

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Facultad de Ciencias de la Salud

Unidad de Segunda Especialidad Profesional de Obstetricia

RELACIÓN DEL TEST NO ESTRESANTE Y EL APGAR DEL RECIÉN  
NACIDO EN EL CENTRO DE SALUD ORCOPAMPA DE  
AREQUIPA, JUNIO 2020 A MAYO 2022

TESIS

PRESENTADA POR:

Lic. Obst. Roxana Rosa Ajnuta Cutipa

Lic. Obst. Gladys Vilma Flores Huayhua

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

RELACIÓN DEL TEST NO ESTRESANTE Y EL APGAR DEL RECIÉN  
NACIDO EN EL CENTRO DE SALUD ORCOPAMPA DE  
AREQUIPA, JUNIO 2020 A MAYO 2022

TESIS

Presentada por:

Lic. Obst. ROXANA ROSA AJNUTA CUTIPA  
Lic. Obst. GLADYS VILMA FLORES HUAYHUA

Para optar 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. Soledad Carmen Sotelo Gonzales  
Secretaria



.....  
Dra. Karen Meddellit Mendoza Gutierrez  
Vocal



.....  
Mgr. María Soledad Soto Valdivia  
Asesora

## CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo, **Mgr. María Soledad Soto Valdivia**, en mi condición de asesor acreditado con resolución de facultad N°11561-2022-FACS-UNJBG de la tesis titulada **“RELACIÓN DEL TEST NO ESTRESANTE Y EL APGAR DEL RECIÉN NACIDO EN EL CENTRO DE SALUD ORCOPAMPA DE AREQUIPA, JUNIO 2020 A MAYO 2022”**.

Presentada por las **LIC. OBST. ROXANA ROSA AJNUTA CUTIPA** y la **LIC. OBST. GLADYS VILMA FLORES HUAYHUA**, 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 producción intelectual, considerando que, según la revisión, evaluación y análisis realizado a través del software de similitud textual TURNITIN cuanta con el nivel de similitud permitido cuyo porcentaje es 9%. Por lo que **CERTIFICO QUE LA SIMILARIDAD** de la tesis, 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 tramites respectivos para su obtención del Título de Segunda Especialidad Profesional.

Mgr. María Soledad soto Valdivia

DNI: 29433871



## **AGRADECIMIENTO**

A nuestra alma mater Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, por hacer posible esta especialidad y brindarnos los conocimientos necesarios para realizarnos como especialistas y así poder mejorar la salud de las personas.

A nuestros docentes de la universidad por brindarnos los conocimientos necesarios para poder desarrollarnos como especialistas en monitoreo fetal y ecografía obstétrica.

Al centro de salud Orcopampa por darnos las facilidades para poder realizar la presente tesis

## **DEDICATORIA**

Dedicamos esta tesis a DIOS, por darnos la oportunidad de continuar capacitándonos a pesar de las dificultades.

A nuestras familias por su apoyo incondicional, que nos llevó a culminar nuestros estudios.

A nuestras colegas del centro de salud Orcopampa, por apoyarnos en el presente estudio

## ÍNDICE

	<b>Pág.</b>
AGRADECIMIENTO .....	IV
DEDICATORIA .....	V
RESUMEN.....	X
ABSTRACT .....	XI
INTRODUCCIÓN.....	1
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO</b>	
1.1. Descripción y delimitación del problema .....	3
1.2. Formulación del problema .....	5
1.3. Justificación e importancia de la investigación.....	5
1.4. Alcances y limitaciones de la investigación.....	6
1.5. Objetivos.....	6
1.6. Hipótesis.....	7
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	
2.1. Antecedentes del estudio.....	8
2.2. Bases teóricas .....	13
2.3. Definición de términos .....	25
<b>CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO</b>	
3.1. Tipo de investigación .....	27
3.2. Diseño de investigación .....	27
3.3. Población y muestra .....	27

3.4. Operacionalización de las variables .....	28
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	30
3.6. Procesamiento de datos (análisis estadístico) .....	30
3.7. Aspectos éticos.....	31
CAPÍTULO IV: RESULTADOS .....	32
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN.....	44
CONCLUSIONES .....	47
RECOMENDACIONES.....	48
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	49
ANEXOS	

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1	Características maternas sociodemográficas y obstétricas de las gestantes en estudio del Centro de Salud Orcopampa de Arequipa de junio del 2020 a mayo del 2022	38
TABLA 2	Resultados del test no estresante en el Centro de Salud Orcopampa de Arequipa de junio del 2020 a mayo del 2022	40
TABLA 3	Resultados de Apgar del recién nacido en el Centro de Salud Orcopampa de Arequipa de junio del 2020 a mayo del 2022	42
TABLA 4	La relación del test no estresante y el Apgar al minuto del recién nacido en el Centro de Salud Orcopampa de Arequipa de junio del 2020 a mayo del 2022	44
TABLA 5	La relación del test no estresante y el Apgar a los 5 minutos del recién nacido en el Centro de Salud Orcopampa de Arequipa de junio del 2020 a mayo del 2022	45
TABLA 6	Coeficiente de la correlación entre el test no estresante y el Apgar del recién nacido en el Centro de Salud Orcopampa de Arequipa de junio del 2020 a mayo del 2022	49

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1	Valoración del test no estresante en el Centro de Salud Orcopampa de Arequipa de junio del 2020 a mayo del 2022	38
GRÁFICO 2	Valoración de Apgar del recién nacido en el Centro de Salud Orcopampa de Arequipa de junio del 2020 a mayo del 2022	40
GRÁFICO 3	Relación del test no estresante y el Apgar al minuto del recién nacido en el Centro de Salud Orcopampa de Arequipa de junio del 2020 a mayo del 2022	42
GRÁFICO 4	Relación del test no estresante y el Apgar a los 5 minutos del recién nacido en el Centro de Salud Orcopampa de Arequipa de junio del 2020 a mayo del 2022	44

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la relación que existe entre el test no estresante y el Apgar del recién nacido en el centro de salud Orcopampa de Arequipa, junio 2020 a mayo 2022. **Metodología:** Tipo aplicada, de nivel correlacional; observacional retrospectiva. Se incluyó 132 gestantes, de 37 a 40 semanas de gestación, sin diabetes mellitus, ni hipertensión gestacional, y recién nacido único vivo. El instrumento utilizado fue una ficha de recolección de datos. Para el análisis se utilizó la Correlación de Spearman. **Resultados:** La mayoría de las gestantes presentaron edades entre 18 a 29 años (53,8%), educación secundaria (56,82%), convivientes (72,0%), parto vaginal (82,6%), líquido amniótico claro (93,2%), sin circular de cordón (75,8%). Del total de gestantes evaluadas el 82,6% presentó test no estresante reactivo y sólo el 17,4% no reactivo. De todos los recién nacidos al minuto de nacimiento sólo 11,4% presentó depresión moderada y a los cinco minutos 3%. El 81.1% de los Recién Nacidos en la evaluación del Apgar al minuto presentaron de 7 a 10 y en la evaluación del test no estresante son reactivos, mientras que a los cinco minutos el 82.6% presentó Apgar de 7 a 10 y son reactivos. El 9.8% presentaron depresión moderada en la evaluación del Apgar al minuto y no son reactivos en el test no estresante, y a los cinco minutos solo el 3.0% presentó depresión moderada y no son reactivos. **Conclusión:** Existe una relación significativa de la valoración del test no estresante y el Apgar en los recién nacidos.

**Palabras Clave:** Test no estresante, Apgar, recién nacido.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the relationship between the non-stress test and the Apgar score of the newborn at the Orcopampa health center in Arequipa, from June 2020 to May 2022. **Methodology:** Applied type, correlational level; retrospective observation. A total of 132 pregnant women were included, from 37 to 40 weeks of gestation, without diabetes mellitus or gestational hypertension, and a single live newborn. The instrument used was a data collection sheet. Spearman's Correlation was used for the analysis. **Results:** Most of the pregnant women were between 18 and 29 years old (53.8%), secondary education (56.82%), cohabiting (72.0%), vaginal delivery (82.6%), clear amniotic fluid (93.2%), without cord circulation (75.8%). Of the total number of pregnant women evaluated, 82.6% presented at the non-stress test reactive and only 17.4% non-reactive. Of all the newborns, only 11.4% presented moderate depression at one minute after birth and 3% at 5 minutes. 81.1% of the Newborns in the Apgar evaluation at one minute presented from 7 to 10 and in the evaluation of the non-stress test they are reactive, while at 5 minutes 82.6% presented Apgar scores from 7 to 10 and are reactive. 9.8% presented moderate depression in the Apgar evaluation at one minute and are not reactive in the non-stress test, and at 5 minutes only 3.0% presented moderate depression and are not reactive. **Conclusion:** There is a significant relationship between the assessment of the non-stress test and the Apgar in newborns.

Keywords: Non-stress test, Apgar, newborn.

## INTRODUCCIÓN

Los monitoreos no estresantes se consideran un instrumento eficaz para determinar el estado del feto. Resulta ser muy beneficioso por su simplicidad (1).

Una de las principales funciones del monitoreo fetal es determinar los riesgos fetales ante e intraparto, que pudieran indicar posibles complicaciones e intervenir oportunamente. teniendo como objetivo reducir los riesgos de muerte fetal y daño al sistema nervioso fetal u otros como hipoxia perinatal, insuficiencia placentaria, anomalías congénitas. estas técnicas de monitorización se pueden clasificar en métodos invasivos y no invasivos. los invasivos en ocasiones implica la rotura de membranas, por lo cual se usa durante el proceso de parto, y los no invasivos son más adecuados para la detección prenatal, siendo la más usada la monitorización fetal electrónica ampliamente usada, incluso en embarazos de bajo riesgo (2).

Los monitoreos no estresantes derivaron de los estudios de la presencia de 2 o más aceleraciones de la frecuencia cardiaca fetal durante los test estresantes. Se evidencio que la tasa de falsos negativos en los test no estresantes es de alrededor del 0.3%. los test no estresante no reactivos tienen una tasa de falsos negativos de alrededor del 55% (concluyendo que una prueba de respaldo es normal), por lo que refieren que los NST deben realizarse al menos 2 veces por semana (3).

El monitoreo fetal es uno de los instrumentos más utilizados en los Estados Unidos en el área de obstetricia (85%), convirtiéndose en el estándar de atención en sus hospitales, logrando monitorizar al feto en el periodo de gestación y parto. Siendo considerado una herramienta no invasiva, ayuda a

prevenir la acidemia del feto en el parto que es un factor de riesgo para la morbilidad neonatal. Así también es usado mediante sus patrones para identificar riesgos y poder intervenir clínicamente en el momento de parto y a menudo cesárea (4).

