sobre el estado de salud posnatal neonatal de gestantes atendidas en el Hospital Materno Infantil Carlos Shaw-Ferrari, enero a junio 2018**". Estudios observacionales, prospectivos, transversales. El objetivo fue Conocer la relación entre los resultados de las pruebas de no estrés y el bienestar neonatal. Esto se evalúa mediante el examen clínico de la prueba de Apgar según la vía del parto, en embarazadas atendidas en la maternidad. Resultados: El 36,4% tuvo una prueba de estrés sin respuesta y puntaje de bienestar neonatal moderadamente deprimido, mientras que el 44,3% tuvo una vía de parto (cesárea) con bienestar neonatal moderadamente deprimido. Conclusiones: Existe una asociación entre la prueba de no estrés anteparto y el estado de salud neonatal, según la modalidad de parto de las

gestantes atendidas en el Hospital Materno Infantil Carlos Shawing(10).

Gonzales A. En su trabajo de tesis se realizó una “**Prueba no estresante en la relación de Apgar del recién nacido en gestantes atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna de enero a junio de 2016**”. Estudio no experimental, retrospectivo, de corte transversal. Diseño correlacional. El objetivo fue determinar la relación entre el Test no estresante y el Apgar del recién nacido en gestantes atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna de enero a junio de 2016. Resultados: La relación entre el Test no estresante y el Apgar en un minuto y a los 5 minutos del neonato, si existe una relación estadísticamente significativa. Conclusión: Existe una relación entre la test no estrés y el puntaje de Apgar del neonato en mujeres asistidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna(11).

Vila G. En su trabajo de tesis “**La cardiotocografía en el embarazo prolongado y su relación con el Apgar Neonatal en el Hospital Regional Materno Infantil Docente El Carmen Huancayo 2015**”. Se realizó un estudio de tipo básico, el diseño de investigación no experimental, en su modalidad descriptiva correlacional transversal. El objetivo fue establecer la relación que existe entre la cardiotocografía en el embarazo prolongado y el Hospital Neonatal Apgar Hospital Regional Docente Materno Infantil el Carmen Huancayo 2015. Resultados: En cuanto a los hallazgos cardiotocográficos el 83,75% fueron categoría I y el 16,25% categoría II. En cuanto a los resultados neonatales, el puntaje de Apgar al minuto > igual a 7 fue del 96,3% y el 3,8% presentó un Apgar 4-6 en el puntaje de Apgar a los 5 minutos

estuvo dentro de los parámetros normales. Conclusión: Existió relación entre el resultado cardiotocográfico y el puntaje de Apgar a los 5 minutos. Así mismo, hubo correlación y significación entre la cardiotocografía con la vía de finalización del trabajo de parto(12).

Zevallos E. en su trabajo de tesis. “**Relación de los resultados del seguimiento fetal intraparto y el puntaje de Apgar del recién nacido del centro de salud Aparicio Pomares Huánuco noviembre 2019-febrero 2020**”. El estudio fue no experimental, transversal y correlacional. El objetivo fue determinar la relación entre los resultados del seguimiento fetal intraparto y el puntaje de Apgar del recién nacido en el centro de salud Aparicio Pomares Huánuco, noviembre 2019-febrero 2020. Resultados: El 91.3% de los recién nacidos tuvieron un puntaje de Apgar de 7 a 9 puntos al minuto y el 84,8% de los recién nacidos tenían un Apgar de 7 a 9 puntos a los 5 minutos. Conclusión: Existe una relación entre los resultados cardiotocográficos y la evaluación de Apgar neonatal(13).

Ríos E. En su trabajo de investigación “**Relación entre el test no estresante y la decisión de la vía del parto y los resultados neonatales en las gestantes del Hospital Regional de julio a diciembre. Loreto 2016**”. El estudio es analítico, retrospectivo y correlacional. El objetivo fue determinar si la práctica del test no estresante está relacionada con la decisión de la vía del parto y a los resultados neonatales en las gestantes atendidas en el Hospital Regional de Loreto de julio a diciembre del 2016. Resultados: Más del 50 % del test no estresante (NST) son reactivos y un 30,9% son indeterminados y un 14,5% son no reactivos. Conclusión: test no estresante no

presenta relación con los resultados del recién nacido como el líquido amniótico, distocias del cordón, bajo peso al nacer, Apgar, sexo y las complicaciones del recién nacido(4).

Conde A, Zegarra M. del rosario R. En su trabajo de tesis. **“Hallazgos cardiotocográficos de la prueba de no estrés y resultados perinatales en gestantes a término atendidas en el Hospital Referencial de Ferreñaje de enero a junio. Lima 2017”**. En su estudio observacional, no experimental, cuantitativo, descriptivo, retrospectivo y transversal. El objetivo fue identificar la relación entre los hallazgos cardiotocográficos de la prueba de no estrés y los resultados perinatales en gestantes a término atendidas en el Hospital Referencial Ferreñaje de enero a junio de 2017. Resultados: Siendo el 50% las gestantes de 38 semanas, el 60% registra entre 7 a 10 controles prenatales por lo que el 40% de las gestantes son primíparas, también presentó un Apgar al minuto de 7 a 10 y a los 5 minutos el Apgar 7 a 10 al 100%, Conclusión: Los hallazgos cardiotocográficos muestran la prueba no estresante con la puntuación de Apgar al minuto, siendo el mayor porcentaje presento Apgar entre 7 a 10 y a los 5 minutos en su totalidad(14).

Montoya A. En su trabajo de tesis, **“Hallazgos de los resultados de la prueba de no estrés en gestantes del Hospital Rene Toche Groppo-segundo semestre chincha 2017”**. Estudio de diseño observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo. El objetivo fue escribir los hallazgos de los resultados de la prueba de no estrés en gestantes a término en el Hospital René Toche Groppo-chincha, segundo semestre

2017. Resultados: El 98,2 % de las gestantes con una línea base de 120 y 160 lpm, el 56,3 % tuvo una variabilidad entre 10 a 25 latidos y el 3,9% presentó menos de 5 latidos, el 93% tuvo 5 o más reactividad y el 0,7% sin reactividad, el 95,8% sin desaceleraciones repetidas; Asimismo, el 76,7% presentó 5 o más movimientos fetales y el 1,8% sin movimiento. Así, el 89,1% de las mujeres embarazadas con reactividad fetal. Conclusión: Hubo una alta correspondencia de gestantes de que los resultados de la prueba de no estrés fueron reactivos, demostrando un buen estado fetal(15).

Maquera J. En su tesis **“Relación entre los resultados de la prueba de no estresante y los resultados perinatales en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna-2016”**. Es un estudio de tipo básico, analítico explicativo, con diseño básico, no experimental, retrospectivo, transversal, en donde se evalúan las pruebas no estresantes y resultados neonatales en 1431 gestantes diagnosticadas de embarazo único, con partos culminados en dicho Hospital. Resultados: Las gestantes atendidas con tes no estresante fueron 1431 pacientes, 1373 (95,9%) fueron reactivos y 58 (4,1%) no reactivo, los resultados perinatales tuvieron reactividad fetal. Apgar de 7 minutos fue mayor el 97,4%, y el Apgar de 5 minutos los puntajes de 7 a más fue 99,7% los neonatos fueron a término según edad gestacional, tipo de parto en cesárea fueron 56, 0% y el 44,0% nacieron por vía vaginal y el líquido amniótico consistió en un 96,9% de líquido claro y un 3,1% de meconio. Correlacionando los resultados de la test no estrés con el color del líquido amniótico, en conclusión: líquido amniótico claro, representa en 92,8%, y meconial 3,1% reactivas(16).

Cahua D. En su trabajo de tesis se analizó la “**Relación entre la valoración cardiotocográfica de la prueba de no estrés y los resultados perinatales en gestantes atendidas en el Hospital Regional de enero a junio de Ica del 2020**”. En su estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal, con un diseño correlacional descriptivo. El objetivo fue determinar la relación entre la valoración cardiotocográfica de la prueba de no estrés con los resultados perinatales en pacientes atendidas en el Hospital Regional de Ica, de enero a junio de 2020. Resultados: Las que tuvieron como resultado una prueba reactiva no estresante dieron a luz por vía vaginal con un 74,6%. en el cual los que tuvieron prueba no estresante no reactiva fueron abdominal con una cifra de 5.9% Conclusión: Existe una relación de significación en cuanto a valoración cardiotocográfica y Apgar al minuto, vía de parto y líquido amniótico(5).

Gamarra, M. En su trabajo de tesis “**Relación entre la prueba de no estrés y la prueba de Apgar neonatal-Hospital Regional Hermilio Valdizan Medrano-Huánuco de enero a marzo en el año 2017**”. En su estudio deductivo, relacional, observacional, transversal y retrospectivo. El objetivo fue relacionar los resultados de la prueba de no estrés y la prueba de Apgar neonatal. Resultados: Los resultados de la prueba no estresante: reactivo 85%, hipo activo reactivo 5% dudoso 10%. Apgar normal 85% y depresión severa 15%. Conclusiones: Test no estresante reactivo predominó en (85%), activo reactivo en (5%) e hiperactivo reactivo e hiperactivo no reactivo ningún caso y dudoso 10%. Asimismo, los resultados de la prueba no estresante en categoría: normal 85%, depresión moderada 15% y depresión severa inexistente en los casos(17).

Colonia J. En su trabajo de tesis. ***“Evaluación cardiotocográfica del embarazo postérmino y su relación con los resultados neonatales, Hospital Víctor Ramos Guardia, Huaraz, 2016 -2017”***. Es un estudio retrospectivo, correlacional, de corte transversal, con un diseño no experimental transeccional. El bjetivo fue determinar la relación entre la evaluación cardiotocográfica del embarazo postérmino y los resultados neonatales en el Hospital Víctor Ramos Guardia, Huaraz, durante el período 2016 -2017. Resultados: prueba reactiva no estresante presenta en (75%). y los neonatales de la gestación postérmino, puntaje de Apgar normal al minuto (87,5%) y los 5 minutos (96,1%), parto por cesárea (41,4%), líquido meconial (46,9%) y mortalidad neonatal (1,6%).). Conclusión: La evaluación cardiotocográfica de la gestación postérmino guarda relación estadísticamente significativa con los resultados neonatales(18).

Antecedente Local:

No hay investigaciones a nivel de Apurímac con respecto a este tema de estudio.

