



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE OBSTETRICIA
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN MONITOREO FETAL

Tesis

Resultados del test no estresante en relación con el score Apgar en
gestantes a término del Centro Materno Infantil César López Silva, abril-
junio 2023

Para optar el Título de
Especialista en Monitoreo Fetal

Presentado por:

Autora: Pacheco Sandoval, Ana María

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-1342-4836>

Asesora: Dra. Sanz Ramirez, Ana Maria

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7515-5336>

Lima – Perú

2026

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 08/11/2022

Yo, ANA MARIA PACHECO SANDOVAL, egresada de la Facultad de **Ciencias de la Salud** y Escuela Académica Profesional de **Obstetricia** de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación **“RESULTADOS DEL TEST NO ESTRESANTE EN RELACIÓN CON EL SCORE APGAR EN GESTANTES A TÉRMINO DEL CENTRO MATERNO INFANTIL CESAR LÓPEZ SILVA, ABRIL – JUNIO 2023”**

Asesorado por el docente: ANA MARIA SANZ RAMIREZ DNI 10556523 ORCID 0000-0002-7515-5336 tiene un índice de similitud de (20) (VEINTE) % con código oid: 14912:543498008 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....
Firma de autor

Ana María Pacheco Sandoval
DNI: 09705430



.....
Firma

Ana María Sanz Ramírez
DNI: 10556523

DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo a Dios por la fortaleza para la realización de este trabajo de investigación, a la memoria de mis padres Felicia y Cesar, que siempre serán de inspiración para mí, a mis gemelas Lucia y Verónica, que son mi principal fuente de motivación para poder superarme cada día y luchar por nuestro futuro, y los docentes, quienes nos orientaron para conseguir los objetivos trazados permitiéndonos incrementar nuestra formación personal y académica.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a nuestro docente por la paciencia y por brindarnos información y su valioso aporte con sus conocimientos y experiencias para realizar este proyecto, agradecer a Dios por bendecirnos y a la universidad Privada Norbert Wiener por permitirnos ser parte de la institución.
La autora.

CONTENIDO

DEDICATORIA.....	3
AGRADECIMIENTO	4
Índice de Tablas.....	6
Resumen	7
Abstract.....	8
INTRODUCCIÓN.....	9
CAPÍTULO I. EL PROBLEMA	10
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	12
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA.....	24
CAPÍTULO IV. RESULTADOS	27
CAPÍTULO V. DISCUSIÓN	37
CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES.....	40
CAPÍTULO VII. RECOMENDACIONES	42
REFERENCIAS	44
ANEXOS.....	48

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Características sociodemográficas en gestantes a término del Centro Materno Infantil Cesar López Silva, abril – junio 2023	27
Tabla 2: Características obstétricas de las gestantes a término del Centro Materno Infantil Cesar López Silva, abril – junio 2023	29
Tabla 3: Resultados del test no estresante en gestantes a término en el Centro Materno Infantil Cesar López Silva, abril – junio 2023	31
Tabla 4: Resultados del monitoreo fetal y Apgar del recién nacido de las gestantes a término del Centro Materno Infantil Cesar López Silva, abril – junio 2023	33
Tabla 5: Relación entre los resultados del test no estresante y el score APGAR al minuto en gestantes a término del Centro Materno Infantil Cesar López Silva, abril – junio 2023	35

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación entre los resultados del test no estresante y el puntaje APGAR del recién nacido en gestantes atendidas en el Centro Materno Infantil César López Silva de Villa El Salvador, entre abril y junio de 2023.

Material y Métodos: Estudio cuantitativo, descriptivo, retrospectivo y transversal, realizado en 66 gestantes del tercer trimestre. Se revisaron historias clínicas para obtener los resultados del test no estresante y del APGAR al minuto, procesados en SPSS.