La presente investigación tiene por objetivo determinar la relación que existe entre el test no estresante y el APGAR del recién nacido en el centro de salud Orcopampa de Arequipa de junio del 2020 a mayo del 2022. El método corresponde al tipo aplicada, de nivel Correlacional, estudio observacional retrospectiva, cuya muestra estuvo conformada por 132 gestantes, cuyo instrumento de recolección de datos consistió de una ficha de observación, los datos se recogieron de las historias clínicas.

## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1. Descripción y delimitación del problema**

##### **1.1.1. Antecedentes del problema**

La monitorización electrónica de la frecuencia cardiaca fetal se utiliza en casi todas las unidades de trabajo de parto y parto en los países desarrollados del mundo, y se introdujo inicialmente para uso clínico a finales de 1960 como una alternativa a la muy cuidadosa auscultación del corazón fetal.

El objetivo de este control continuo, es permitir al personal identificar con precisión fetos hipóxicos en riesgo de deterioro y que podrían beneficiarse del parto acelerado o inmediato, ya sea por vía vaginal o por cesárea. El monitoreo electrónico fetal continuara siendo utilizada y necesita ser entendido, cada miembro del equipo de atención de la salud necesita tener una comprensión del estado fetal sospechoso, que suele estar directamente relacionado con los hallazgos en el monitor cardiaco fetal para que la atención pueda coordinarse mejor y brindarse de manera efectiva tanto en situaciones que no son de emergencia como en los que sí lo son(5).

El monitoreo fetal sin estrés, es un procedimiento utilizado para evaluar el bienestar fetal antes del inicio del trabajo de parto.

La presencia o ausencia de movimientos fetales así como la aceleración o desaceleración de la actividad cardiaca fetal es la distintivo más crítico del monitoreo sin estrés, esta se considera no invasiva, principalmente es usada en embarazos de riesgo en los cuales el feto tiene riesgo de hipoxemia o muerte (6).

El monitoreo fetal parece ser un excelente predictor del feto sano. La prueba es muy buena para predecir si el feto requiere una intervención obstétrica aguda o prematura: evitando que los embarazos se expongan a riesgos iatrogénicos innecesarios y que incidan en tremendos costos médicos y emocionales (7).

La prueba sin estrés en la actualidad se usa ampliamente en la práctica obstétrica. El porcentaje de falsos negativos en la prueba sin estrés es bajo, oscilando entre el 0.19% y el 1%, y al evaluar la variación interobservador las proporciones de concordancia para las pruebas normales fueron altas. Por el contrario, el porcentaje de falsos positivos en una prueba sin estrés no reactiva es muy alta como 55%, y las proporciones de acuerdo entre los expertos para las pruebas equivocadas/ominosas fueron bajas (8).

El puntaje de Apgar cuando es utilizado adecuadamente detalla el estado del neonato posteriormente del nacimiento siendo un instrumento para la valoración estandarizada. Contribuye como una herramienta para detallar la evolución fetal a neonatal. Estas puntuaciones no predicen la mortalidad neonatal individual ni los resultados neurológicos adversos. En diferentes estudios realizados, las valoraciones de Apgar menor de 5 a los 5 y 10 minutos refieren un mayor riesgo relativo de parálisis cerebral (9).

Siendo así que la presente investigación busca conocer y establecer la relación del test no estresante y el Apgar del recién nacido.

## **1.2. Formulación del problema**

En este contexto, es que nos preguntamos:

### **1.2.1 Problema principal**

¿Existe relación entre el test no estresante y el APGAR del recién nacido en el centro de salud Orcopampa de Arequipa de junio del 2020 a mayo del 2022?

### **1.2.2 Problemas secundarios**

- a) ¿Cuáles son los resultados del test no estresante en el centro de salud Orcopampa de Arequipa de junio del 2020 a mayo del 2022?
- b) ¿Cuáles son los resultados de APGAR de los recién nacidos en el centro de salud Orcopampa de Arequipa de junio del 2020 a mayo del 2022?
- c) ¿Cuál es la relación del test no estresante según el APGAR al minuto del recién nacido en el centro de salud Orcopampa de Arequipa de junio del 2020 a mayo del 2022?
- d) ¿Cuál es la relación del test no estresante según el APGAR a los cinco minutos del recién nacido en el centro de salud Orcopampa de Arequipa de junio del 2020 a mayo del 2022?

## **1.3. Justificación e importancia de la investigación**

La actual investigación permitirá reconocer la importancia del monitoreo electrónico fetal no estresante, así como la importancia de cada parámetro que interviene y poder valorar su relación con el APGAR del recién nacido. Las conclusiones determinaran la importancia de esta técnica para poder prevenir las morbimortalidades maternas y fetales, y

poder intervenir oportunamente. Permitiendo demostrar la relevancia que tiene en la obstetricia.

#### **1.4. Alcances y limitaciones de la investigación**

Esta investigación tiene el alcance del distrito de Orcopampa de la provincia de Castilla del Departamento de Arequipa, de donde provienen las gestantes que participan en este estudio.

Por ser un estudio retrospectivo, hubo falta de datos en algunas historias clínicas principalmente de los recién nacidos.

Hubo varias pacientes que se les repitió el monitoreo en diversas ocasiones, por lo que la muestra fue bajando.

No hubo datos completos en alguno de los radares de registro de monitoreo, por lo que se tuvo que buscar en libros de parto y diversos registros para completar la información.

#### **1.5. Objetivos**

##### **1.5.1. Objetivo general**

Determinar la relación que existe entre el test no estresante y el APGAR del recién nacido en el centro de salud Orcopampa de Arequipa de junio del 2020 a mayo del 2022.

##### **1.5.2. Objetivo específico**

- a) Determinar los resultados del test no estresante en el centro de salud Orcopampa de Arequipa de junio del 2020 a mayo del 2022
- b) Reconocer los resultados de APGAR del recién nacido en el centro de salud Orcopampa de Arequipa de junio del 2020 a mayo del 2022
- c) Identificar la relación del test no estresante y el APGAR al minuto del recién nacido en el centro de salud Orcopampa de Arequipa de junio del 2020 a mayo del 2022.

- d) Especificar la relación del test no estresante y el APGAR a los cinco minutos del recién nacido en el centro de salud Orcopampa de Arequipa de junio del 2020 a mayo del 2022.

### **1.6. Hipótesis**

Existe relación significativa entre el test no estresante y el APGAR del recién nacido en el centro de salud Orcopampa de Arequipa de junio del 2020 a mayo del 2022.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Antecedentes del estudio**

##### **A nivel internacional**

Nazir et al. (10) ejecutaron un estudio para determinar si la cardiotocografía (CTG) patológica o no reactiva podría predecir una puntuación baja de Apgar. Este estudio fue observacional, transversal. Un rastro anormal indicaría un feto con sufrimiento, mientras que un rastro normal indicaría un feto bien oxigenado. La metodología en este estudio incluyó un total de 470 mujeres con un período de gestación de más de 37 semanas. Según los resultados de sus CTG, se dividieron en tres grupos. Se realizó una cesárea de emergencia si había algún signo de sufrimiento fetal en la CTG. La puntuación de Apgar para los recién nacidos se registró en la proforma después del parto. Los resultados fueron una CTG reactiva en más de un tercio (39,36%) de los 470 pacientes. Un Apgar superior a 8 fue obtenido por el 34,26% de los recién nacidos, mientras que un Apgar inferior a 8 fue obtenido por más de la mitad (63,40%). Solo el 2,34 % de los neonatos tuvieron una calificación de Apgar inferior a 6. Un tercio (30,64 %) de los pacientes tenían líquido teñido de meconio (LSM) de grado 1, el 24,89 % tenían LSM de grado 2, el 19,79 % tenían LSM de grado 3 y el 24,68% no tenía LSM. Un tercio (32,34%) de los recién nacidos ingresaron a UCIN poco después del nacimiento. Cuando la CTG fue patológica o no reactiva, las probabilidades de obtener una puntuación de Apgar más alta disminuyeron en un 70,45 % (OR: 0,30; IC 95 %: 0,20-0,44;  $p < 0,001$ ).

Concluyeron que una CTG patológica es un indicador de una puntuación de Apgar baja.

Ogunyemi (11) hizo una investigación con el objetivo de evaluar las asociaciones de los pautas de monitorización electrónica de la FCF y los efectos neonatales adversos. Este fue un estudio de cohorte retrospectivo de todas las mujeres con embarazos únicos y sus recién nacidos sin cesárea previa, realizado del 1/1/2013 hasta el 31/12/2016 en Beaumont Health Sistema ubicado en el sureste de Michigan. Se consideraron partos a término que fueron de 12.067 en labor de parto  $\geq 2$  horas con monitoreo electrónico fetal anormal. Resultando en asociaciones independientes significativas entre EFM anormales en distintos momentos con un resultado neonatal adverso; y entre lo EFM anormales durante la última hora y cinco resultados neonatales desfavorables, mientras que no se presentó con la primera hora. Durante la última hora, las desaceleraciones, la bradicardia y la taquicardia mostraron significativas asociaciones positivas con tres resultados neonatales adversos, mientras las aceleraciones presentaron significativas asociaciones negativas con tres resultados neonatales desfavorables. En el periodo del parto, la repetición creciente de desaceleraciones variables, tardías y prolongadas se asoció positivamente con cinco resultados neonatales desfavorables, mientras las aceleraciones crecientes se correlacionaron significativamente de forma negativa con todos los resultados neonatales adversos. Concluyendo que el aumento de la frecuencia de los patrones de EFM apoya el resultado neonatal, las aceleraciones resguardan de los resultados neonatales adversos, los patrones de EFM se asocian de forma independiente con los resultados neonatales.

Raouf et al (12) efectuaron un estudio de casos y controles, con el fin de acceder al valor diagnóstico del test no estresante en la primera fase del proceso de parto observando los resultados fetales y maternos, con una muestra de 450 mujeres embarazadas sanas con una edad gestacional entre 38 y 42 semanas, durante los meses de abril a noviembre del 2013, en Hospital Universitario Al-Zahra en Tabriz de Irán. Los partícipes se fraccionaron en 2 grupos, 150 participantes con resultados de NST no reactivos que son el grupo de estudio, mientras que 300 pacientes con resultados de NST reactivos que se forman el grupo de control. La presente investigación evidencio que la detención del descenso ocurrió en el 2,7% de los sujetos del grupo de estudio, así también ocurrió en el 4,7% de los pacientes del grupo de control ( $p=0,44$ ), se encontró bradicardia en 28% de pacientes del grupo de estudio y en 3,3% del grupo control. La presencia de meconio observada es de 11,3% de los sujetos del grupo de estudio y 9,7% de los participantes en el grupo control. Calificación de Apgar baja se halló en 2,7% del grupo de casos; y este no se evidenció en el grupo control. Concluyendo que los partícipes en el conjunto de estudio que tuvieron resultados de NST no reactivos presentaron más dificultades fetales en comparación con resultados de NST reactivos. Evidencio que el test no estresante es una herramienta de importancia para el diagnóstico de sufrimiento fetal en la primera fase del proceso de parto. Los descubrimientos de este estudio apuntan que el NST debe realizarse de forma rutinaria como una prueba de diagnóstico de importancia durante la fase latente del parto.