2.2. Bases Teóricas:

Cardiotocografía fetal o monitoreo electrónico fetal

Es un examen auxiliar que sirve para evaluar feto-placentaria el cual evalúa 5 parámetros: los latidos fetales, desaceleración, reactividad, los movimientos fetales y las contracciones uterinas, para luego interpretar las características del registro del monitoreo por un determinado tiempo(12).

El objetivo del monitoreo electrónico fetal, es controlar la valoración del pronóstico y el diagnóstico fetal intra útero y su

respuesta al medio ambiente y así descubrir precozmente la asfixia fetal. Esta etapa es útil para disminuir los óbitos fetales y perinatales, es muy frecuente que haya circulares de cordón no siempre ocasiona alteraciones, pero algunas veces es múltiple y ajustado por ende disminuye el flujo sanguíneo ocasionando sufrimiento fetal y/o muerte fetal(19).

Los investigadores mencionan sobre constantes cesáreas innecesarias, un consenso de Canadá y el colegio americano de obstetras y ginecólogos (ACOG) comienzan a desaconsejar el frecuente uso de cardiotocografía(3).

Clasificación: (según hammacher) en 1969 la variabilidad de los latidos cardíacos fetales en función de la amplitud de las fluctuaciones(9).

- **Tipo 0 o ritmo silente:** <5 lpm se debe depresión al sistema nervioso central, reposo fetal, administración de fármacos a la madre o prematuridad.
- **Tipo 1 ó ritmo ondulatoria bajo:** 5-10 lpm feto postdatismo o dormido.
- **Tipo 2 o ritmo ondulatorio normal:** 10-25 lpm. Podría mencionar fetos a término normal.
- **Tipo saltatorio:** ≥ 25 lpm hipoxia fetal leve a causa de compresión del umbilical, se ve frecuentemente desaceleraciones tardías y es riesgoso para el feto.
- **Patrón sinusoidal:** Este tipo de trazados indica en fase premortem, este caso se encontró con isoimmunización RH e hipoxia grave(9).

Test no Estresante (NST)

Consiste en el monitoreo electrónica del feto, del latido cardiaca del feto examinando las características y las variaciones que se dan de acuerdo a los movimientos del feto y la actividad uterina. El objetivo principal es detectar la oxigenación del feto, durante el embarazo para poder intervenir antes de producir daños irreversibles(10).

La realización de esta prueba basal es para toda gestante con antecedentes de parto prematuro debe ser realizado entre la semana 20 -26 de gestación, el con finalidad de detectar las irritabilidades uterinas y antes de 37 semanas para determinar la actividad uterina siendo la causa para tocolizar. En caso de amenaza de parto prematuro y la reactividad se evidencia a partir de 34 semanas de gestación(11).

El test no estresante, está considerado para evaluar el feto que han alcanzado madurez del sistema nervioso central. 65% la prueba sin estrés (NST) es reactivo en fetos de 28 semanas, 85% la prueba sin estrés (NST) es reactivo a las 32 semanas, 95% la prueba sin estrés (NST) es reactivo en fetos de 34 semanas.

El manejo del equipo es sencillo y cómoda para la paciente, de bajo costo y Puede repetirse cuando se requiera y no es dañino tanto para el feto y la madre.

procedimiento:

- Previa ingesta de alimentos y/o glucosa no mayor de 2 horas
- La gestante debería estar previa reposo mínimo 15 minutos.
- La prueba debe ser realizada en semi –fowler o decúbito lateral izquierdo

- Consultar sobre el uso de medicamentos o drogas depresoras.
- Monitorizar por 20 minutos en pacientes con parámetros normales y si hay sospecha de depresión fetal aumentar otros 20 minutos y administrar glucosa(14).

Patrón de reactividad:

- La frecuencia cardiaca fetal mide las aceleraciones dos o más con un aumento de 15 latidos por minuto o más, duración de 15 segundos o más; por encima de la línea de base, un tiempo de 20 minutos con una actividad fetal.
- La estimulación vibro acústica evalúa las aceleraciones que deben durar como mínimo 3 minutos(12).
- La estimulación manual de la cabeza del feto, se hace con movimientos suaves de un lado a otro durante un minuto) se observa mínimo una aceleración.

La recomendación de la prueba es repetir cada 7 días en gestante de bajo riesgo, embarazos prolongados cada 24 horas, la evaluación en gestantes de alto riesgo mínimo 2 veces por semana(12).

Test no estresante reactivo: evaluación del trazado en 20 minutos. con dos aumentos de la frecuencia cardiaca, de 15 latidos sobre la línea de base, duración por 15 segundos.

Test no estresante no reactivo: evaluación del trazado en 40 minutos ausencia de reactividad fetal(20).

Características a evaluar en el trazado

1. Línea de base

Según ACOG/NICHD define como media aproximadamente, en latidos por minuto incrementando 5 lpm del ritmo cardiaco fetal, en una ventana de 10 minutos y considerar previa con patrón normalidad de 110-160 lpm, y el ritmo cardiaco fetal debe ser estable por lo menos 2 minutos. no necesariamente continuos(7).

Clasificación:

- Normal 110-160 lpm
- Taquicardia >160 lpm
- Bradicardia < a 110 lpm(7).

Patrones anormales:

a) Bradicardia: El ritmo cardiaco fetal inferior a 120 lpm en un periodo de 10 minutos, moderada se considera de 100-119 lpm, severa de bajo de 100 lpm. puede ser consecuencia de un reflejo barorreceptor estimulado por una elevación instantánea de la presión arterial fetal por compresión de la arteria umbilical o de un reflejo quimiorreceptor por asfixia que ejerce directamente sobre el músculo cardíaco(21).

Causas: anestésicos, taquisistolia hipotensión materna, hipertensión, hipoxia prolapso de cordón(4).

b) Taquicardia:

Frecuencia cardíaca fetal superior a 160 lpm durante 10 minutos, 160 a 180 lpm es considerada moderada y severa superior a 180 lpm(21).

Causas maternas: en caso de taquicardia con variabilidad moderada sin desaceleraciones, debe descartarse fiebre o infección intraamniótica.

Causas fetales: Corioamnionitis, Betamiméticos, Hipoxia(13).

2. Variabilidad:

Es la fluctuación del ritmo cardíaco fetal, refleja la interacción continua entre los sistemas simpáticos y parasimpático(4).

Según ACOG, se define en una ventana de 10 minutos que corresponde a fluctuaciones menores de la frecuencia basal que son irregulares en amplitud y frecuencia. Se mide, estimando la diferencia en latidos promedio entre el nivel menor y el mayor de la fluctuación en un minuto de trazado(7).

Clasifican en:

- variabilidad ausente: fluctuación indetectable de la basal
- variabilidad mínima: amplitud de 0-5 lpm
- variabilidad moderada: 6-25 lpm
- variabilidad marcada o saltatoria: >25 lpm (14).

3. Aceleraciones:

Corresponde a ascensos transitorios y abruptos de la basal, igual o más a 15 lpm con una duración de 15 segundos, si dura más de 2 minutos se dice aceleración prolongada y más de 10 minutos se habla del cambio de línea de base(11).

Después de las 32 semanas se debe considerar la regla 10 x 10(10 segundos por 10 latidos).

Aceleración prolongada: Considerada la duración entre 2 a 10 minutos, con un ascenso que permanece más de 10 minutos, si eso ocurre se considera cambio de línea de base. La inexistencia de aceleraciones durante más de 40 a 45 minutos,

en ausencia de cualquier otra explicación ya sea, medicación materna, anomalía congénita fetal, descartar sufrimiento fetal agudo(16).

4. Movimientos fetales:

Los movimientos fetales, son percibidas por la gestante a partir de 18-20 semanas de gestación, en cambio en múltiparas suele ser percibidas entre 16-18 semanas de gestación, en general a las 20 semanas ya aparecen todos los movimientos posteriores a 28 semanas son detectados en su máxima intensidad y aumentando con las semanas de gestación y disminuyendo en el tercer trimestre(2).

5. Desaceleraciones

Corresponde episodios transitorios de disminución de la frecuencia cardiaca basal, se evalúa con dos parámetros por un tiempo de 15 segundos a más y de bajo de 10 minutos y 15 pulsaciones o más por debajo de línea de base(11).

Según Fisher la clasificación:

- **Desaceleraciones tempranas:** Tipo I o DIP I, refiere la desaceleración del ritmo cardiaco fetal es ocasionado por una respuesta vagal refleja, se debe a una compresión al cráneo del feto, nos muestra el trazado de forma uniforme y la frecuencia Cardiaca Fetal, concuerda con la curva del acmé de la contracción uterina, por lo tanto se considera normal(2).

- **Desaceleraciones tardías DIP II:** Generalmente es ocasionando una insuficiencia útero placentaria, durante primera fase de la contracción, y viéndose la disminución

la sangre oxigenada materna, la curva de la FCF ocurre con retardo de la contracción uterina(14).

- **Desaceleraciones variables DIP III:** Este tipo de trazado suele presentar la forma de U o una V, ocurre en compresiones de cordón umbilical y la curva de FCF está en 160- 60 lpm y es considerado inocuo y peligro para el feto, provocando una hipoxia fetal severa(2).

a) Contracciones uterinas:

. De acuerdo con el ACOG Y NICHD dice normal 4-5 contracciones uterinas en 10 minutos en una ventana de 30 minutos. Hiposistolia: < de 3 contracciones en 10 minutos y taquisistolia: > 5 contracciones en 10 minutos(14).

Efecto poseiro: Desaceleración prolongada por efecto de compresión mecánica de la aorta ascendente y está en la relación con la presencia de contracción uterina, la restitución a la línea basal sucede luego de cambio de posición materna a decúbito lateral o semi sentada(22).

Compresión vena cava: La desaceleración no está relacionado a contracción uterina, se presenta por un mecanismo compresor del contenido o peso hacia la vena cava inferior, la gestante presenta hipotensión materna, muy importante la posición lateral izquierdo de la gestante para el retorno del valor normal del ritmo cardiaco fetal(23).

Responsables:

1. Médico asistente gineco obstetra. responsable de la interpretación e informe de la prueba.
2. Obstetra especialista en monitoreo electrónico fetal, responsable de la realización del trazado y su interpretación.