Resultados: La mayoría de las gestantes tenía entre 18 y 29 años (65.2%) y secundaria completa (71.2%). El 47% se encontraba en menos de 37 semanas de gestación y el 71.2% realizó entre 5 y 8 controles prenatales. El 56.1% presentó una frecuencia cardíaca fetal entre 120 y 160 lpm. El 1.5 % de los monitoreos fue patológico y el 97% reactivo. El 1,5% de los recién nacidos obtuvo un puntaje de APGAR de 4 a 6 y el 97% de 7 a 10. La relación entre el test no estresante y el APGAR mostró que el 10% de los recién nacidos con monitoreo reactivo obtuvo un APGAR de 7 a 10, con un valor p de 0.000, indicando una relación estadísticamente significativa.

Conclusiones: El test no estresante es clave para evaluar el bienestar fetal, pero no se evidenció una relación significativa con el puntaje APGAR, ya que los recién nacidos con pruebas reactivas presentaron puntajes normales en su totalidad.

Palabras clave: Monitoreo electrónico fetal, test no estresante, puntaje APGAR.

ABSTRACT

Objective: To determine the relationship between the non-stress test results and the Apgar score of the newborns in pregnant women attended at the Centro Materno Infantil César López Silva in Villa El Salvador, between April and June 2023.

Material and Methods: A quantitative, descriptive-correlational, retrospective, and cross-sectional study conducted on 66 third-trimester pregnant women. Clinical records were reviewed to obtain the non-stress test results and the Apgar score at one minute, and the data were processed in SPSS.

Results: The majority of the pregnant women were between 18 and 29 years old (65.2%) and had completed secondary education (71.2%). Forty-seven percent were under 37 weeks of gestation, and 71.2% had attended 5 to 8 prenatal visits. Fifty-six-point one percent had a fetal heart rate between 120 and 160 bpm. Thirty-four-point eight percent of the monitoring results were pathological, and 30.3% were reactive. Fifty-six-point one percent of newborns had an Apgar score of 4 to 6, and 30.3% had a score of 7 to 10.

The relationship between the non-stress test and the Apgar score showed that 100% of newborns with a reactive result had an Apgar score of 7 to 10, with a p-value of 0.000, indicating a statistically significant relationship.

Conclusions: The non-stress test is an essential tool for evaluating fetal well-being, but no significant relationship was found with the Apgar score, as all newborns with reactive tests had normal Apgar scores.

Keywords: Electronic fetal monitoring, non-stress test, Apgar score.

INTRODUCCIÓN

El test no estresante es un procedimiento fundamental en la vigilancia del bienestar fetal durante el embarazo, especialmente en el tercer trimestre. A través de este control se busca identificar oportunamente signos de sufrimiento fetal o alteraciones en el estado del feto, lo que permite tomar decisiones oportunas que contribuyen a prevenir complicaciones perinatales. En el Centro Materno Infantil Cesar López Silva, el adecuado monitoreo fetal representa una estrategia clave para garantizar embarazos seguros y reducir los riesgos asociados a la gestación. En este contexto, resulta necesario conocer las características de dicho monitoreo en las gestantes, a fin de identificar aspectos que permitan fortalecer la calidad de la atención y contribuir a mejores resultados materno-perinatales.

Se plantean 5 capítulos, dentro de ellos:

El Capítulo I desarrolla la exposición del problema que motiva la realización de esta investigación, ofreciendo una contextualización clara de la situación que justifica el estudio.

En el Capítulo II se presenta el marco teórico, donde se incorporan investigaciones previas realizadas a nivel internacional y nacional, junto con los fundamentos conceptuales y teóricos que sustentan la temática abordada.

El Capítulo III describe la metodología empleada, detallando los materiales y métodos utilizados, así como el enfoque, el diseño y el tipo de investigación. Además, se especifican las características de la población participante y los instrumentos aplicados para obtener mediciones válidas y resultados fiables.

En el Capítulo IV se muestran y discuten los resultados, organizados en tablas estadísticas y figuras seleccionadas de acuerdo con los objetivos propuestos.

Finalmente, el Capítulo V reúne las conclusiones y recomendaciones, donde se presentan las apreciaciones finales derivadas de los hallazgos y se sugieren acciones pertinentes para futuras intervenciones o investigaciones.