## **A nivel nacional**

Pozo (13) realizó una investigación en el hospital de Ayacucho del seguro social desde noviembre 2015 a febrero 2016, con el fin de conocer el valor predictivo del Test no estresante en relación al Apgar del recién nacido, la muestra fue de 104 gestantes con test no estresante, siendo una investigación aplicada, transversal y correlacional. Encontrando como resultado que la sensibilidad fue de 60%, especificidad fue alta 85%, con un valor predictivo negativo de 95% y valor predictivo positivo de 30%. Se obtuvo que el 76.9% de NST y el puntaje de Apgar al momento de nacer presentó un resultado normal, por lo cual se asevera que si hay una asociación significativa (0.05) entre los resultados del test no estresante y el Apgar del neonato. Concluyendo que el bienestar del recién nacido si presenta una relación directa con el test no estresante para comprobar su estado fetal

Rojas (14) realizó una investigación en hospital Carlos Showing Ferrari de Huánuco, durante primer semestre del 2018, con el objetivo de reconocer los resultados del NST antes del proceso del parto con el estado del recién nacido según se presente la vía del parto. Siendo un estudio prospectivo, observacional y transversal de nivel relacional. Con una muestra de 176 gestantes aplicándoles una ficha sociodemográfica, así como una ficha para recopilar los resultados del NST y del Apgar. Encontrando resultados del 44.3% obtuvieron un bienestar del neonato con depresión moderada y una vía de parto abdominal, el test no estresante no reactivo y un resultado del bienestar del neonato con moderada depresión obtuvieron el 36.4%. Concluyendo que existe una relación entre el NST anteparto con el estado de bienestar neonatal según la vía de parto.

Cahua (15) realizó un estudio retrospectivo, de corte transversal y correlacional, con el objetivo de establecer la relación que existe entre el NST y los resultados perinatales, paciente atendidas del Hospital Regional de Ica en el periodo de enero a junio 2020, con una muestra de 204 gestantes a término a quienes se realizó el test no estresante. Encontró como resultado que la vía del parto vaginal fue del 74.6% en el test no estresante reactivo, y en el test no estresante no reactivo el parto se presentó por vía abdominal en 5%, en cuanto al Apgar se presentó el 82% con 7 a 10 en test no estresante reactivo y 6.8% entre 4 a 6 con NST no reactivo, el líquido amniótico fue claro en el 86.3% del NST reactivo y 8.3% del NST no reactivo. Concluyendo que existe relación significativa entre la valoración del test no estresante y Apgar al minuto, vía del parto y líquido amniótico.

Quispe (16) realizó una investigación de tipo descriptivo, correlacional, transversal, en el hospital Nacional Hipólito Unanue el Agustino de Lima. Cuyo objetivo fue determinar si existe Relación entre los Resultados del Test no Estresante y el Apgar del recién nacido, de enero – marzo del 2017. Conto con una muestra de 605 gestantes. Obteniendo como resultado que el 67.43% de la frecuencia cardiaca fetal oscilo entre 120-160 lpm, la variabilidad > de 10 lpm con un 64.46%; desaceleraciones desfavorables 6.61%, aceleraciones presentes en un 56.69%; desaceleraciones tempranas en un 80.16%; movimientos fetales > a 5 con un total de 53.88%. así también resulto con el NST no reactivo 14%, y el NST reactivo con un de 86%; de los cuales mostraron SFA el 4.12%. Concluyendo que el test no estresante tiene una alta relación estadística con el Apgar del neonato.

Zambrano (17) realizó un estudio en centro de salud de Paucará, Huancavelica, de julio a diciembre del 2016, con el fin de conocer la relación entre los resultados del NST y el APGAR del neonato. Siendo un estudio descriptivo correlacional, retrospectivo, transversal. La muestra fue de 144 gestantes. Los hallazgos más resaltantes: con NST no reactivo fue de 6.9% y NST reactivo de 93.1%, así mismo se observa el test de Apgar con depresión moderada al minuto en un 6.9% y con resultado normal al minuto con un 93.1%, así también el NST reactivo con resultado de Apgar normal fue del 100%, y de los NST no reactivo con depresión moderada fue un 10%. Llegando a concluir que se considera un método de ayuda al diagnóstico para estimar el bienestar fetal al NST.

## **2.2. Bases teóricas**

La función principal de las técnicas de monitoreo fetal es evaluar los riesgos fetales anteparto e intraparto que indican la necesidad de intervención. Estas técnicas tienen como objetivo reducir el riesgo de muerte fetal y daño al sistema nervioso fetal. (2, 3)

La impresión de la mayoría de los monitores de cardiotocógrafos es una tira de papel que registra dos señales: la frecuencia cardíaca fetal, que suele ser el trazo superior, y la actividad uterina indicada por un tocodinamómetro externo o presión intrauterina continua medida, que suele estar a lo largo de la parte inferior del registro. Es esencial que cada registro sea identificado y de forma clara; se debe escribir número de registro, así como el nombre del paciente, la hora, la fecha, la velocidad del papel y la marca del instrumento. Los monitores fetales en la actualidad registran automáticamente gran parte de esta información en

el papel de seguimiento. Los parámetros de la FCF comúnmente descritos en la práctica clínica incluyen la tasa de referencia, la variabilidad de la referencia, aceleraciones y desaceleraciones (18).

**a) Test no estresante**

**Indicaciones:**

Se ha compilado las siguientes información basada en las recomendaciones del Sociedad de Ginecología y Obstetricia de Canadá: las indicaciones para la monitorización de la cardiotocografía anteparto son (19):

- Anemia materna (hemoglobina  $< 10$  g/dl o  $\leq 6$  mmol/l),
- Arritmia fetal (particularmente taquiarritmias) en ultrasonido,
- Sangrado al final del embarazo,
- Incompatibilidad de grupo sanguíneo,
- Hipertensión ( $\geq 140/90$  mmhg),
- Diabetes mellitus tipo i y ii,
- Hallazgos doppler fetales sospechosos o patológicos,
- Abuso de drogas (por ejemplo, abuso de nicotina),
- Hidramnios,
- Infecciones virales (p. Ej., parvovirus b19) o bacterianas (síndrome de infección amniótica),
- Disminución del movimiento fetal,
- Circulación materna inestable (problemas ortostáticos),
- Embarazo múltiple,
- Oligohidramnios (bolsa única  $< 2$  cm),
- Bebé retrasado  $> 7$  días,

- Accidente con traumatismo abdominal o lesión materna grave,
- Contracciones prematuras (tocólisis)/parto prematuro inminente,
- Restricción del crecimiento fetal < percentil 10

**Parámetros:**

- **Línea base:** Este es la elevación media de la FCF menos oscilatoria. Se estima en ciclos de 10 minutos y se formula en latidos por minuto. El valor de referencia puede variar entre los momentos subsiguientes de 10 minutos. En trazados con señales de FCF inestables, la revisión de segmentos previos y/o la evolución de periodos de tiempo más largos puede ser necesaria para estimar la línea de base. (20, 21).
- **Línea de base normal:** rangos de 120 a 160 lpm. Existen otros expertos que consideran que los valores referenciales normales a término oscilan entre 110 y 150 lpm. (21).

**Taquicardia:** con valor basal mayor a 160 lpm, que persiste durante un tiempo mayor a 10 minutos. La pirexia en la madre es la causa más habitual de taquicardia fetal y puede ser de origen extra o intrauterina. (21).

**Bradycardia:** un valor basal inferior de 120 lpm que perdura por más de 10 minutos. Cuando se presenta latidos de 100 y 110 lpm suelen ocurrir en fetos normales esencialmente en embarazos posteriores, arritmias fetales, baja temperatura materna, y otras posibles causas (21).

- **Variabilidad:** Es un fenómeno complejo, existiendo varios componentes y muchos factores moduladores y determinantes (22).

Se cataloga de la siguiente forma (23):

- Marcada: amplitud  $> 25$  lpm
- Moderada: amplitud entre 6 lpm y 25 lpm
- Mínima: amplitud que varía entre  $>$  de indetectable y  $\leq 5$  lpm
- Ausente: amplitud indetectable

- **Aceleraciones**

Se definen como bruscos aumentos de la frecuencia cardiaca fetal, durante pocos segundos a diversos minutos recuperándose rápidamente al nivel de inicio. Algunas aceleraciones se presentan relacionadas con los movimientos fetales y/o estímulos sensitivos, otras se relacionan con contracciones. Cual fuese el tipo de aceleraciones son indicadores que el feto se encuentra en buenas condiciones. Se debe observar las aceleraciones durante las contracciones porque se pueden transformar en desaceleraciones por compresión de cordón. Cuando el producto se encuentra acidótico estas no se producen. Son más frecuentes durante los movimientos fetales, presentándose en casi todos los fetos normales. En caso de no observarse aceleraciones, estas se pueden producir mediante estímulos (22).

Las aceleraciones son un incremento de latidos durante un tiempo menor a 10 minutos, ya que un aumento mayor a este tiempo se considera un cambio de línea base (23).

- **Desaceleraciones**

Pueden presentarse como: tempranas, variables, prolongadas y tardías (21).

**Desaceleraciones tempranas:** consideradas de reducida duración, y superficiales, con una variabilidad en los rangos normales dentro de la desaceleración y paralelas con las contracciones. Se presume que se debe por la presión de cordón y no prueban hipoxia/acidosis fetal (21).

**Desaceleraciones variables (en V):** presentan una caída rápida, buena variabilidad entre la desaceleración, se recupera rápidamente a la línea basal, tamaño, forma y relación variable con las contracciones, suelen presentarse en el periodo del trabajo de parto (24).