El test Apgar

Esta evaluación se basa en la suma de cinco ítems: frecuencia cardiaca, esfuerzo respiratorio, tono muscular, irritabilidad, reflejo y color. La evaluación se realiza en 5 minutos de nacimiento. A cada parámetro se le asigna una puntuación 0 al 2 sumando los 5 puntuaciones sale el resultado del test(9).

Dra. Virginia Apgar, médico anestesista, en 1952. Propuso evaluar la vitalidad de los recién nacidos en el momento inmediato al nacer(17).

signo	0 puntos	1 punto	2 puntos
Frecuencia cardiaca	ausente	< 100 lpm	>100 lpm
Respiración:	ausente	lento	Adecuado y llanto
Tono Muscular	flácido	Flexión de las extremidades	Movimientos activos
Reflejo	nula	Llanto, mueca,	Llanto vigoroso
Coloración de la piel	Azulado, pálido	Piel rosada, los miembros azulados o pálidos	Cuerpo y extremidades rosadas

(17)

Resultados Test de Apgar:

La prueba se evalúa al minuto y los 5 minutos en raras veces a los diez minutos de nacimiento, la evaluación del nivel de tolerancia del neonato al proceso de nacimiento en primer minuto y los 5 minutos se evalúa la adaptación del neonato al medio ambiente y posterior recuperación(9).

- **Recién nacidos:** Apgar normal 7 a 10, solo necesitan simple succión nasofaríngea.

- **Depresión moderada:** Al minuto puntaje de 3 a 6, muestra una respiración lenta, flacidez, coloración pálida y azulado; sin embargo, el ritmo cardíaco fetal y la irritabilidad refleja son buenas. El neonato debe recibir atención especial inmediato(17).
- **Depresión severa:** La puntuación del Apgar es de 0 a 3, el ritmo cardíaco es retrasada o podría ser inaudible y con una respuesta refleja(9)

El líquido amniótico: Cumple las funciones ejemplo: Proteger contra los traumatismos, para un buen desarrollo musculoesquelético, movimiento del feto, indispensable para el desarrollo del tubo digestivo mediante la deglución, ayuda en la respiración fetal, desarrollo pulmonar(16).

Tiene incluso propiedades bacteriostáticas. Las alteraciones en el volumen del líquido amniótico podrían ser por causas en la producción o la circulación o en anomalías del feto, posterior a 10 semanas, después el líquido contiene proteínas, carbohidratos, lípidos y fosfolípidos, urea y electrolitos, lo cual ayudan al desarrollo del feto, en las últimas semanas de gestación la mayor parte del líquido amniótico está compuesto por orina fetal(16).

Líquido amniótico meconial: El feto bajo estrés puede eliminar meconio estando dentro del útero al disminuir el oxígeno y la sangre debido a problemas de circulación uterina, la placenta y cordón umbilical, no siempre es indicio de sufrimiento fetal y por ende, poca oxigenación para él feto(22).

Tipos de parto

Parto vaginal:

Comprende la expulsión del feto y los anexos, parto viable con total normalidad sin exigir intervención instrumental y es un evento natural la evidencia revisada indica las mujeres prefieren parto vaginal sobre la cesárea, en el momento de su elección para la vía del parto las gestantes tienen el factor más influyente como el miedo, seguido a los factores asociados a experiencias previas, y las costumbres y el nivel socioeconómico(24).

Parto por cesárea:

Es parto quirúrgico donde los profesionales intervienen quirúrgicamente haciendo una incisión en el abdomen y el útero de la madre gestante para extraer ya sea uno o dos fetos, generalmente se realiza por complicaciones de la madre y del feto para salvaguardar ambas(25).

Cesárea es una elección para casos en los que parto eutócico puede comprometer la vida del feto y madre, donde OMS establece tasa de cesárea 15%, mundialmente se evidencia en países europeos una tasa de 21% y Perú con 36% en año 2015(25).

2.3. Definición de términos:

- **Taquicardia:** Frecuencia excesiva de la frecuencia cardíaca fetal, por Encima de 160 latidos por minuto durante 10 minutos(18).
- **Bienestar fetal:** Es la salud del feto evaluado mediante la monitorización durante el embarazo y parto(10).
- **Test de Apgar:** Es el resultado de Apgar al minuto y a los 5 minutos que evalúa el grado de depresión respiratoria del neonato(11).

- **Test no estresante:** Prueba basal sin estrés determina el ritmo cardiaco *del feto, sin acidosis* ocasionada por hipoxia o depresión neurológica, al movimiento del feto se acelera en forma transitoria(11).
- **Bradycardia:** Ritmo cardiaco más lento de la basal normal menor 120 latidos por minuto durante 10 minutos(18).
- **Asfixia:** Falta de oxigenación, que puede ocasionar hipoxemia, hipercapnia con acidosis metabólica(10).
- **Tipo de parto:** Es la culminación de una gestación que son dos, vías vaginal o cesárea(16).

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. Tipo de la investigación:

El tipo de investigación es un estudio cuantitativo de alcance descriptivo correlacional.

3.2. Diseño de la investigación

No experimental-transversal retrospectivo, porque los sucesos de estudios ya se han manifestado e indagado sobre los hechos ocurridos y la recolección de datos será en un solo momento de hechos pasados, de las pacientes que se realizaron el test no estresante, la siguiente investigación se realizó del 01 de enero 31 diciembre 2022.

3.2.1. Población y/o muestra de estudio

Tamaño y tipo de muestra

La población está conformada por todas las gestantes a términos que asistieron para realizarse la prueba del test no estresante y su atención de parto en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay- Apurímac.

Muestra probabilística, aleatoria simple

Muestra: Cálculo muestral con la fórmula Alpha

$$N = \frac{Z^2 \times P \times Q \times N}{E^2(N-1) + Z^2 \times P \times Q}$$

n=208 gestantes, muestra probabilística, aleatoria simple

Donde:

Z: Valor crítico de la distribución normal estándar

p: probabilidad de éxito

q: probabilidad de fracaso

N: población

E: error permitido (5%)

Considerando un nivel de confianza de 95% y un nivel de significancia del 5%, se tiene:

n: 208 gestantes

Donde:

Z= 1,96

p=0,17

q= 0,83

N= 450

E=0,05

3.2.2. Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión:

- Gestantes 37 semanas a más.
- Gestantes con embarazo único y viable presentación cefálica, con datos completos y con registros de cardiotocografía.

Criterios de exclusión:

- Gestación menor a 37 semanas.
- Registro de prueba no estresante con datos incompletos.
- Patologías maternas.

3.3. Operacionalización de las variables

1-. Variable independiente:

Hallazgos Cardiotocográficos del test no estresante.

2-. Variable dependiente:

Resultados neonatales y tipo de parto.

3-. Variable interviniente: Características maternas.

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN
VARIABLE INDEPENDIENTE: Hallazgos cardiotocográficos del Test no estresante	Reactivo	8-10 1	Cuantitativo	Razón
	No reactivo	7 2	Cuantitativo	Razón
	Patológico	<6 3	Cuantitativo	Razón
VARIABLE DEPENDIENTE: Resultaos neonatales Y tipo de parto	Apgar al minuto	Normal (7-10) 1	Cuantitativo	Ordinal
		Deprimido moderado (4-6) 2	Cuantitativo	Ordinal
		Deprimido severo (0-3) 3	Cuantitativo	Ordinal
	Apgar a los 5 minutos	Normal (7-10) 1	Cuantitativo	Ordinal
		Deprimido moderado (4-6) 2	Cuantitativo	Ordinal
		Deprimido severo (0-3) 3	Cuantitativo	Ordinal
	Características líquido amniótico	Claro 1	Cuantitativo	Ordinal
		Verde claro 2	Cuantitativo	Ordinal
		Verde oscuro 3	Cuantitativo	Ordinal
	Tipo de parto	Parto vaginal 1	Cuantitativo	Ordinal
Parto por Cesárea 2		Cuantitativo	Ordinal	
VARIABLE INTERVINIENTE: características maternas	Edad	Adolescente (< o = a17) 1	Cuantitativo	Ordinal
		Joven (18-29) 2	Cuantitativo	Ordinal
		Adulta (30-45) 3	Cuantitativo	Ordinal
	Estado civil	Soltero 1	Cuantitativo	Ordinal
		Conviviente 2	Cuantitativo	Ordinal
		Casado 3	Cuantitativo	Ordinal
	Paridad	Primípara 1	Cuantitativo	Ordinal
		Múltipara 2	Cuantitativo	Ordinal
		Gran múltipara 3	Cuantitativo	Ordinal
	Grado de instrucción	Analfabeta 1	Cuantitativo	Ordinal
		Primaria 2	Cuantitativo	Ordinal
		Secundaria 3	Cuantitativo	Ordinal
		Superior universitario 4	Cuantitativo	Ordinal
		Superior no universitario 5	Cuantitativo	Ordinal

Acciones y actividades para la ejecución del proyecto

Autorización; en primera instancia se presentó una solicitud en mesa de partes en admisión que es dirigido al director del nosocomio, para solicitar permiso al jefe del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay- Apurímac, para acceder a la obtención de datos relevantes de las historias clínicas, registro de monitoreo fetal, los datos extraídos se registraron en una ficha validada por expertos y así se logró la recolección de datos.

3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos:

Las fuentes: Historias clínicas de las gestantes con trazados de test no estresante e informes de registro de monitoreo fetal, revisión del registro de la unidad de la bienestar fetal y análisis de registro de datos SIP, y toda la información obtenida es llenado en la ficha de datos.

Técnica: análisis documental por ser instrumento sistemático que servirá para recolectar datos.

Instrumento: ficha de recolección de datos validada por Lic. Jéssica Teresa Maquera Vilca en su trabajo de investigación título: Relación entre los resultados de la prueba no estresante y los resultados perinatales en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2016. El cual fue validado por juicio de expertos en el 2019. En este proyecto se aplicó como herramienta la ficha de recolección de datos(16)

3.6. Procesamiento y análisis de datos:

Elaboración y validación de una ficha de recolección de datos; Se utilizó el programa estadístico y la digitación en una base de datos en Microsoft Exel para luego analizar.

Procesamiento de datos se ejecutó utilizando el programa estadístico SPSS v 22 donde se describen las variables, así mismo

se analizan tablas de contingencia para la comprobación de hipótesis.

Se utilizó herramientas estadísticas perteneciente para el dicho estudio tal como: fórmula chi cuadrado para las tablas de contingencia.