CAPÍTULO I. EL PROBLEMA

Planteamiento del problema

A nivel internacional, la vigilancia fetal anteparto constituye un componente esencial en la reducción de morbilidad perinatal, siendo el test no estresante (NST, por sus siglas en inglés) uno de los métodos más empleados para evaluar la reactividad cardíaca fetal mediante el registro de aceleraciones en respuesta a los movimientos del feto¹. Este examen ha demostrado ser una herramienta eficaz para identificar episodios de hipoxia intrauterina, permitiendo intervenir oportunamente y prevenir desenlaces adversos. Paralelamente, el puntaje APGAR se ha mantenido como el estándar clínico inmediato para valorar la adaptación neonatal al nacer, midiendo parámetros como frecuencia cardíaca, respiración, tono muscular, irritabilidad refleja y coloración². La integración de ambos métodos ha sido propuesta como un enfoque complementario de predicción del bienestar fetal, sin embargo, diversos estudios internacionales evidencian discrepancias ocasionales entre los resultados del test no estresante y el score APGAR, lo que ha generado cuestionamientos respecto a la concordancia entre ambos indicadores³.

En el contexto sudamericano, investigaciones realizadas en Brasil y Chile han abordado la correlación entre el test no estresante y los resultados neonatales inmediatos, demostrando que la mayoría de los neonatos con NST reactivo presentan puntajes APGAR normales; no obstante, se han descrito casos de recién nacidos con resultados APGAR reducidos a pesar de pruebas no estresantes clasificadas como normales⁴. Estos hallazgos sugieren que, si bien el monitoreo anteparto mediante NST es una medida preventiva eficaz, no representa un predictor absoluto del estado neonatal. Adicionalmente, algunos autores sostienen que la utilidad del NST podría variar según el nivel de complejidad del establecimiento de salud y las características de la población atendida, lo que refuerza la necesidad de estudios contextualizados en distintos escenarios asistenciales⁵.

En el Perú, el Ministerio de Salud ha incorporado el test no estresante dentro de los protocolos de vigilancia fetal en gestantes con factores de riesgo o en fase final de gestación, recomendando su aplicación en establecimientos de atención primaria y secundaria como medida para prevenir eventos de sufrimiento fetal agudo⁶. Sin embargo, la mayoría de estudios nacionales se han enfocado en describir la frecuencia de resultados reactivos o no reactivos del NST, sin profundizar en el análisis de su relación con el score APGAR. Esto genera un vacío en la evidencia respecto a la capacidad predictiva real del test no estresante en la práctica clínica cotidiana, particularmente en establecimientos de menor complejidad donde las condiciones de atención pueden diferir significativamente de los hospitales de referencia.

En el Centro Materno Infantil César López Silva, ubicado en Villa El Salvador, el test no estresante es aplicado de forma rutinaria en gestantes a término como parte del monitoreo fetal anteparto. Sin embargo, pese a su uso frecuente, no se cuenta con registros sistematizados que permitan determinar si los resultados obtenidos mediante este examen guardan una relación directa con el puntaje APGAR al nacimiento. Esta falta de correlación documentada genera incertidumbre en el equipo de salud respecto a la utilidad real del NST como método predictivo del bienestar neonatal en este contexto específico, especialmente considerando que decisiones clínicas como la inducción del parto o la referencia hospitalaria pueden depender de su interpretación⁷.

Ante esta situación, surge la necesidad de analizar empíricamente si los resultados del test no estresante se correlacionan con el score APGAR en gestantes atendidas en dicho establecimiento. En este sentido, la presente investigación busca responder a la interrogante: ¿Existe relación entre los resultados del test no estresante y el puntaje APGAR en gestantes a término atendidas en el Centro Materno Infantil César López Silva durante abril a junio de 2023?

Formulación del problema

Problema general

¿Cuál es la relación entre los resultados del test no estresante y el score APGAR en gestantes a término del Centro Materno Infantil Cesar López Silva, abril – junio 2023?