**Desaceleraciones tardías (en U y/o con variabilidad reducida):** El inicio y el retorno suceden progresivamente cuando pasan más de 30 segundos entre el comienzo/final de una desaceleración y su punto más bajo. Cuando las contracciones se monitorean adecuadamente, suelen comenzar a más de 20 segundos de iniciada la contracción, tienen un nadir tiempo posterior del punto culminante y un regreso a la línea de base después de terminada una contracción. En presencia de un trazado sin aceleraciones y variabilidad reducida, el concepto de este tipo de desaceleración abarca aquellas que presentan una amplitud de 10-15 lpm.(21).

**Desaceleraciones prolongadas:** de más de 3 minutos de duración. Es probable que estos incluyan un componente

mediado por quimiorreceptores pudiendo indicar hipoxemia. Las desaceleraciones que exceden los 5 minutos, con frecuencia cardiaca fetal seguida a menos de 80 lpm y variabilidad disminuida dentro de la desaceleración, suelen relacionarse con frecuencia con hipoxia/acidosis fetal aguda y demandan una acción inmediata (25).

- **Movimiento fetal**

Considerada como la apreciación materna de la vida fetal. Las investigaciones sobre su importancia han demostrado una baja de la mortalidad perinatal. La ausencia de los movimientos fetales es una alarma, que mayormente es tardía sobre el estado fetal. Algunas investigaciones aisladas vacilan de que sea una contribución relevante, pero las conclusiones que provienen de múltiples investigaciones es que tienen gran importancia la observación de estos movimientos fetales por la madre, también que sería suficiente la precepción de la madre sobre los cambios en los movimientos fetales, pudiendo presentarse en forma única o múltiples (22).

**Técnica para realizar el monitoreo**

La cardiotocografía (CTG) es un registro continuo de los latidos fetales. La CTG se usa considerablemente durante la gestación como técnica para valorar el estado del feto, predominantemente en embarazos con gran compromiso de dificultades (26).

Se necesita un personal capacitado, un monitor de la frecuencia cardiaca fetal con capacidad externa y una silla reclinable. Los centros de pruebas basados en hospitales pueden realizar pruebas más exhaustivas (es decir, CST, perfil biofísico). Los centros hospitalarios deben estar ubicados fuera del área de trabajo de parto y parto para evitar conflictos entre las prioridades de enfermería (27).

- **Posición materna**

La colocación de la madre en decúbito dorsal, puede provocar que el útero grávido comprima la aortacava, que afecta la oxigenación fetal y la perfusión placentaria. Debiendo evitar una evaluación larga en esta posición. De preferencia se debe evaluar en posición decúbito lateral, medio sentado y erguido (21, 28).

- **Transductores**

El monitoreo externo de la frecuencia cardiaca fetal utiliza un transductor de ultrasonido Doppler para presentar el movimiento de las estructuras cardíacas. En consecuencia con la señal obtenida requiere modulación de señal y autocorrelación para proporcionar grabaciones de calidad adecuada (29). Este procedimiento da como resultado un acercamiento de los verdaderos intervalos de frecuencia fetal. (21).

El monitoreo externo de las contracciones uterinas mediante un tocodinamómetro (toco) a través de la pared abdominal evalúa la tensión miometral. Colocarlo de forma errónea, la grasa

abdominal o la poca tensión de la banda elástica puede registrar inadecuadamente las contracciones. No permitiendo extraer información confiable sobre la intensidad y duración de las contracciones, ni sobre el tono uterino basal (21).

#### - **Identificación de trazados**

Todos los trazados CTG deben identificarse con el nombre del paciente, el lugar de registro, la "velocidad del papel" y la fecha y hora en que comenzó y finalizó la adquisición. En los hospitales donde se utilizan registros de CTG en papel, estos últimos deben considerarse como parte del registro del paciente y conservarse como tal (30).

### **Hallazgos Cardiotocográficos**

La premisa para la interpretación de la NST es que el feto normal demostrará movimiento fetal a intervalos variables y que el SNC y el miocardio fetal, no embotados por la hipoxia, responderán a este movimiento de manera refleja demostrando aceleraciones de FCF o un patrón reactivo. Un feto que no muestra aceleraciones de FCF, un patrón no reactivo, puede potencialmente sufrir asfixia. El número de movimientos, el grado de aceleración, la duración de la aceleración (segundos) y los límites de tiempo (minutos) para la reactividad no se han estandarizado para el NST y varían ampliamente, lo que dificulta, si no imposibilita, las comparaciones de resultados (27).

### **Resultados de monitoreo fetal no estresante**

Los monitoreos fetales no estresantes se basan en un cardiotocograma que no presenten contracciones inducidas. Se

valora las aceleraciones de la frecuencia cardíaca fetal que se originan con el movimiento fetal (19).

- **Reactivo:** Un patrón reactivo está presente si el NST se lleva a cabo en un período de 20 minutos con dos aceleraciones de la frecuencia cardíaca fetal asociadas con el movimiento fetal. Una disminución o falta total de aceleraciones puede indicar falta de oxígeno fetal (19).

Un NST Reactivo contiene los siguientes parámetros (23):

- Aceleraciones: presentes o ausentes
  - Desaceleraciones tardías o variables: ausentes
  - Desaceleraciones precoces: presentes o ausentes
  - Línea base: con un rango de 120 a 160 latidos por minuto
  - Variabilidad moderada.
- **No reactivo:** Además de la disminución de las aceleraciones, también es significativo tener en cuenta las variaciones en la frecuencia cardíaca fetal. Un patrón oscilatorio disminuido con un rango de < 5 latidos/min durante un período más prolongado (> 90 min) se asocia con una mayor morbilidad perinatal (19). Puede evidenciarse en los siguientes momentos (23):
    - Patrón sinusoidal
    - Ausencia de variabilidad y cualquiera de lo siguiente:
      - Desaceleraciones variables recurrentes
      - Desaceleraciones tardías recurrentes
      - Bradicardia
  - **Dudoso:** imprecisos. No son indicadores de estado ácido-base fetal anormal; hasta el instante no hay una apropiada evidencia para clasificarlos. Los monitoreos exigen evaluación y vigilancia

continua, teniendo reparo en circunstancias clínicas asociadas. Puede estar presente cualquiera de los siguientes trazados (23):

- Variabilidad de la FCF de la Línea de Base:
  - Falta de variabilidad sin desaceleraciones recurrentes.
  - Variabilidad mínima.
  - Variabilidad marcada.
- Aceleraciones:
  - Falta de aceleraciones provocadas por estimulación fetal.
- Desaceleraciones periódicas o episódicas:
  - Desaceleraciones variables recurrentes acompañadas de variabilidad mínima o moderada.
  - Desaceleraciones variables con “otras características”, como retorno lento, aceleraciones pre y post desaceleración, y aceleración prolongada post-desaceleración.
  - Desaceleración prolongada ( $\geq 2$  minutos, pero menor a 10 minutos).
  - Desaceleraciones tardías recurrentes con variabilidad moderada.
- Línea de base
  - Bradicardia sin ausencia de variabilidad.
  - Taquicardia.

### **Puntuación de Fisher**

Instrumento que ayuda a la interpretación de los trazados Cardiotocográficos, siendo sus parámetros los siguientes:

### TEST DE FISHER MODIFICADO

Parámetros observados	0	1	2
LÍNEA BASE	<100 ó >180	100 a 119 ó 161 a 180	120-160
VARIABILIDAD	<5	5 – 9 ó > 25	10-25
ACELERACIONES	0	Periódicas ó 1-4	> 5
DESACELERACIONES	DIP II > 40 % DIP III > 60%	DIP II < 40% Variables < 40%	Ausentes
MOVIMIENTOS FETALES	Ausentes	1-4	> 5

### VALORACIÓN DE PUNTUACIÓN DE FISHER

PUNTUACIÓN	ESTADO FETAL	PRONOSTICO	ENFOQUE CLÍNICO
8-10	Fisiológico	Favorable	Ninguno
5-7	Dudoso	Criterio profesional	Oct*
< 4	Severo	Desfavorable	Extracción si es necesario

\* Prueba de inducción con oxitocina

#### b) Test de Apgar

Es un instrumento para la evaluación estandarizada, cuando se emplea correctamente. Detalla la condición del neonato inmediatamente después del nacimiento. Así también aporta como un mecanismo para detallar la transición fetal a neonatal (31).

La puntuación de Apgar se ve alterada por los medicamentos maternos, la reanimación y condiciones cardiorrespiratorias y las

neurológicas, la edad gestacional. Las puntuaciones bajas de Apgar de 1 y 5 minutos de forma independientes no son marcadores definitivos de un evento hipóxico intraparto agudo. Las reanimaciones modifican los parámetros de la puntuación de Apgar. Existe la necesidad de que los profesionales de la salud perinatal sean coherentes al asignar una puntuación de Apgar durante una reanimación (31).

El sistema de puntuación se basa en la evaluación de cinco signos físicos del recién nacido (32):

- Frecuencia cardíaca
- Esfuerzo respiratorio
- Irritabilidad refleja
- Tono muscular
- Color

### **Interpretación de resultados**

Cada uno de los cinco signos físicos se puntúa como 0, 1, o 2 (32):

- Cero es el puntaje acumulativo más bajo posible,
- 10 el más alto.

Ritmo cardíaco fue considerada la más importante. El color era con mucho, el menos confiable y el que causó el mayor debate entre los médicos. La valoración del color era difícil por la sangre y el lanugo en la piel en el momento del parto y tonos de piel variables. Las investigaciones posteriores encontraron que los cinco caracteres están estrechamente relacionados en un minuto, teniendo el color el vínculo más débil tanto con los otros signos como con el estado ácido-base del recién nacido (32,33).

El tiempo para evaluar estos signos cardinales fue investigado por Apgar, con uno y cinco minutos después del nacimiento que se considere más adecuado (32).

- La puntuación de cinco minutos es un mejor predictor de supervivencia y de anomalías neurológicas presentes al año de edad que es la puntuación de un minuto (34).
- La puntuación de un minuto sigue siendo inminentemente importante, porque representa el momento de la depresión más severa después del nacimiento y también predice la supervivencia (32).

En la Norma Oficial Mexicana 007- SSA2-1993 se menciona la siguiente clasificación (35):

- Normal: 7 - 10 puntos
- Depresión moderada: 4 - 6 puntos
- Depresión severa: < a 3 puntos.

### 2.3. Definición de términos

- **Test no estresante:** La cardiocografía (CTG), o prueba sin estrés (NST), es un medio técnico para registrar latidos del corazón del feto y las contracciones uterinas para el control prenatal. Ha sido estudiado con el objetivo de detectar la hipoxia fetal durante el trabajo de parto y, por lo tanto, prevenir la acidosis metabólica (36).
- **Apgar:** El “Puntaje de Apgar”, un modelo estadístico simple de cinco signos vitales: frecuencia cardíaca, esfuerzo respiratorio, color, tono muscular y capacidad de respuesta a estímulos, cada uno de los cuales abarca además tres subcategorías que se ponderan (0, 1 o 2

puntos) que permite una puntuación total (0-10), para descifrar el bienestar neonatal inmediato (37).