Aspectos Éticos:

Las autoras de este proyecto de tesis como el tema: Hallazgos cardiotocográficos del test no estresante en gestantes a término y sus resultados neonatales en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay-Apurímac 2022.

Nos comprometemos en tener el principio y el criterio de respetar las informaciones y /o datos que serán extraídos de las historias clínicas y se realizó la aplicación de la ficha de recolección de datos asimismo serán tratados totalmente con mucha confidencialidad, respetando la privacidad de los pacientes, los derechos de las personas con el propósito de salvaguardar la integridad de los mismos.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

Tabla 1.

Resultados del test no estresante en pacientes atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay-Apurímac, 2022.

Test no Estresante.	N°	%
Reactivo	197	94,7
No reactivo	11	5,3
Patológico	0	0
Total	208	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos

Interpretación:

En la **tabla 1 y gráfico 1**, se describen los resultados de las pacientes atendidas, donde se observa que el 94.7% presentó un test no estresante reactivo, y el 5.3% presentó un Test no estresante con resultados no reactivo, no hubo resultados patológicos.



Fuente: Tabla 1.

Gráfico 1 .

Resultados del test no estresante en pacientes atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay-Apurímac, 2022.

Tabla 2.

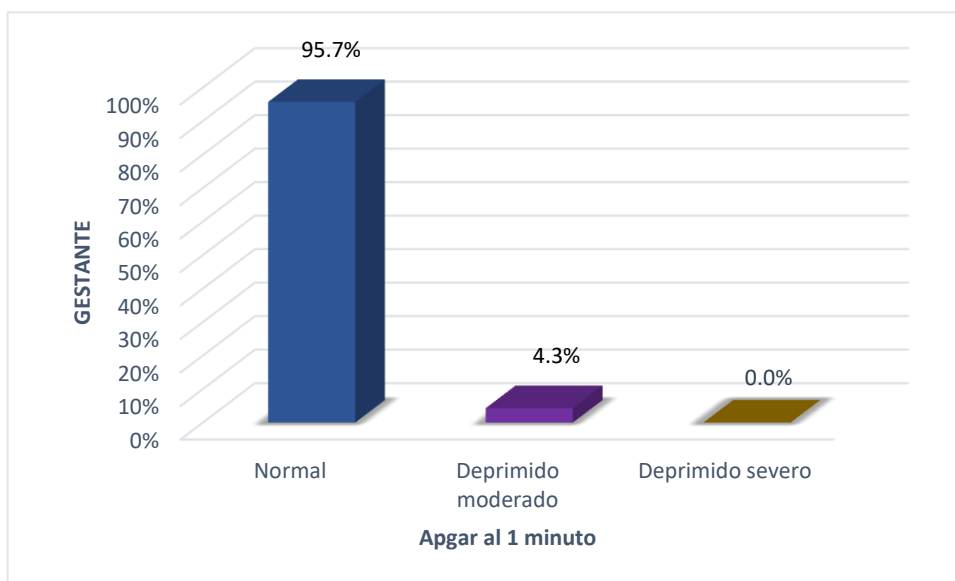
Resultado del test no estresante en pacientes atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay-Apurímac, según Apgar al minuto, 2022.

Apgar al minuto	N°	%
Normal	199	95,7
Depresión moderada	9	4,3
Depresión Severa	0	0
Total	208	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Interpretación:

En la **tabla 2 y gráfico 2**, se describen los resultados del test de Apgar al minuto aplicado a los recién nacidos de las pacientes atendidas en monitoreo materno fetal, se aprecia que el 95.7% presentó un Test de Apgar al minuto normal y el 4.3%, presenta depresión moderada, no hubo resultados de deprimido severa.



Fuente: tabla 2.

Gráfico 2.

Resultado del test no estresante en pacientes atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay-Apurímac, según Apgar al minuto, 2022.

Tabla 3.

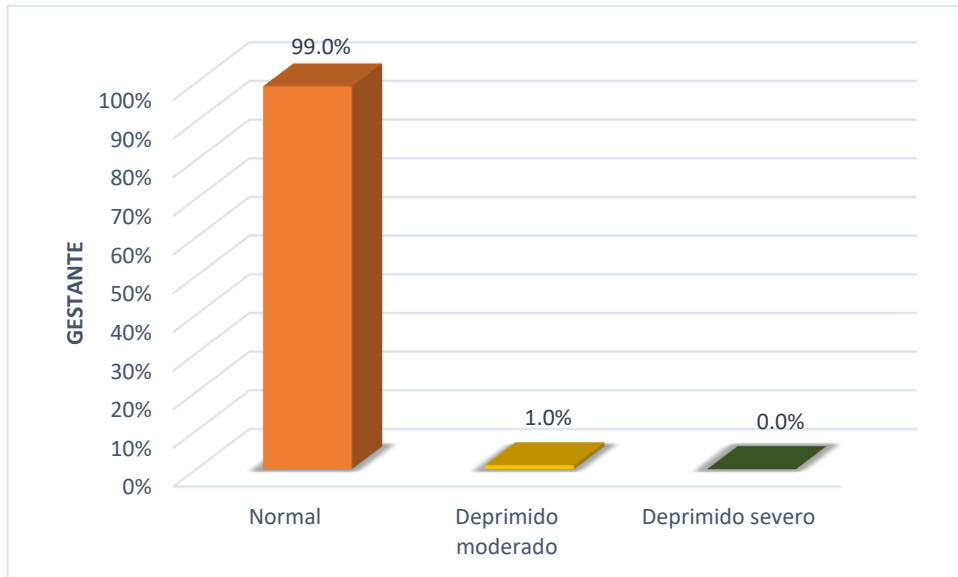
Resultado del test no estresante en pacientes atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay-Apurímac, según Apgar a los 5 minutos, 2022.

Apgar a los 5 minutos	N°	%
Normal	206	99,0
Deprimido moderado	2	1,0
Deprimido severa	0	0,0
Total	208	100,0

Fuente: ficha de recolección de datos.

Interpretación:

En la **tabla 3 y gráfico 3**, se describen los resultados del test de Apgar a los 5 minutos aplicado a los recién nacidos de las pacientes atendidas en monitoreo materno fetal, se aprecia que el 99.0% presentó un Test de Apgar a los 5 minutos normal y el 1.0%, presentó depresión moderada, no hubo resultados de deprimido severa.



Fuente: tabla 3.

Gráfico 3.

Resultado del test no estresante en pacientes atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay-Apurímac, según Apgar a los 5 minutos, 2022

Tabla 4.

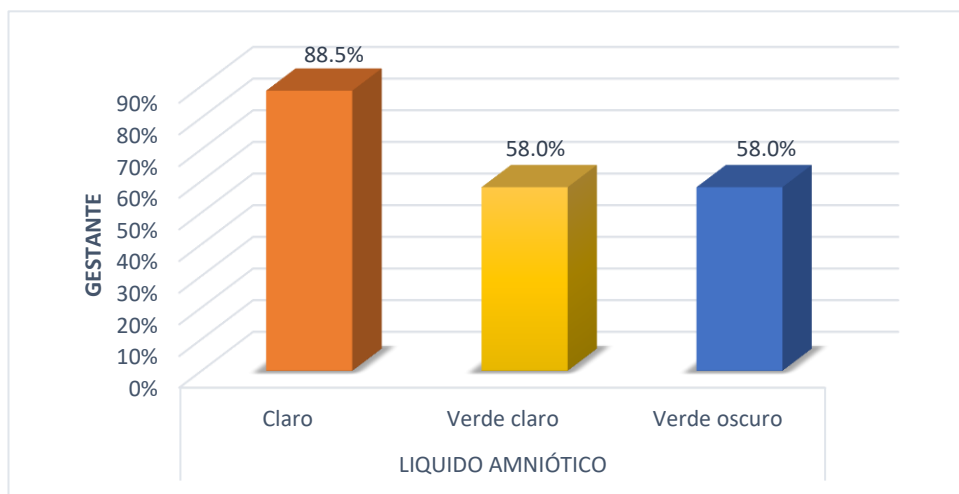
Resultado del test no estresante en pacientes atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay-Apurímac, según el líquido amniótico, 2022.

Líquido amniótico	N°	%
Claro	184	88,5
Verde claro	12	5,8
Verde oscuro	12	5,8
Total	208	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Interpretación:

En la **tabla 4 y gráfico 4**, se describen los resultados de estudio, del líquido amniótico de las pacientes atendidas, se observa que el 88.5% Presentó líquido amniótico claro, y el 5.8% presento líquido amniótico verde Claro, mientras el 5.8% presento líquido amniótico verde oscuro.



Fuente: Tabla 4

Gráfico 4.

Resultado del test no estresante en pacientes atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la vega Abancay-Apurímac, según el líquido amniótico, 2022.

Tabla 5.

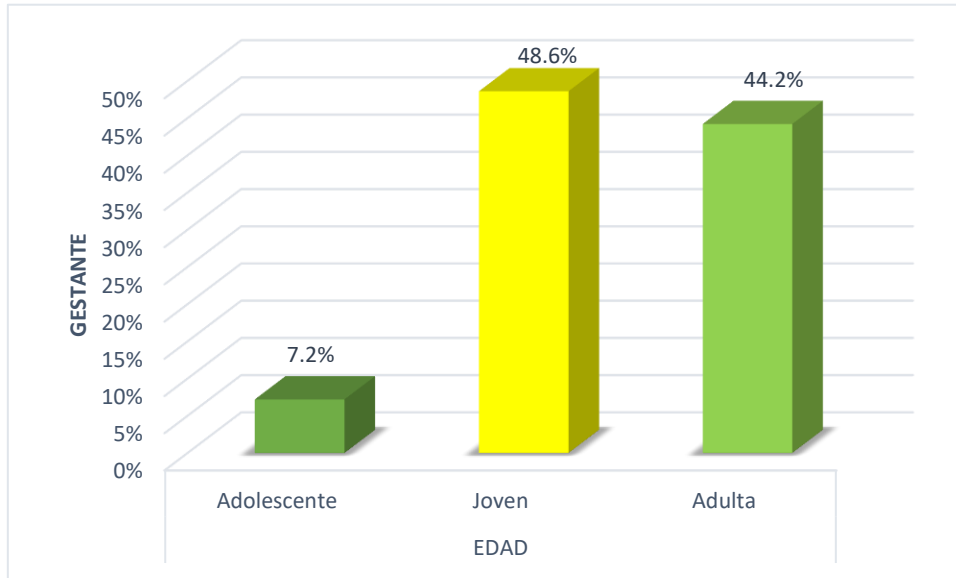
Resultado del test no estresante en pacientes atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay-Apurímac, según grupo etario, 2022.