Problemas específicos.

¿Cuáles son las características sociodemográficas en gestantes a término del Centro Materno Infantil Cesar López Silva, abril – junio 2023?

¿Cuál es la relación entre los resultados del test no estresante y el score APGAR al minuto en gestantes a término del Centro Materno Infantil Cesar López Silva, abril – junio 2023?

¿Cuáles son los resultados y características del test no estresante en gestantes a término en el Centro Materno Infantil Cesar López Silva, abril – junio 2023?

¿Cuál es el resultado del Score de APGAR en recién nacidos de las gestantes a término del Centro Materno Infantil Cesar López Silva, abril – junio 2023?

Objetivos de la investigación.

Objetivo general.

Determinar la relación que existe entre los resultados del test no estresante y el score APGAR en gestantes a término del Centro Materno Infantil Cesar López Silva, abril – junio 2023.

Objetivos específicos.

Describir las características sociodemográficas en gestantes a término del Centro Materno Infantil Cesar López Silva, abril – junio 2023.

Describir las características obstétricas de las gestantes a término del Centro Materno Infantil Cesar López Silva, abril – junio 2023.

Determinar la relación entre los resultados del test no estresante y el score APGAR al minuto en gestantes a término del Centro Materno Infantil Cesar López Silva, abril – junio 2023.

Describir los resultados del test no estresante en gestantes a término en el Centro Materno Infantil Cesar López Silva, abril – junio 2023.

Describir los resultados el Score de APGAR en recién nacidos de las gestantes a término del Centro Materno Infantil Cesar López Silva, abril – junio 2023.

Justificación de la investigación.

Justificación teórica.

Brindará información obtenida de artículos científicos, bases de datos, entre otros. En base a ello, se describirá el marco teórico sobre el tema de los resultados del test no estresante y el score APGAR en gestantes a término del Centro Materno Infantil Cesar López Silva, abril – junio 2023, posterior a esto, se evaluará los resultados con la finalidad de formar nuevos conocimientos sobre el tema de estudio y esté quede como antecedente para investigaciones futuras sobre la misma variable.

Justificación metodológica.

Lo que se pretende con esta investigación es poder demostrar la importancia del monitoreo fetal electrónico en relación con el score APGAR y estos sean posibles tamizajes de rutina para las gestantes ante-parto con el propósito de poder identificar fetos que padezcan de hipoxia, siendo beneficiado no solo el feto, sino también la madre, la familia y sistema de salud.

Justificación práctica.

El test no estresante y el score APGAR en gestantes a término repercute en bienestar fetal. Por ello, es de suma importancia comprenderlos, para poder prevenir complicaciones al momento del nacimiento y reducir la morbi – mortalidad perinatal.

Limitaciones de la investigación.

Temporal: En esta investigación se va a requerir la revisión de las historias clínicas de las gestantes a término del Centro Materno Infantil cesar López Silva, abril – junio 2023.

Espacial: Esta investigación se realizará en el Centro Materno Infantil cesar López Silva, abril – junio 2023, localizado en Villa El Salvador Mz. C sin número, I etapa.

Recursos: La investigación presente se realizará en gestantes a término que asistan al Centro Materno Infantil cesar López Silva y que cumplan los criterios de inclusión.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

Bases teóricas

La apreciación de los movimientos fetales por la gestante y posteriormente por el examinador representó en la antigüedad los conocimientos iniciales de la existencia de un embarazo y si el feto es viable. A lo largo de la historia y por mucho tiempo los estudiosos estuvieron en la búsqueda de instrumentos o herramientas que les ayude a la identificación de la vitalidad del feto. Es así como durante el siglo XVII el francés Le Gaust logra descubrir el tono cardíaco fetal. “La probabilidad de distinguir la existencia de vida fetal a través de la aplicación de la oreja al vientre materno fue descrita en el año 1818 por el suizo Mayor y posteriormente en 1821 por el francés Lejumeau, esto dio valor diagnóstico a los latidos cardíacos fetales, finalmente se logró que se reconozca como método diagnóstico en 1850”²⁴. Sin embargo, fue recién a principios del siglo XX que la monitorización de la frecuencia cardíaca fetal tuvo un desarrollo fundamental. Durante el año 1964, el médico Dwght A. Callaghan incorpora la tecnología del efecto Doppler, esto permitió la detección de la frecuencia cardíaca fetal con una definición más buena, permitió el análisis de las singularidades latido a latido, lo que creó el concepto de variabilidad por el Dr. K. Hammacher en 1966 en Alemania²⁴.