- **Recién nacido:** También denominado neonato. Esta etapa comprende las cuatro primeras semanas de la vida. Período donde son muy rápidos los cambios.
- **Características maternas sociodemográficas:** Caracteres de importancia que permiten identificar a la gestante.
- **Características obstétricas:** Caracteres de relevancia acerca de la gestación o parto.
- **Características perinatales:** Condiciones presentes en el recién nacido de importancia en el estudio.
- **Circular de cordón:** La condición en la que el cordón umbilical se enrolla al menos una vez alrededor del cuello del feto, comúnmente asociado con sufrimiento fetal y depresión neonatal. Es tanto más notable, por lo tanto, que se ha publicado poco trabajo demostrar la incidencia de la afección y analizar sus efectos durante trabajo de parto y parto (38).
- **Líquido Meconial:** Es la presencia de líquido amniótico teñido de meconio. Se sabe que el líquido amniótico teñido de meconio se asocia con mayores riesgos para el feto y la madre, especialmente cuando la exposición fetal se ha prolongado y el líquido está concentrado (39).

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1. Tipo de investigación**

La presente investigación fue de tipo aplicada, de nivel correlacional, porque se midió la relación del test no estresante y el Apgar del recién nacido en el centro de salud Orcopampa de Arequipa, de junio del 2020 a mayo del 2022.

#### **3.2. Diseño de investigación**

Fue un estudio observacional, por lo que los investigadores no intervinieron en los resultados. Transversal dado que se midió las variables en un solo momento. Retrospectivo dado que se revisó documentación de los gestantes y recién nacidos atendidos en el centro de salud Orcopampa de Arequipa, de junio del 2020 a mayo del 2022.

#### **3.3. Población y muestra**

##### **3.3.1. Tamaño y tipo de muestra**

###### **Población**

Conformada por las gestantes con monitoreo electrónico fetal no estresante atendidas en el centro de salud Orcopampa en el periodo de junio del 2020 a mayo del 2022, que lo conforma un total 161 gestantes.

###### **Muestra**

La muestra para el presente estudio estuvo conformada por el total de la población que son 132 gestantes que reunieron los criterios de selección. Siendo una muestra por conveniencia y el tipo de muestra fue censal.

### **3.3.2. Criterios de selección**

#### **Criterios de inclusión**

- Gestantes que se realizaron monitoreo electrónico fetal no estresante en el centro de salud Orcopampa en Arequipa.
- Gestantes a término: entre 37 a 40 semanas de gestación.
- Solo se consideró el ultimo monitoreo realizado a cada gestante.

#### **Criterios de exclusión**

- Gestación múltiple
- Muerte fetal
- Diabetes gestacional
- Hipertensión del embarazo

### **3.4. Operacionalización de las variables**

#### **Variables**

- a) Variable independiente: Test No Estresante
- b) Variable dependiente: Apgar del recién nacido

### Operacionalización de variables

<b>Variable independiente</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Categoría</b>	<b>Escala de medición</b>
Test no estresante (test de fisher)	Línea base (0-2) Variabilidad (0-2) Movimiento fetal (0-2) Aceleraciones (0-2) Desaceleraciones (0-2)	Reactivo Dudoso No reactivo	Nominal
<b>Variable dependiente</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Categoría</b>	<b>Escala de medición</b>
Apgar	Al minuto y 5 minutos	Depresión Severa (0-3) Depresión Moderada (4-6) Normal (7-10)	Ordinal
<b>Variable interviniente</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Categoría</b>	<b>Escala de medición</b>
Características sociodemográficas	Edad	12-17 años 18-29 años 30-49 años	Escala
	Grado de instrucción	Sin estudios Nivel primaria Nivel secundaria Nivel superior	Ordinal
	Estado civil	Soltera Conviviente Casada	Nominal
Características obstétricas	Edad gestacional	Pre termino (< a 36 sem) A termino (37- 40 sem) Post termino (≥ a 41 sem)	Ordinal
	Terminación de embarazo	Parto vaginal Cesárea vía abdominal	Nominal
	Líquido amniótico	Claro Meconial Sanguinolento	Nominal
	Circular de cordón	Simple Doble	Nominal

### **3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.5.1. Técnicas**

Se realizó la técnica de análisis documental, en la recolección de datos; dado que se revisó historias clínicas, radares, entre otros.

#### **3.5.2. Instrumentos y equipos**

El instrumento con que se trabajó, fue una ficha de recolección de datos, la cual constó de 5 partes relevantes:

- Características maternas sociodemográficas
- Características obstétricas
- Características perinatales
- Datos del test no estresante
- Datos del Apgar del recién nacido

Se revisaron los radares de monitoreo electrónico fetal, con los libros de parto, para la obtención de datos generales, y se procedió a buscar las historias clínicas para completar los datos faltantes.

### **3.6. Procesamiento de datos (análisis estadístico)**

Los datos fueron procesados en Excel y su análisis se realizó en el Software SPSS. Para el análisis se utilizó la estadística descriptiva como frecuencias absolutas y relativas de las variables categóricas y medidas de tendencia central y dispersión para variables cuantitativas como la media y desviación estándar.

Para conocer la relación de las variables de estudio, se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman, considerando relación significativa cuando el valor de p fue menor de 0,05.

### **3.7. Aspectos éticos**

Para el presente estudio, se solicitó la autorización del jefe del centro de salud Orcopampa, para la revisión de historias clínicas, radares entre otros, respetando la privacidad de los datos de todas las pacientes. Se respetó los datos obtenidos, siendo estos verídicos y sin sufrir alteración alguna.

Se respetó la confidencialidad de los datos de identificación de las madres y recién nacidos participantes en este estudio.

**CAPÍTULO IV**  
**RESULTADOS**

**TABLA 1**

*Características sociodemográficas y obstétricas de las gestantes en estudio del Centro de Salud Orcopampa de Arequipa de junio del 2020 a mayo del 2022*

Características sociodemográficas y obstétricas	Clasificación	N	%
Edad	12-17 años	14	10.61
	18-29 años	71	53.79
	30-49 años	47	35.61
Grado de instrucción	Sin estudios	2	1.52
	Primaria	35	26.52
	Secundaria	75	56.82
	Superior	20	15.15
Estado civil	Soltera	14	10.61
	Conviviente	95	71.97
	Casada	23	17.42
Terminación de parto	Vaginal	109	82.58
	Cesárea	23	17.42
Líquido amniótico	Claro	123	93.18
	Meconial	9	6.82
Distocia funicular	No presente	100	75.76
	Simple	23	17.42
	Doble	9	6.82
TOTAL		132	100.00

**Interpretación:**

En la presente tabla observamos las principales características sociodemográficas tales como: que la mayor cantidad de madres de recién nacidos se encuentran entre los 18 a 29 años, con un porcentaje de 53.8%, que la mayor cantidad de gestantes tienen un grado de instrucción de secundaria, con un porcentaje de 56.8%, la mayor cantidad de madres de recién nacidos tienen un estado civil de conviviente, con un porcentaje de 72.0%, que la mayor cantidad de madres de recién nacidos tuvieron una terminación de parto vaginal, con un porcentaje de 82.6%, que la mayor cantidad de partos se presentó líquido amniótico claro, con un porcentaje de 93.2%, la mayor cantidad de partos los recién nacidos no presentaron distocia funicular, con un porcentaje de 75.8%, seguido por distocia funicular simple con un 17.4%.

## TABLA 2

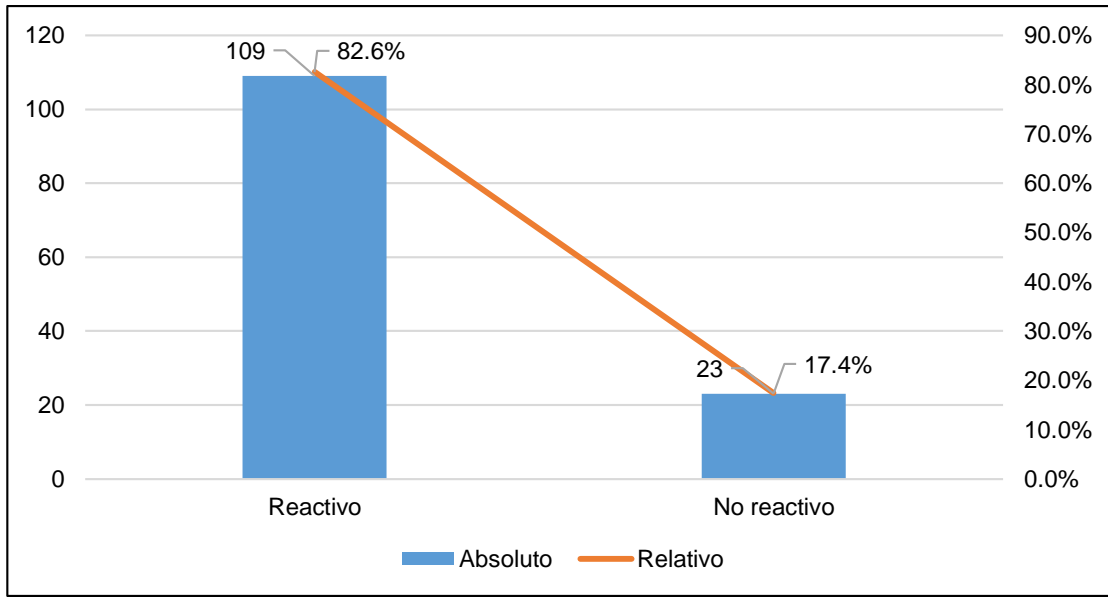
*Resultados del test no estresante en el Centro de Salud Orcopampa de Arequipa de junio del 2020 a mayo del 2022*

Test no estresante	N	%
Reactivo	109	82.6
No reactivo	23	17.4
Total	132	100.0

Fuente: Historias clínicas

### **Interpretación:**

En la presente tabla observamos los hallazgos del test no estresante de los recién nacidos en el Centro de Salud de Orcopampa de Arequipa entre junio de 2020 a mayo de 2022, identificándose que en la gran mayoría 109 (82.6%) resulta ser reactivo, mientras que en 23 (17.4%) resultaron ser no reactivos.



Fuente: Tabla 2.