Grupo etario	N°	%
Adolescente	15	7,2
Joven	101	48,6
Adulta	92	44,2
Total	208	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Interpretación:

En la **tabla 5 y gráfico 5**, se describen los resultados de estudio, según grupo etario de las pacientes atendidas, se observa que el 48.6% representa al grupo etario jóvenes, y el 44.2% representa al grupo etario adulta, mientras el 7.2% representan al grupo etario adolescente.



Fuente: Tabla 5

Gráfico 5.

Resultado del test no estresante en pacientes atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay-Apurímac, según grupo etario, 2022

Tabla 6.

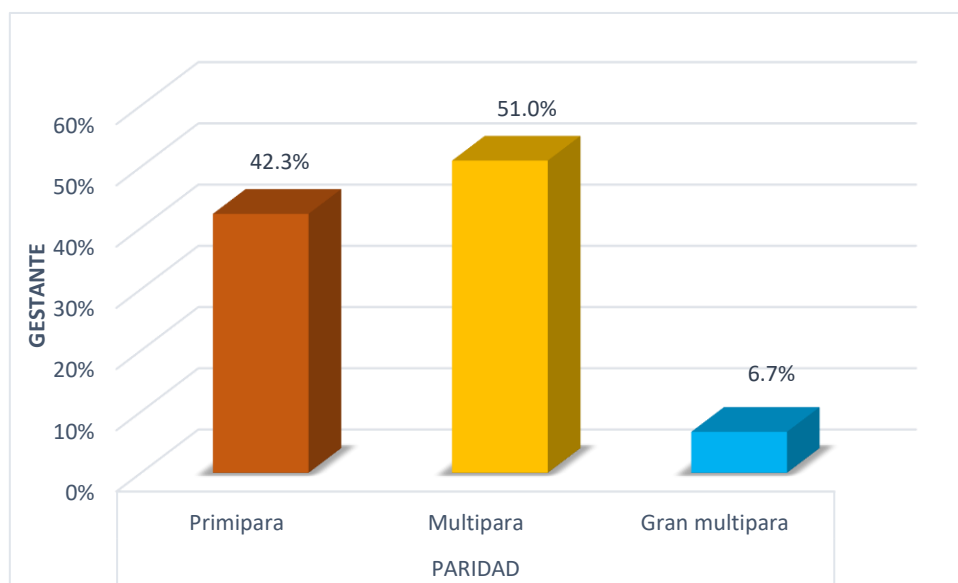
Resultado del test no estresante en pacientes atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay-Apurímac, según paridad, 2022.

Paridad	N°	%
Primípara	88	42,3
Múltipara	106	51,0
Gran múltipara	14	6,7
Total	208	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Interpretación:

En la **tabla 6 y gráfico 6**, se describen los resultados de estudio, según paridad de las pacientes atendidas, se aprecia que el 51.0% representan a múltiparas, y el 42.3% son primíparas, seguido de 6.7% que representan a las gran múltiparas.



Fuente: tabla 6

Gráfico 6.

Resultado del test no estresante en pacientes atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay-Apurímac, según paridad, 2022.

Tabla 7.

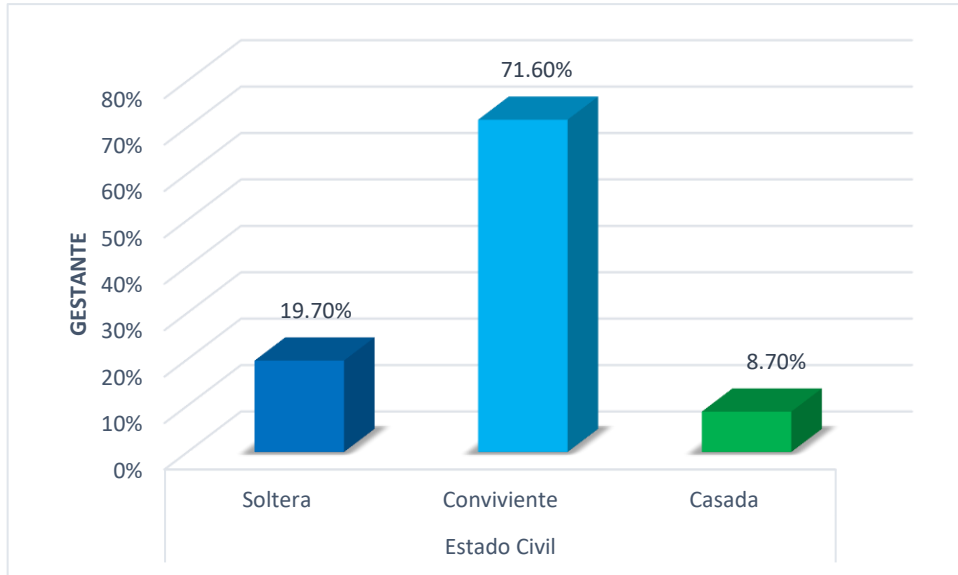
Resultado del test no estresante en pacientes atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay-Apurímac, según estado civil, 2022.

Estado civil	N°	%
Soltera	41	19,7
Conviviente	149	71,6
Casada	18	8,7
Total	208	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Interpretación:

En la **tabla 7 y gráfico 7**, se describen los resultados de estudio, según estado civil de las pacientes atendidas en el monitoreo materno fetal, se observa que el 71.6% representan a convivientes, y el 19.7% representan a solteras, mientras 8.7% son casadas.



Fuente: tabla 7

Gráfico 7.

Resultado del test no estresante en pacientes atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay-Apurímac, según estado civil, 2022.

Tabla 8.

Resultado del test no estresante en pacientes atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay-Apurímac, según grado de instrucción, 2022.

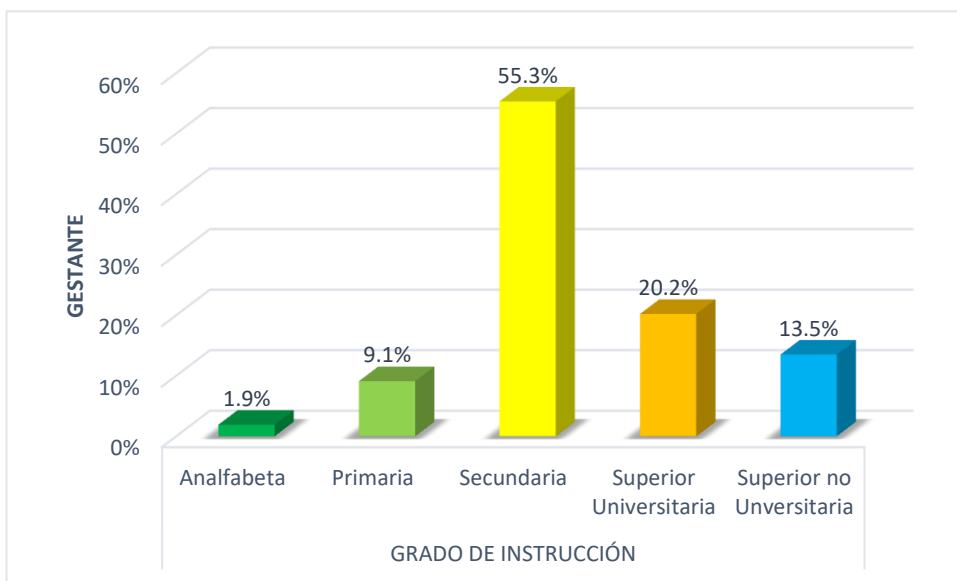
Grado de instrucción	N°	%
Analfabeta	4	1,9
Primaria	19	9,1
Secundaria	115	55,3
Superior Universitaria	42	20,2
Superior no Universitaria	28	13,5
Total	208	100,0

Fuente: ficha de recolección de datos.

Interpretación:

En la **tabla 8 y gráfico 8**, se describen los resultados de estudio, según grado de instrucción de las pacientes atendidas en el monitoreo materno fetal, se observa que el 55.3% representan a grado de instrucción secundaria, y el 20.2% representan a superior universitaria, asimismo 13.5% representan a superior no universitario, seguido de 9.1% que representan a grado de instrucción primaria, además, el 1.9% son analfabetas.

.
. .
.



Fuente: tabla 8

Gráfico 8.

Resultado del test no estresante en pacientes atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay-Apurímac, según grado de instrucción, 2022

Tabla 9.

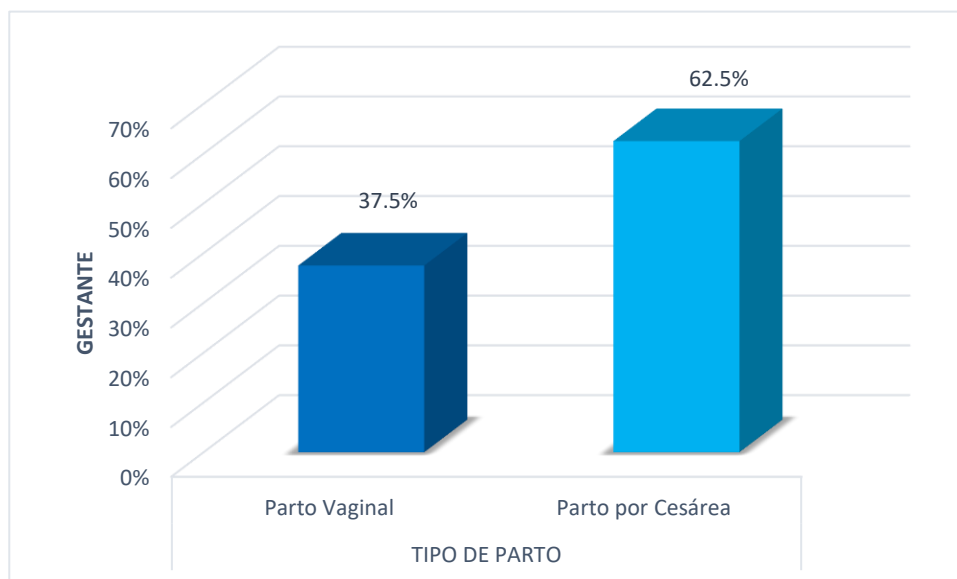
Resultado del test no estresante en pacientes atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay-Apurímac, según tipo de parto, 2022

Tipo de parto	N°	%
Parto Vaginal	78	37,5
Parto por Cesárea	130	62,5
Total	208	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Interpretación:

En la **tabla 9 y grafico 9**, e describen los resultados de estudio, según tipo de parto de las pacientes atendidas en el monitoreo materno fetal, se aprecia que el 62.5 % representan parto por cesárea, mientras que el 37.5% representan a parto por vía vaginal.