## GRÁFICO 1

Valoración el test no estresante en el Centro de Salud Orcopampa de Arequipa de junio del 2020 a mayo del 2022

**TABLA 3**

*Resultados de Apgar del recién nacido en el centro de salud Orcopampa de Arequipa de junio del 2020 a mayo del 2022*

Apgar	Apgar 1		Apgar 5	
	N	%	N	%
Normal	117	88.6	128	97.0
Depresión moderada	15	11.4	4	3.0
Total	132	100.0	132	100.0

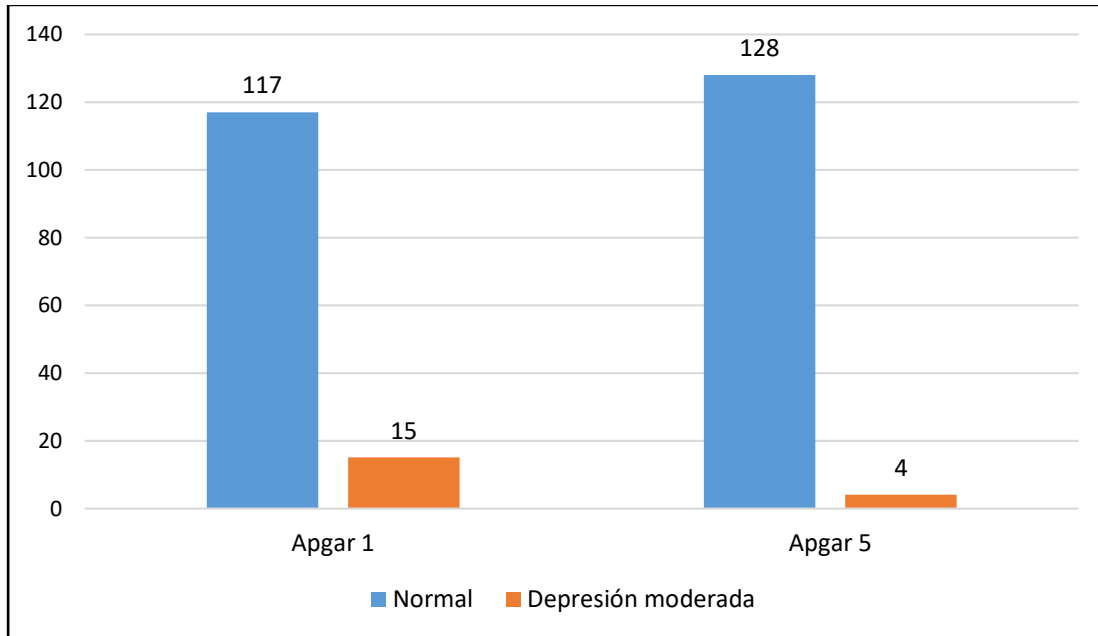
Fuente: Historias clínicas

**Interpretación:**

En la presente tabla se evidencian los hallazgos de la evaluación de Apgar en los recién nacidos en el Centro de Salud Orcopampa de Arequipa entre junio de 2020 a mayo de 2022, identificándose que el Apgar al minuto en 117 (88.6%) de los recién nacidos resultó como normal, mientras que en 15 (11.4%) de los recién nacidos presentaron depresión moderada.

La misma evaluación a los 5 minutos se observa que la gran mayoría de los recién nacidos 128 (97.0%) presentaron un Apgar normal, mientras que 4 (3.0%) de los recién nacidos presentaron depresión moderada.

Como se puede observar en la valoración del Apgar al minuto y a los 5 minutos existen diferencias significativas, donde se observa una mejoría considerable en la evaluación que se desarrolla a los 5 minutos.



Fuente: Tabla 3.

## GRÁFICO 2

Valoración de APGAR del recién nacido en el centro de salud Orcopampa de Arequipa de junio del 2020 a mayo del 2022

**TABLA 4**

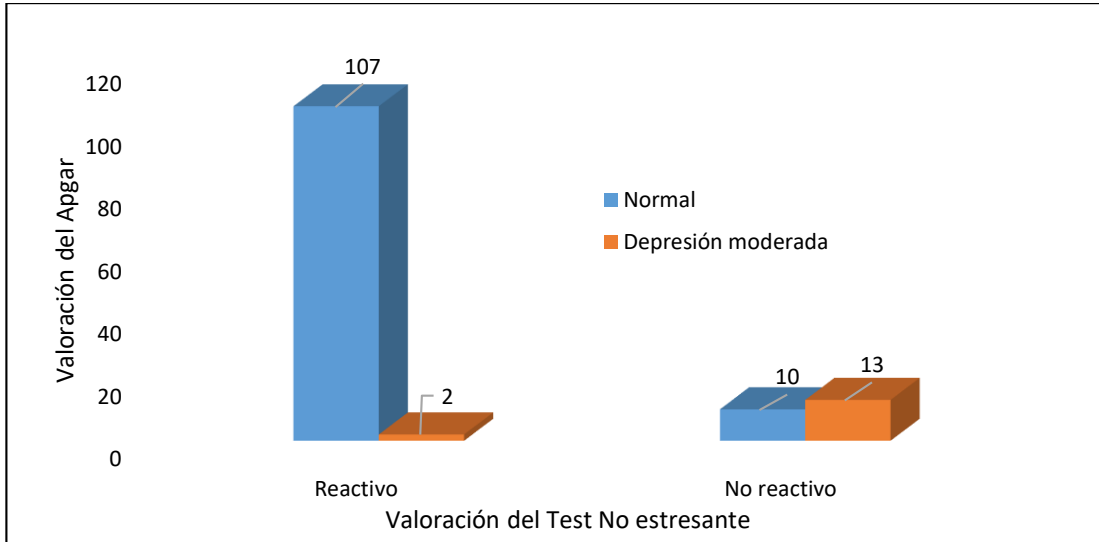
*La relación del test no estresante y el APGAR al minuto del recién nacido en el centro de salud Orcopampa de Arequipa de junio del 2020 a mayo del 2022*

Apgar	Test No Estresante					
	Reactivo		No reactivo		Total	
	n	%	N	%	n	%
Normal	107	81.1	10	7.6	117	88.6
Al minuto Depresión moderada	2	1.5	13	9.8	15	11.4
Total	109	82.6	23	17.4	132	100.0

Fuente: Historias clínicas

**Interpretación:**

En la presente tabla se evidencia la relación de la evaluación del Apgar al minuto y el test no estresante en los recién nacidos del Centro de Salud de Orcopampa de Arequipa entre junio de 2020 a mayo de 2022. Identificándose que 107 (81.1%) de los recién nacidos presentaron un Apgar Normal y resultaron ser reactivos al test no estresante, 13 (9.8%) presentaron depresión moderada y resultaron ser no reactivos al test no estresante.



Fuente: Tabla 4.

### GRÁFICO 3

Relación del test no estresante y el APGAR al minuto del recién nacido en el centro de salud Orcopampa de Arequipa de junio del 2020 a mayo del 2022

**TABLA 5**

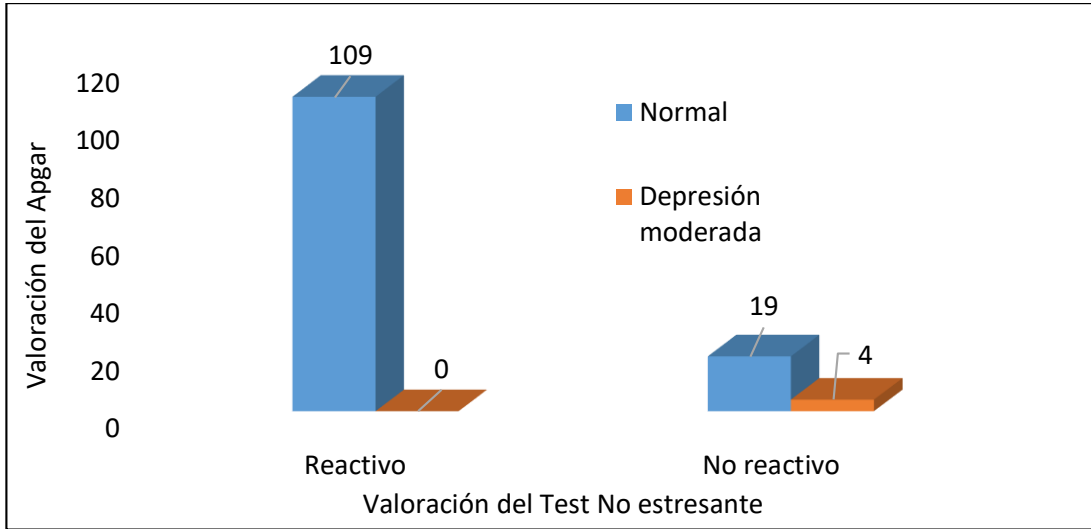
*La relación del test no estresante y el APGAR a los 5 minutos del recién nacido en el centro de salud Orcopampa de Arequipa de junio del 2020 a mayo del 2022*

Apgar	Test No Estresante					
	Reactivo		No reactivo		Total	
	n	%	n	%	n	%
Normal	109	82.6	19	14.4	128	97.0
A los 5 minutos Depresión moderada	0	0.0	4	3.0	4	3.0
Total	109	82.6	23	17.4	132	100.0

Fuente: Historias clínicas

### **Interpretación:**

En la presente tabla se evidencia la relación de la evaluación del APGAR a los 5 minutos y el test no estresante en los recién nacidos del Centro de Salud de Orcopampa de Arequipa entre junio de 2020 a mayo de 2022. Identificándose que 109 (82.6%) de los recién nacidos presentaron un APGAR normal y resultaron ser reactivos al test no estresante, mientras que 4 (3.0%) presentaron depresión moderada y resultaron ser no reactivos al test no estresante.



Fuente: Tabla 5.

**GRÁFICO 4.**

Relación del test no estresante y el APGAR a los 5 minutos del recién nacido en el centro de salud Orcopampa de Arequipa de junio del 2020 a mayo del 2022

## Prueba de Hipótesis

**TABLA 6**

*Coeficiente de correlación entre el test no estresante y el APGAR del recién nacido en el centro de salud Orcopampa de Arequipa de junio del 2020 a mayo del 2022*

Rho de Spearman		Apgar 1	Apgar 5
Test no estresante	Coeficiente de correlación	0,654	0,385
	Sig. (bilateral)	0,000	0,000
	N	132	132

Fuente: Historias clínicas

$H_0$ : No existe relación significativa entre el test no estresante y el APGAR del recién nacido en el centro de salud Orcopampa de Arequipa de junio del 2020 a mayo del 2022

$H_1$ : Existe relación significativa entre el test no estresante y el APGAR del recién nacido en el centro de salud Orcopampa de Arequipa de junio del 2020 a mayo del 2022

En la presente tabla se evidencia el coeficiente de correlación de Spearman entre el test no estresante y el APGAR, encontrándose que en la evaluación

del APGAR al minuto existe una relación positiva, moderada y significativa, mientras que en la evaluación del APGAR a los 5 minutos existe una relación positiva, baja y significativa.