Fuente: Tabla 9

Gráfico 9.

Resultado del test no estresante en pacientes atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay-Apurímac, según tipo de parto, 2022

Comprobación de la hipótesis estadística.

Ho: El resultado del test no estresante no se relaciona con los resultados neonatales, en gestantes atendidas del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay-Apurímac, según tipo de parto, 2022.

Ha: El resultado del test no estresante se relaciona con los resultados neonatales, en gestantes atendidas del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay-Apurímac, según tipo de parto, 2022.

Tabla 10.

Relación entre los resultados del test no estresante y el Apgar del recién nacido al minuto en pacientes atendidas, en Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay-Apurímac, 2022.

		HALLAZGOS NST							
		Reactivo		No reactivo		Patológico		Total	
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Apgar al minuto	Normal	188	95,4%	11	100,0%	0	0,0%	199	95,7%
	Deprimido moderado	9	4,6%	0	0,0%	0	0,0%	9	4,3%
	Deprimido Severo	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Total	197	100,0%	11	100,0%	0	0,0%	208	100,0%

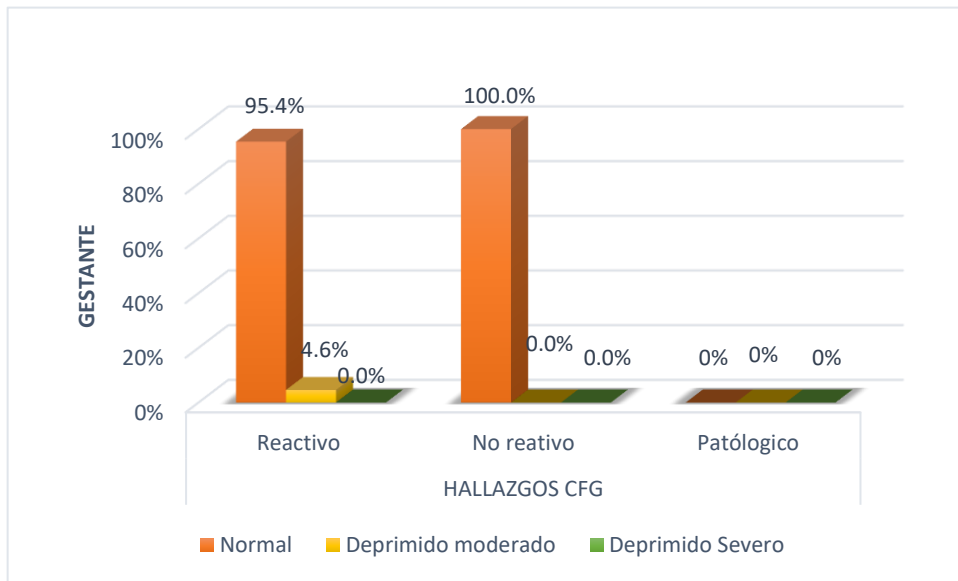
Fuente: SPSS versión 26

- **Nivel de significancia de la prueba del 0,05**
Para todo valor de probabilidad igual o menor que 0.05; se acepta la H_0 .
- **Distribución apropiada para la prueba**
Usaremos la distribución muestral de chi – cuadrado
- **Decisión estadística apropiada**
 $X^2= 525$, $GI = 1$, $P=469 > \alpha =0.05$, entonces se rechaza la H_0
- **Regla de decisión:**
Aceptar H_0 si el valor-p es menor ó igual a 0,05
no aceptar H_0 si el valor-p es mayor a 0,05

Conclusión:

Dado que el valor-p es mayor a 0,05; por tanto, se rechaza la hipótesis nula, en conclusión, el Apgar al minuto no tiene significancia entre los resultados del test no estresante en las gestantes.

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	Gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,525	1	,469
N de casos válidos	208		



Fuente: Tabla 10

Gráfico 10

Relación entre los resultados del test no estresante y el Apgar del recién nacido al minuto en pacientes atendidas, en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay-Apurímac, 2022.

Tabla 11.

Relación entre los resultados del test no estresante y el Apgar del recién nacido a los cinco minutos en pacientes atendidas, en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay-Apurímac, 2022.

		HALLAZGOS NST							
		Reactivo		No reactivo		Patológico		Total	
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Apgar a los 5 minutos	Normal	195	99,0%	11	100,0%	0	0,0%	206	99,0%
	Deprimido moderado	2	1,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	1,0%
	Deprimido Severo	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Total	197	100,0%	11	100,0%	0	0,0%	208	100,0%

Fuente: SPSS versión 26

- **Nivel de significancia de la prueba del 0,05**

Para todo valor de probabilidad igual o menor que 0.05; se acepta la H0.

- **Distribución apropiada para la prueba**

Usaremos la distribución muestral de chi – cuadrado

- **Decisión estadística apropiada**

$X^2 = 113$, $GI = 1$, $P = 737 > \alpha = 0.05$, entonces se rechaza la H0,

- **Regla de decisión:**

Aceptar H0 si el valor-p es menor ó igual a 0,05

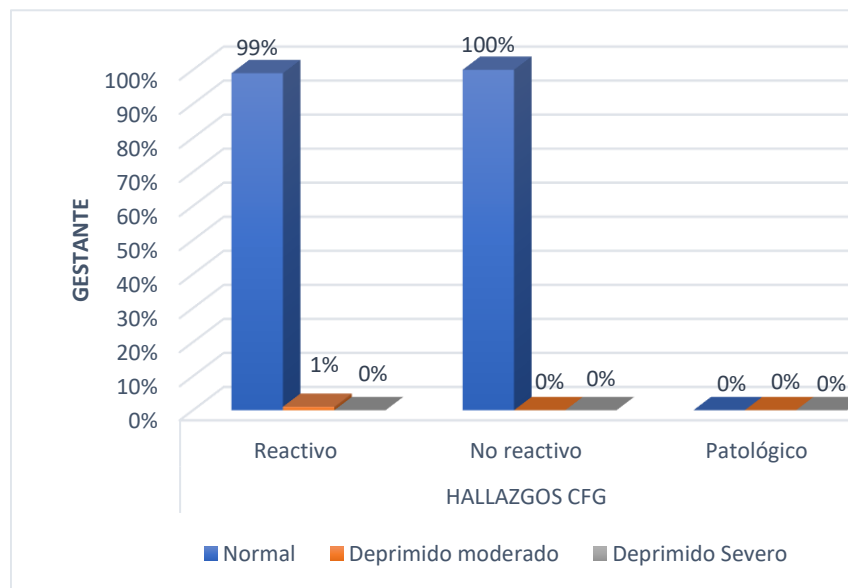
no aceptar H0 si el valor-p es mayor a 0,05

Conclusión:

Dado que el valor-p es mayor a 0,05; por tanto, se rechaza la hipótesis nula en conclusión, el Apgar a los 5 minutos no tiene significancia entre los resultados del test no estresante en las gestantes.

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,113	1	,737
N de casos válidos	208		



Fuente: tabla 11

Gráfico 11

Relación entre los resultados del test no estresante y el Apgar del recién nacido a los cinco minutos en pacientes atendidas, en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay-Apurímac, 2022.

Tabla12.

Relación entre los resultados del test no estresante y el líquido amniótico en pacientes atendidas, en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay-Apurímac, 2022.

		HALLAZGOS NST							
		Reactivo		No reactivo		Patológico		Total	
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
LÍQUIDO AMNIÓTICO	Claro	173	87,8%	11	100,0%	0	0,0%	184	88,5%
	Verde claro	12	6,1%	0	0,0%	0	0,0%	12	5,8%
	Verde oscuro	12	6,1%	0	0,0%	0	0,0%	12	5,8%
	Total	197	100,0%	11	100,0%	0	0,0%	208	100,0%

Fuente: Ficha de recolección de datos.

- **Nivel de significancia de la prueba del 0,05**

Para todo valor de probabilidad igual o menor que 0.05; se acepta la H0.

- **Distribución apropiada para la prueba**

Usaremos la distribución muestral de chi – cuadrado

- **Decisión estadística apropiada**

$X^2 = 1,515$, $Gl = 2$, $P = 469 > \alpha = 0.05$, entonces se rechaza la H0

- **Regla de decisión:**

Aceptar Ho si el valor-p es menor o igual a 0,05

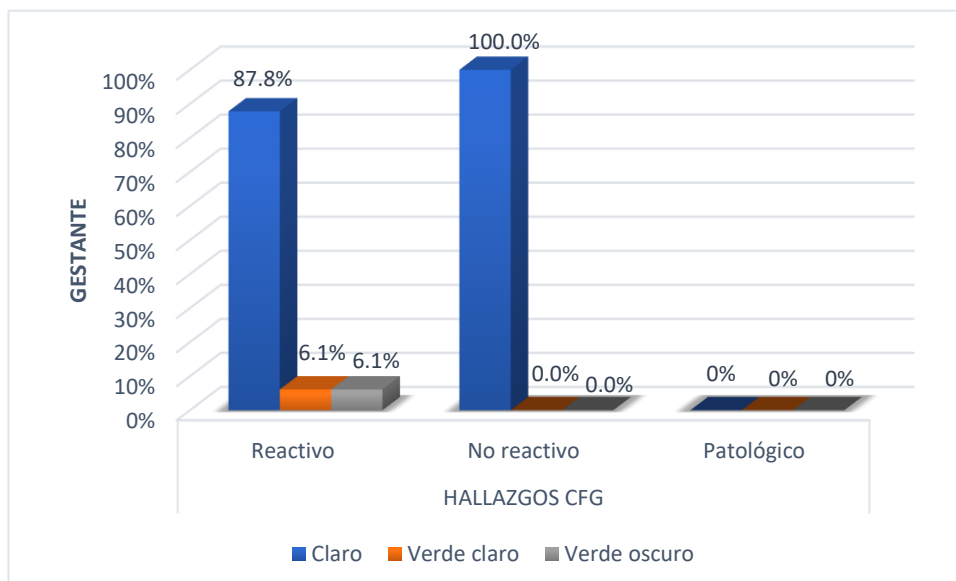
no aceptar Ho si el valor-p es mayor a 0,05

conclusión:

dado que el valor-p es mayor a 0,05 se rechaza la hipótesis nula, en conclusión, el líquido amniótico no tiene significancia en la relación entre los resultados del test no estresante en las gestantes.

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,515	2	,469
N de casos válidos	208		



Fuente: Tabla 12

Gráfico 12

Relación entre los resultados del test no estresante y el líquido amniótico en pacientes atendidas, en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay-Apurímac, 2022.

Tabla 12.

Relación entre los resultados del test no estresante y el tipo de parto en pacientes atendidas, en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay-Apurímac, 2022.

		HALLAZGOS NST							
		Reactivo		No reactivo		Patológico		Total	
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
TIPO DE PARTO	Parto Vaginal	76	38,6%	2	18,2%	0	0,0%	78	37,5%
	Parto por Cesárea	121	61,4%	9	81,8%	0	0,0%	130	62,5%
Total		197	100,0%	11	100,0%	0	0,0%	208	100,0%

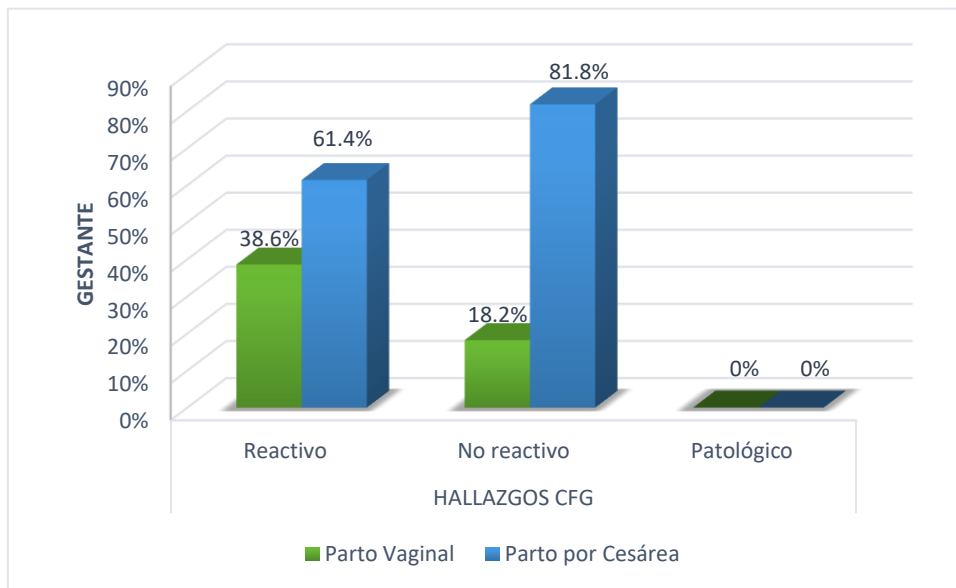
Fuente: Ficha de recolección de datos.

- **Nivel de significancia de la prueba del 0,05**
Para todo valor de probabilidad igual o menor que 0.05; se acepta la H_0 .
- **Distribución apropiada para la prueba**
Usaremos la distribución muestral de chi – cuadrado
- **Decisión estadística apropiada**
 $\chi^2 = 1,849$, $GI = 1$, $P = 174 > \alpha = 0.05$, entonces se rechaza la H_0 ,
- **Regla de decisión:**
Aceptar H_0 si el valor-p es menor ó igual a 0,05
no aceptar H_0 si el valor-p es mayor a 0,05

Conclusión:

La prueba estadística de chi-cuadrado, dado que el valor-p es mayor a 0,05 se rechaza la hipótesis nula, en conclusión, el tipo de parto no tiene significancia en la relación entre los resultados del test no estresante en las gestantes.

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,849	1	,174
N de casos válidos	208		



Fuente: Tabla 13

Gráfico 13

Relación entre los resultados del test no estresante y el tipo de parto en pacientes atendidas, en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay-Apurímac, 2022.

CAPÍTULO V

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Nuestros resultados reportan en la investigación, que el 94.7% de los test no estresantes obtuvieron resultado reactivo, mientras 5.3% con resultado no reactivo, y el restantes no hubo resultados patológicos. No obstante Alvarado en el estudio del año 2017 presentó como resultado que él test no estresante fue activo y reactivo, 88,6% y activo no reactivo 11,3%.

En segunda parte observamos los resultados neonatales del Apgar al minuto indicando que el 95,7% con Apgar normal, que el 4,3% con depresión moderada y con depresión severa no hubo ningún caso. A comparación con los resultados de Gamarra reporta en el año 2017, Apgar normal con un 85% al nacer, depresión moderada 15% y depresión severa no hubo casos.

En la tercera parte observamos los resultados neonatales del Apgar a los 5 minutos indicando que el 99% tubo Apgar normal y el 1% fue con Apgar deprimido moderado. En cuanto a los resultados neonatales de Vila presentó un puntaje de Apgar a los 5 minutos de 3,8%.

La cuarta parte de resultados del test no estresante según el líquido amniótico claro 88,5%, verde claro 5,8%, verde oscuro 5,8%; semejante con los resultados de Maquera representando 92,8 %de líquido amniótico claro y el 3,1%de líquido amniótico meconial.

La quinta parte observamos los resultados según paridad predominan las multíparas con un 51%. Mientras que Conde y Zegarra 2017, obtuvieron resultados diferentes el 40% de las gestantes son primíparas además coinciden con el estudio de Ríos A. 2018, donde el 50% eran primíparas.

La sexta parte observamos los resultados del test no estresante y su relación con tipo de parto, por cesárea como cifra predominante fue 62.5% coincidiendo con Rojas Y, Celeny Y. (2018) obtuvo el 44,3% tuvo parto por cesárea, así mismo un estudio de Colonia en el año 2017 obtuvo parto por cesárea 41,4%.

CONCLUSIONES

1-. Conforme al análisis de correlación, determinamos que no existe relación entre los hallazgos cardiotocográficos del test no estresante en gestantes a término y los resultados neonatales en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay-Apurímac, 2022.

2-. En concordancia al primer objetivo específico se argumenta los resultados neonatales según hallazgos cardiotocográficos del test no estresante presentaron 94,7% un test no estresante reactivo, 5,3% presentaron un test no estresante no reactivo y no hubo resultados patológicos.

3-. En cuanto al segundo objetivo nos muestra que, no existe relación entre los resultados de la prueba no estresante con el puntaje de Apgar al minuto y a los 5 minutos en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay-Apurímac, 2022.

4-. En relación al tercer objetivo se concluye que no existe relación entre los resultados de la prueba no estresante con el líquido amniótico en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay-Apurímac, 2022.

5-. De acuerdo al cuarto objetivo específico el 48,6% predomina la población joven (18-29 años), según estado civil conviviente predomina 71,6%, la paridad predomina siendo multíparas el 51%, según grado de instrucción secundaria con 55,3%, son los resultados de la prueba no estresante con las características maternas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay-Apurímac, 2022.

6-. En relación al quinto objetivo específico se concluye que no existe relación entre los resultados de la prueba no estresante con el tipo de parto en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay-Apurímac, 2022.

RECOMENDACIONES

A la institución, aplicar monitoreo electrónico a toda la gestante y no solo cuando se sospecha de patologías, siendo necesario complementarlo con otras pruebas de bienestar fetal como la ecografía Doppler que es eficaz para detectar hipoxia fetal según los estudios.

A los trabajadores, realizar seguimiento de casos del test no estresante con la finalidad de prevenir una alteración del bienestar fetal con el Apgar del neonato y continuar con la vigilancia del monitoreo fetal

Al personal profesional del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay-Apurímac para la capacitación constante sobre el manejo del equipo de monitoreo, para poder evaluar cada paciente gestante sabiendo que es un instrumento fácil de usar e inocuo para la madre y para el feto.

Al personal de salud capacitado y encargado del monitoreo fetal del servicio se le recomienda ejecutar estudios comparativos donde se pueden evaluar parámetros por ACOG, NICHD y FISHER para definir si existe alguna diferencia entre sus conclusiones para una buena lectura del trazado.

Al Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay-Apurímac, continuar brindando facilidades para próximas investigaciones en monitoreo fetal, test no estresante a fin de disminuir la morbimortalidad perinatal a la población gestante en general.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Carballo YR, Rodríguez AAC, González ECL, López EM, Bautista CMA, Rubio NR. Morbilidad y mortalidad en recién nacidos con depresión. Rev Cuba Obstet y Ginecol [Internet]. 2014;40(4):358–67. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2014000400002#:~:text=La depresión neonatal es un,mueren o presentan secuelas neurológicas.
2. Rios Avendaño A. Monitoreo fetal no estresante en pacientes embarazadas del Hospital Carlos Roberto Huembes durante 2017-2018. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua; 2020.
3. Salazar Torres Z, Castro B. Cesárea por Monitorización Cardiotocográfica Fetal no satisfactoria. Rev la Fac Ciencias Médicas la Univ Cuenca [Internet]. 2013;31(2):62–7. Disponible en: <https://publicaciones.ucuenca.edu.ec/ojs/index.php/medicina/article/view/48>
4. Rios Rios E. Relación entre el Test no Estresante (NST) y la Decisión de la vía del Parto y los Resultados Neonatales en las Gestantes del Hospital Regional de Loreto de Julio a Diciembre del 2016 [Internet]. Vol. 5. Universidad Nacional Hermilio Valdizán Escuela de post grado Facultad de Obstetricia; 2017. Disponible en: <https://ejournal.poltektegal.ac.id/index.php/siklus/article/view/298%0Ahttp://repositorio.unan.edu.ni/2986/1/5624.pdf%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.jana.2015.10.005%0Ahttp://www.biomedcentral.com/1471-2458/12/58%0Ahttp://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&P>
5. Cahua Díaz D. Relación entre la valoración Cardiotocográfica del test no estresante y resultados perinatales en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ica. enero a junio, 2020 [Internet]. Universidad San Martín de Porres, Facultad de Obstetricia y Enfermería Unidad de post grado; 2021. Disponible en: <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/8439#:~:text=Resultados%3A la vía del parto,7 a 10 en NST>
6. Nozar Fernanda M, Alma Martínez V, Justo Alonso J. Importancia de la monitorización electrónica de la frecuencia cardíaca fetal intraparto como predictor de los resultados neonatales. Rev Medica Uruguaya [Internet]. 2008;24:94–101. Disponible en: <http://www.rmu.org.uy/revista/2008v2/art4.pdf>
7. Calveiro Hermo M. Frecuencia de registros cardiotocográficos sugerentes de pérdida de bienestar fetal y su relación con los resultados perinatales en un hospital de tercer nivel [Internet]. Complutense de Madrid Facultad de Enfermería, fisioterapia y podología; 2018. Disponible en: <https://eprints.ucm.es/id/eprint/46300/1/T39554.pdf>
8. Alvarado Calixto N. Monitoreo Fetal Electrónico y Apgar del recién