Con lo cual se acepta la hipótesis de investigación de que existe una relación significativa entre el test no estresante y el APGAR del recién nacido.

## **CAPÍTULO V**

### **DISCUSIÓN**

Las características de las participantes en el estudio; la mayoría de las madres presentaron edades entre 18 a 29 años con un 53,79%, con un nivel de instrucción mayoritario de educación secundaria 56,82%, un estado civil con un 71.97% como convivientes, en mayor porcentaje de parto vaginal de 82,58%, con líquido amniótico claro con un 93,18%, sin circular de cordón en un 75,76%.

Los hallazgos sobre el test no estresante en los recién nacidos en el Centro de Salud de Orcopampa de Arequipa, indican que la gran mayoría a razón del 82.6% resultan ser reactivos, mientras que el 17.4% no reactivos. Estos resultados presentan semejanzas con lo que pudo encontrar Pozo (13), quien identificó que el 90.4% fueron fetos reactivos, mientras que el 9.6% fueron fetos no reactivos. Igualmente, Quispe Solis (16) en su investigación encontró que un total de 86% resultaron ser en la valoración del test no estresante y el 14% no reactivos. En este mismo orden de ideas Zambrano Llimpe (17) en su estudio identificó que el 93.1% de los recién nacidos presentaron un NST reactivo y el 6.9% presentó un NST no reactivo.

Es preciso indicar que los monitoreos fetales no estresantes se basan en un cardiotocograma que no presenten contracciones inducidas. Se valora las aceleraciones de la frecuencia cardíaca fetal que se originan con el movimiento fetal.

En cuanto a los resultados de la valoración de APGAR en los recién nacidos en el Centro de Salud Orcopampa de Arequipa, el 88.6% de los recién nacidos en la valoración del APGAR al minuto resultan ser normales, mientras que a los 5 minutos hay una mejora ya que en el 97.0% de los recién nacidos es normal. En la valoración al minuto del APGAR el 11.4% de los recién nacidos presentaron depresión moderada, mientras que a los 5 minutos solamente en el 3.0% de los recién nacidos presentaron depresión moderada. Estos hallazgos presentan ciertas similitudes con lo que encontró Pozo (13), quien identificó que el 90.4% mostraron un APGAR normal y sólo el 9.6% mostraron un APGAR menor a 7 (asfixia leve). Asimismo, los hallazgos de Zambrano Llimpe (17) indican que los resultados del test de APGAR al minuto mostraron un puntaje de APGAR normal que fue el 93.1% y se observó depresión moderada en un 6.9%. Sin embargo, el test de APGAR a los 5 minutos difiere, se observa que el 100% de los recién nacidos presentó un test APGAR normal.

Por otro lado, la relación de la evaluación del Apgar al minuto y el test no estresante en los recién nacidos del Centro de Salud de Orcopampa de Arequipa, nos muestra que el 81.1% de los recién nacidos presentaron un APGAR normal y resultaron ser reactivos al test no estresante, mientras que el 9.8% presentaron depresión moderada y resultaron ser no reactivos al test no estresante. El coeficiente de correlación de Spearman indica que existe una relación positiva, moderada y significativa. Estos resultados son idénticos a los encontrados por Pozo (13), quien identificó que el 76.9% de los recién nacidos mostraron un resultado normal definidos con el test no estresante y el APGAR normal en el nacimiento. Asimismo, a través de la prueba Chi Cuadrado identificó que la valoración del test no estresante está asociado a la vitalidad del recién nacido definido través del APGAR del recién nacido. En este mismo orden de ideas Cahua Díaz (15), identificó que el 81.9% de los recién nacidos

presentaron un APGAR normal y test no estresante reactivo. Concluyendo que estas variables presentan una relación significativa.

En cuanto a la relación de la evaluación del APGAR a los 5 minutos y el test no estresante en los recién nacidos, el 82.6% de los recién nacidos presentaron un APGAR normal y resultaron ser reactivos al test no estresante, mientras que solamente el 3.0% presentaron depresión moderada y resultaron ser no reactivos al test no estresante. El coeficiente de correlación de Spearman indica que existe una relación positiva, baja y significativa.

Esta relación se sustenta en que el test no estresante es una prueba durante el embarazo que evalúa el bienestar fetal y el Apgar del recién nacido evalúa la vitalidad del niño al nacer, por ello existe una relación directa entre ambos, lo que significa que, si un feto se encuentra en buenas condiciones antes del parto, es probable que este nazca con buena vitalidad, considerando que no tiene otros factores de riesgo que alteren su estado de salud. Y en caso según el test no estresante sea no reactivo se debe de considerar en que el feto puede nacer con dificultades, lo que se puede prevenir interviniendo oportunamente.

## CONCLUSIONES

1. Existe relación significativa entre el test no estresante y el APGAR del recién nacido en el centro de salud Orcopampa de Arequipa de junio del 2020 a mayo del 2022.
2. Los resultados del test no estresante en el Centro de Salud Orcopampa de Arequipa de junio del 2020 a mayo del 2022 es que 82,6% fueron reactivos y 17,4% no reactivos.
3. Los resultados de APGAR del recién nacido en el Centro de Salud Orcopampa de Arequipa de junio del 2020 a mayo del 2022, 88.6% de los recién nacidos nació con un Apgar al minuto de 7-10 es decir Recién Nacido normal y a los 5 minutos se incrementa al 97.0%. Tuvieron depresión moderada el 11.4% al minuto disminuyendo a un 3% a los 5 minutos.
4. Existe una relación positiva, moderada y significativa del test no estresante y el APGAR al minuto del recién nacido en el centro de salud Orcopampa de Arequipa de junio del 2020 a mayo del 2022
5. La relación del test no estresante y el APGAR a los cinco minutos del recién nacido en el centro de salud Orcopampa de Arequipa de junio del 2020 a mayo del 2022 es positiva, baja y significativa.

## RECOMENDACIONES

1. A las GERESA Arequipa implementar con equipos de monitoreo electrónico a todos los establecimientos de primer nivel para poder detectar oportunamente caso de alteración del bienestar fetal y referir de forma oportuna.
2. A los obstetras del Centro de Salud Orcopampa de Arequipa continuar realizando los test no estresantes que van a permitir un diagnóstico temprano de alteraciones del bienestar fetal.
3. Al Jefe del establecimiento de salud capacitar al personal de salud en reanimación del recién nacido, para mejorar los estados del recién nacido.
4. Al personal de salud continuar realizando investigaciones basado en las evidencias que permitan mejorar la salud materno perinatal.
5. A los obstetras mejorar los registros que permitan recojo de información adecuada.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Paul RH. The evaluation of antepartum fetal well-being using the nonstress test. *Clin Perinatol.* junio de 1982;9(2):253-63.
2. Marzbanrad F, Stroux L, Clifford GD. Cardiotocography and Beyond: A Review of One-Dimensional Doppler Ultrasound Application in Fetal Monitoring. *Physiol Meas.* 14 de agosto de 2018;39(8):08TR01.
3. Signore C, Freeman RK, Spong CY. Antenatal Testing – A Reevaluation. *Obstet Gynecol.* marzo de 2009;113(3):687-701.
4. Cahill AG, Tuuli MG, Stout MJ, López JD, Macones GA. A prospective cohort study of fetal heart rate monitoring: deceleration area is predictive of fetal acidemia. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. mayo de 2018 [citado 3 de junio de 2022];218(5). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29408586/>
5. Nageotte MP. Fetal heart rate monitoring. *Semin Fetal Neonatal Med.* junio de 2015;20(3):144-8.
6. Kopf R. Nonstress test. *Am J Nurs.* diciembre de 1978;78(12):2115-7.
7. Devoe LD. The nonstress test. *Obstet Gynecol Clin North Am.* marzo de 1990;17(1):111-28.
8. O'NEILL E, THORP J. Antepartum Evaluation of the Fetus and Fetal Well Being. *Clin Obstet Gynecol.* septiembre de 2012;55(3):722-30.
9. AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS COMMITTEE ON FETUS AND NEWBORN, AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS COMMITTEE ON OBSTETRIC PRACTICE, Watterberg KL, Aucott S, Benitz WE, Cummings JJ, et al. The Apgar Score. *Pediatrics.* 1 de octubre de 2015;136(4):819-22.
10. Nazir L, Lakhta G, Anees K, Khan FR, Safdar S, Nazir GR, et al. Admission Cardiotocography as a Predictor of Low Apgar Score: An Observational, Cross-Sectional Study. *Cureus.* abril de 2021;13(4):e14530.

11. Ogunyemi D, Jovanovski A, Friedman P, Sweatman B, Madan I. Temporal and quantitative associations of electronic fetal heart rate monitoring patterns and neonatal outcomes †. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 17 de septiembre de 2019;32(18):3115-24.
12. Raouf S, Sheikhan F, Hassanpour S, Bani S, Torabi R, Shamsalizadeh N. Diagnostic Value of Non Stress Test in Latent Phase of Labor and Maternal and Fetal Outcomes. *Glob J Health Sci.* marzo de 2015;7(2):177-82.
13. Pozo Pozo MA, Quispe Rodríguez O. “Valor predictivo del test no estresante en relación al APGAR neonatal. Hospital EsSalud de Ayacucho. Noviembre 2015 a febrero 2016.” *Univ Nac San Cristóbal Huamanga [Internet].* 2017 [citado 3 de junio de 2022]; Disponible en: <http://repositorio.unsch.edu.pe/handle/UNSCH/1868>
14. Rojas Nicolas YC. 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. *Univ Huánuco [Internet].* 2021 [citado 3 de junio de 2022]; Disponible en: <http://localhost:8080/xmlui/handle/123456789/2730>
15. Cahua Diaz DM. 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. *Repos Académico USMP [Internet].* 2021 [citado 3 de junio de 2022]; Disponible en: <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/8439>
16. Quispe Solis CR. Registros cardiotocográficos del test no estresante y su relación con el apgar del recién nacido en el Hospital Hipólito Unanue El Agustino de enero a marzo 2017. *Univ San Martín Porres – USMP [Internet].* 2018 [citado 21 de junio de 2022]; Disponible en: <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/4066>
17. Zambrano Llimpe - RESULTADOS DEL TEST NO ESTRESANTE Y EL APGAR DEL R.pdf [Internet]. [citado 23 de julio de 2022]. Disponible en:

[https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/3690/zambrano\\_llf.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/3690/zambrano_llf.pdf?sequence=3&isAllowed=y)

18. Spencer JAD. Clinical overview of cardiotocography. *BJOG Int J Obstet Gynaecol.* marzo de 1993;100(s9):4-7.
19. S1-Guideline on the Use of CTG During Pregnancy and Labor. *Geburtshilfe Frauenheilkd.* agosto de 2014;74(8):721-32.
20. Ayres-de-Campos D, Bernardes J, Marsal K, Nickelsen C, Makarainen L, Banfield P, et al. Can the reproducibility of fetal heart rate baseline estimation be improved? *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* enero de 2004;112(1):49-54.
21. Ayres-de-Campos D, Spong CY, Chandraran E, FIGO Intrapartum Fetal Monitoring Expert Consensus Panel. FIGO consensus guidelines on intrapartum fetal monitoring: Cardiotocography. *Int J Gynecol Obstet.* octubre de 2015;131(1):13-24.
22. Lucas - Pruebas de evaluación fetal durante la Gestación.pdf [Internet]. [citado 12 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.uv.es/jjsanton/Parto/Test%20fetales.pdf>
23. Guia\_Monitorizacion.pdf [Internet]. [citado 12 de junio de 2022]. Disponible en: [https://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/hd\\_publicaciones/es\\_hdon/adjuntos/Guia\\_Monitorizacion.pdf](https://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/hd_publicaciones/es_hdon/adjuntos/Guia_Monitorizacion.pdf)
24. Ball RH, Parer JT. The physiologic mechanisms of variable decelerations. *Am J Obstet Gynecol.* junio de 1992;166(6):1683-9.
25. Westgate JA, Wibbens B, Bennet L, Wassink G, Parer JT, Gunn AJ. The intrapartum deceleration in center stage: a physiologic approach to the interpretation of fetal heart rate changes in labor. *Am J Obstet Gynecol.* septiembre de 2007;197(3):236.e1-236.e11.
26. Grivell RM, Alfirevic Z, Gyte GM, Devane D. Antenatal cardiotocography for fetal assessment. *Cochrane Database Syst Rev.* 12 de septiembre de 2015;2015(9):CD007863.

27. Keegan KA. The Nonstress Test: Clin Obstet Gynecol. diciembre de 1987;30(4):921-35.
28. Carbonne B, Benachi A, Leveque M, Cabrol D, Papiernik E. Maternal position during labor: effects on fetal oxygen saturation measured by pulse oximetry. Obstet Gynecol. noviembre de 1996;88(5):797-800.
29. Carter MC. Signal processing and display-cardiotocographs. BJOG Int J Obstet Gynaecol. marzo de 1993;100(s9):21-3.
30. Nunes I, Ayres-de-Campos D, Figueiredo C, Bernardes J. An overview of central fetal monitoring systems in labour. J Perinat Med [Internet]. 1 de enero de 2013 [citado 12 de junio de 2022];41(1). Disponible en: <https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/jpm-2012-0067/html>
31. THE APGAR SCORE. Adv Neonatal Care. agosto de 2006;6(4):220-3.
32. Jepson HA, Talashek ML, Tichy AM. The Apgar Score: Evolution, Limitations, and Scoring Guidelines. Birth. junio de 1991;18(2):83-92.
33. Crawford JS, Davies P, Pearson JF. SIGNIFICANCE OF THE INDIVIDUAL COMPONENTS OF THE APGAR SCORE. Br J Anaesth. febrero de 1973;45(2):148-58.
34. Drage JS, Kennedy C, Berendes H, Schwarz BK, Weiss W. The Apgar Score as an Index of Infant Morbidity: A Report from the Collaborative Study of Cerebral Palsy. Dev Med Child Neurol. 12 de noviembre de 2008;8(2):141-8.
35. Nava GF, Gutiérrez NDG, Narváez PT. Morbilidad neonatal en un grupo de recién nacidos a término con Apgar bajo recuperado. 2012;4.
36. Saccone G, Tagliaferri S, Grasso A, Ascione R, Esposito G, Esposito FG, et al. Antenatal cardiotocography with and without computer analysis in high-risk pregnancy: a randomized clinical trial. Am J Obstet Gynecol MFM. enero de 2021;3(1):100284.
37. Bharti B, Bharti S. A review of the Apgar score indicated that contextualization was required within the contemporary perinatal and

neonatal care framework in different settings. *J Clin Epidemiol.* febrero de 2005;58(2):121-9.

38. Crawford JS. Cord Round the Neck. *Acta Paediatr.* septiembre de 1962;51(5):594-603.
39. Wood C. Meconium-stained amniotic fluid. *J Nurse Midwifery.* marzo de 1994;39(2):S106-9.

## **ANEXOS**

## MATRIZ DE CONSISTENCIA

**TITULO:** Relación del Test No Estresante y el APGAR del recién nacido en el centro de salud de Orcopampa de Arequipa de junio del 2020 a mayo del 2022.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLE	INDICADORES	METODO
<p><b>PROBLEMA GENERAL</b></p> <p>¿Existe relación entre el test no estresante y el APGAR del recién nacido en el centro de salud Orcopampa de Arequipa de junio del 2020 a mayo del 2022?</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL</b></p> <p>Determinar la relación que existe entre el test no estresante y el APGAR del recién nacido en el centro de salud Orcopampa de Arequipa de junio del 2020 a mayo del 2022.</p>	<p><b>HIPOTESIS GENERAL</b></p> <p>Existe relación significativa entre el test no estresante y el APGAR del recién nacido en el centro de salud Orcopampa de Arequipa de junio del 2020 a mayo del 2022.</p>	<p><b>VARIABLE INDEPENDIENTE TEST NO ESTRESANTE</b> (Test de Fisher)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reactivo</li> <li>- Dudoso</li> <li>- No Reactivo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Línea base (0-2)</li> <li>- Variabilidad (0-2)</li> <li>- Movimiento fetal (0-2)</li> <li>- Aceleraciones (0-2)</li> <li>- Desaceleraciones (0-2)</li> </ul>	<p><b>DISEÑO:</b></p> <p>Aplicada, correlacional Observacional, transversal, retrospectivo</p> <p><b>POBLACIÓN:</b></p> <p>Gestantes atendidas en el centro de salud Orcopampa durante junio 2020 a mayo del 2022</p> <p><b>MUESTRA:</b></p> <p>Población que reúna criterios de selección. Se incluirá a gestantes de 37 a 40 semanas. Se excluirá a embarazos múltiples.</p> <p><b>TÉCNICA:</b></p> <p>Revisión documental</p> <p><b>INSTRUMENTO:</b></p> <p>Ficha de recolección de datos</p> <p><b>ESTADISTICA:</b></p> <p>Rho de Spearman</p>
<p><b>PROBLEMAS SECUNDARIOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Cuáles son los resultados del test no estresante en el centro de salud Orcopampa de Arequipa de junio del 2020 a mayo del 2022?</li> <li>- ¿Cuáles son los resultados de APGAR de los recién nacidos en el centro de salud Orcopampa de Arequipa de junio del 2020 a mayo del 2022?</li> <li>- ¿Cuál es la relación del test no estresante según el APGAR al minuto del recién nacido en el centro de salud Orcopampa de Arequipa de junio del 2020 a mayo del 2022?</li> <li>- ¿Cuál es la relación del test no estresante según el APGAR a los cinco minutos del recién nacido en el centro de salud Orcopampa de Arequipa de junio del 2020 a mayo del 2022?</li> </ul>	<p><b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinar los resultados del test no estresante en el centro de salud Orcopampa de Arequipa de junio del 2020 a mayo del 2022</li> <li>- Reconocer los resultados de APGAR del recién nacido en el centro de salud Orcopampa de Arequipa de junio del 2020 a mayo del 2022</li> <li>- Identificar la relación del test no estresante y el APGAR al minuto del recién nacido en el centro de salud Orcopampa de Arequipa de junio del 2020 a mayo del 2022.</li> <li>- Especificar la relación del test no estresante y el APGAR a los cinco minutos del recién nacido en el centro de salud Orcopampa de Arequipa de junio del 2020 a mayo del 2022.</li> </ul>		<p><b>VARIABLE DEPENDIENTE</b></p> <p>APGAR 1 y 5</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Depresión severa (0-3)</li> <li>- Depresión moderada (4-6)</li> <li>- Normal (7-10)</li> </ul>	
			<p><b>VARIABLE INTERVINIENTE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Características sociodemográficas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Edad</li> <li>- Grado de instrucción</li> <li>- Estado civil</li> </ul>	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Características obstétricas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Edad gestacional</li> <li>- Terminación de embarazo</li> <li>- Líquido amniótico</li> <li>- Circular de cordón</li> </ul>	

**Instrumento**

**Relación del Test No Estresante y el Apgar del recién nacido en el centro de salud Orcopampa de Arequipa, junio 2020 a mayo 2022**

**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

**NUMERO DE FICHA:**

**NUMERO DE HCL:**

**1. CARACTERÍSTICAS MATERNAS SOCIODEMOGRÁFICAS**

**Edad:** .....

- 12-17 años                       18-29 años                       30-49 años

**Grado de instrucción**

- Sin estudios                       Nivel primario  
 Nivel secundario                       Nivel superior

**Estado civil**

- Soltera                       Conviviente                       Casada

**2. CARACTERÍSTICAS OBSTÉTRICAS**

**Edad gestacional:** .....

- Pretermino (< a 36 sem)     A término (37-40 sem)  
 Post termino (≥ a 41 sem)

**Terminación de embarazo**

- Parto vaginal                       Cesárea

**Líquido amniótico**

- Claro                       Meconial                       Sanguinolento

**Circular de Cordón**

- No presente                       Simple                       Doble

### 3. DATOS DEL TEST NO ESTRESANTE

Línea base: .....  0       1       2  
Variabilidad: .....  0       1       2  
Movimiento fetal: .....  0       1       2  
Aceleraciones: .....  0       1       2  
Desaceleraciones: .....  0       1       2

#### Conclusiones

Reactivo       Dudoso       No reactivo

### 4. DATOS DEL APGAR DEL RECIÉN NACIDO

APGAR AL MINUTO: .....

#### Conclusiones

Normal (7-10)       Depresión moderada (4-6)  
 Depresión severa (0-3)

APGAR A LOS 5 MINUTOS: .....

#### Conclusiones

Normal (7-10)       Depresión moderada (4-6)  
 Depresión severa (0-3)