- nacido en el Hospital Regional Hermilio Valdizán. Huánuco, 2017. Rev Gac Científica [Internet]. 2018;4:82–6. Disponible en: <https://repositorio.unheval.edu.pe/handle/20.500.13080/3316>
9. Solórzano-Chávez L. Relación entre la variabilidad de la frecuencia cardiaca fetal por monitoreo electrónico fetal y el Apgar al minuto del recién nacido en usuarias del Hospital Nacional Sergio E. Bernales. Collique, 2012. Rev Peru Obstet y Enfermería. 2013;9:1,54.
 10. Rojas Nicolas Y. Resultados del test no estresante anteparto relacionado al estado de bienestar Neonatal según vía de parto en gestantes atendidas del Hospital Materno Infantil Carlos Showing Ferrari, enero - junio 2018. [Internet]. Vol. 1. Universidad de Huánuco Escuela de Posgrado.; 2020. Disponible en: [http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2713/Bera un Blas%2C Geraldine Alejandrina.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2713/Bera%20un%20Blas%20Geraldine%20Alejandrina.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
 11. Gonzales Melchor A. Test no estresante en relación al Apgar del recién nacido en gestantes atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo de Enero – Junio 2016 [Internet]. Vol. 13. Universidad nacional Jorge Basadre Grohmann-Tacna; 2019. Disponible en: http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/3603/111_2_019_gonzales_melchor_am_fac20obstetricia.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 12. Vila Cartolin G. Cardiotocografía en embarazo prolongado y su relación con el Apgar neonatal Hospital Regional docente Materno Infantil el Carmen - Huancayo 2015. Universidad Nacional “Hermilio Valdizán” / Huánuco escuela de post grado Facultad de Obstetricia; 2017.
 13. Zevallos Medina E. “Relación de los resultados del Monitoreo Fetal intraparto y el puntaje Apgar del recién nacido del Centro de salud Aparicio pomares. Huánuco. Noviembre del 2019-Febrero 2020” [Internet]. Vol. 21. Universidad Nacional “Hermilio Valdizán” Facultad de Obstetricia; 2020. Disponible en: <https://repositorio.unheval.edu.pe/handle/20.500.13080/6119>
 14. Conde Felix A, Zegarra Caro R. “Hallazgos Carditográficos del Test no Estresante y Resultados Perinatales en Gestantes a Término atendidos en el hospital Referencial Ferreñafe de Enero a Junio 2017”. [Internet]. Universidad Norbert Wiener Especialidad en Monitoreo Fetal.; 2018. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/2903>
 15. Montoya Conde A. Hallazgo de los resultados del test no estresante gestantes a término del hospital René Toche Gropo-Chincha, Segundo semestre 2017 [Internet]. Universidad San Martín de Porres Facultad de Obstetricia y Enfermería unidad de posgrado; 2020. Disponible en: <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/6788>
 16. Maquera Vilca J. Relación entre los Resultados de la prueba no

- estresante y los resultados perinatales en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2016. [Internet]. Vol. 13. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann-Tacna; 2020. Disponible en: <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/3939?show=full>
17. Gamarra Poma M. Relación del test no estresante y el test de apgar neonatal - Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano [Internet]. Tesis. Universidad de Huánuco Facultad de Ciencias de la Salud Segunda Especialidad en mención: Monitoreo Fetal y Ecografía Obstétrica; 2017. Disponible en: http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/917/T_04_7_40149138-S.E.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 18. Colonia Huamaliano J. “Evaluación Cardiotocográfica del Embarazo postérmino y su Relación con los Resultados Neonatales, Hospital Víctor Ramos Guardia, Huaraz, 2016-2017” [Internet]. Vol. 4. Universidad Nacional “Santiago Antúnez de Mayolo” Facultad de Ciencias Médicas escuela académico Profesional de Obstetricia; 2019. Disponible en: <https://repositorio.unasam.edu.pe/handle/UNASAM/3376>
 19. Pardo Ramirez P. Cardiotocografía en el diagnóstico de distocia funicular: Hospital Materno Infantil “Germán Urquidí”. Rev Científica Cienc Médica [Internet]. 2009;12(1):4–6. Disponible en: <https://repositorio.unasam.edu.pe/handle/UNASAM/3376>
 20. Preboth M. Guía del Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología (ACOG) sobre la Vigilancia Fetal Anteparto. Am Fam Physician [Internet]. 2000;62(5):1184–8. Disponible en: www.telmeds.org
 21. Maroto Alonso V. Los registros cardiotocográficos y su relación con el test de Apgar y el resultado del pH de arteria umbilical. Reduca(Enfermería, Fisioter y Podol. 2014;6(4):1–29.
 22. Gomez Fröde C, De Anda Aguilar L. Muerte fetal por negligencia médica. Rev la Fac Med [Internet]. 2020;63(1):22–33. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0026-17422020000100022&script=sci_arttext
 23. Álvarez pilar gregorio, M J de M en A. Al fin. Unidad Docente Matronas en Almer [Internet]. 2009;33:2–7. Disponible en: <https://www.aamatronas.org/wp-content/uploads/2016/05/Boletin-33-web.pdf>
 24. Barrera-Barrera G, Cucoch-Petraello-Rojas C, Martínez-Vera I, Neira-Pérez M, Órdenes-Osorio S, Sandoval-Rubilar S, et al. Percepción de las vías del parto de mujeres en edad reproductiva: una revisión de la literatura. Rev Chil Obstet Ginecol [Internet]. 2022;87(2):122–36. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75262022000200122&script=sci_arttext
 25. Barrera Neyra M, Quispesaravia Ildelfonso P, Flores Noriega M. Frecuencia e indicaciones del parto por Cesárea en un Hospital Docente de Lima-Perú. Rev Peru Ginecol Obs [Internet].

2020;66(3):2-7. Disponible en:
http://www.scielo.org.pe/pdf/rgo/v66n2/en_2304-5132-rgo-66-02-00004.pdf

ANEXOS

6.1. Matriz de consistencia

Problema	Objetivos	Hipótesis	VARIABLES	Indicadores	Métodos
<p>¿Existe alguna relación entre los hallazgos Cardiotocográficos del test no estresante en gestantes a término y los resultados neonatales en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay-Apurímac 2022?</p>	<p>-Qué resultados neonatales según hallazgos cardiotocográficos del test no estresante se presentan en gestantes a término en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay-Apurímac 2022.</p> <p>-Existe relación entre los resultados de la prueba no estresante con el puntaje de Apgar al minuto y a los 5 minutos en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay-Apurímac 2022.</p> <p>-Existe relación entre los resultados de la prueba no estresante con el líquido amniótico en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay - Apurímac 2022.</p> <p>-Resultados de la prueba no estresante con las características maternas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay-Apurímac 2022.</p> <p>Existe relación entre los resultados de la prueba no estresante con el tipo de parto. en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay-Apurímac</p>	<p>Ha existen relación entre los resultados del test no estresante y resultados en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay-Apurímac 2022.</p>	<p>Variable independiente Hallazgos cardiotocográficos del test no estresante</p> <p>Variable dependiente Resultados neonatales y tipo de parto</p> <p>Variable interviniente Características maternas</p>	<p>Indicadores: resultados de la prueba no estresante</p> <p>Indicadores: puntaje Apgar al minuto y a los 5 minutos y características del líquido amniótico. Parto vaginal Parto por cesárea</p> <p>Indicadores: Edad materna Estado civil Grado de instrucción paridad</p>	<p>El presente estudio Metodológico es cuantitativo de Alcance de descriptivo correlacional.</p> <p>Diseño de la investigación: No experimental-transversal retrospectivo Porque la recolección de datos será en un solo momento de hechos pasados la siguiente investigación será realizada del 01 de enero -31 diciembre 2020.</p> <p>Población: La Población está conformada por todas las gestantes que acuden al Hospital regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay- Apurímac.</p> <p>Muestra: la muestra está conformado por 208 gestantes según la formula Alpha, considerando criterios de exclusión e inclusión.</p> <p>Instrumento -Historias clínicas -Ficha de recolección de datos -Registro de Cardiotocografía fetal de la Unidad de Bienestar Fetal.</p>

6.2. INSTRUMENTO

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

I. DATOS GENERALES

1. Adolescente 12-17 () joven 18-29 () adulta 30-45 ()

2. **ESTADO CIVIL**

Soltera () conviviente () casada ()

3. **GRADO DE INSTRUCCIÓN**

Analfabeta () Primaria () Secundaria ()

Superior universitario () superior no universitario ()

4. **PARIDAD**

Primípara (1er parto) ()

Múltipara (más de 2 partos) ()

Gran múltipara (> de 5 partos) ()

II. HALLAZGOS DE CARDIOTOGRAFIA FETAL

Reactivo 7 a 10 ()

No reactivo 6 ()

Patológico <5 ()

III. RESULTADO PERINATAL

1- TIPO DE PARTO:

Parto vaginal () parto por cesárea ()

2-. **APGAR AL MINUTO** Normal 7-10 ()

Deprimido moderado 4-6 ()

Deprimido severo 0-3 ()

3-. **APGAR A LOS 5 MINUTOS** Normal 7-10 ()

Deprimido moderado 4-6 ()

Deprimido severo 0-3 ()

4-. **LÍQUIDO AMNIÓTICO**

Claro () Verde claro () verde oscuro ()