El Monitoreo Electrónico Fetal (MEF) es un registro continuo de las frecuencias cardíacas fetales relacionado con los movimientos fetales y la dinámica del útero que posteriormente interpreta todas las características que fueron registradas. Es un medio de soporte al diagnóstico que se usa como prueba de bienestar fetal. El MEF es un procedimiento no invasivo de evaluación del feto para investigar hipoxia²⁴.

En Uruguay, el “Dr. Roberto Caldeyro Barcia ha descrito la tocometría, la misma técnica que representaba una parte complementaria y vital de todo registro cardiotocográfico. El Dr. Caldeyro y el Dr. Hermógenes Álvarez se orientaron al estudio de la contractibilidad del

útero, este estudio resultó en la creación de la teoría del triple gradiente descendente, además de la descripción de las Unidades de Montevideo utilizadas para la medición de la progresión del trabajo de parto”²⁵. “Estas investigaciones finalizaron con la presentación del Estudio de la hipoxia fetal durante el monitoreo cardiaco fetal continuo en el III Congreso Latinoamericano de Ginecología y Obstetricia llevado a cabo en junio de 1958 en la Ciudad de México”²⁵. En esta investigación el Dr. Caldeyro ejemplifica la FCF al costado de la contractibilidad uterina, logrando describir patrones de caídas de la FCF sobre la línea de base, denominados como DIPS, y los relaciona con las compresiones de la cabeza fetal (DIP I) y a hipoxia fetal (DIP II). El Monitoreo Electrónico Fetal tiene criterios para su interpretación, lo que permite realizar esta lectura de forma adecuada. “Las fuentes que se usan actualmente son las de la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO 1987), el Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología (ACOG 2005) y el National Institute of Child Health and Human Development que durante la década del 90 hizo talleres con el fin de crear una terminología estandarizada y sin ambigüedad en relación con los trazados de la FCF”²⁵.

Esta ha sido reevaluada en agosto del año 2008, posteriormente fue aceptada por la comunidad obstétrica. “Para valorar un trazado cardiotocográfico se debe tener en cuenta: la FCF de la línea de base, la variabilidad de la FCF, las aceleraciones y desaceleraciones, los movimientos fetales y las contracciones del útero”²⁵.

Es fundamental recordar que la respuesta de la FCF a los estímulos como sus propios movimientos también fluctúan en relación con la edad gestacional, por lo que un feto maduro y saludable tendrá a sus movimientos normales acompañados de aceleraciones de la FCF comparado a un feto más joven que no cuenta aún con un sistema autónomo no desarrollado en su totalidad.

Patrones de frecuencia cardiaca fetal: Definidas como las características de la línea de base, la variabilidad, las aceleraciones y desaceleraciones.

Línea de base: “Se evalúa durante un periodo de 10 minutos, excluyendo aceleraciones, desaceleraciones y variabilidad marcada (más de 25 latidos por minuto). La línea de base debe estar presente al menos 2 minutos dentro de esos 10; de no cumplirse, se considera indeterminada. Una línea de base normal oscila entre 110 y 160 latidos por minuto”²⁶.

Bradicardia: La línea de base de la FCF es < 110 latidos por minuto.

Taquicardia: La línea de base de la FCF es > 160 latidos por minuto.

Variabilidad de la frecuencia cardiaca fetal de la línea de base: “Se refiere a las oscilaciones de la FCF con respecto a la línea de base, irregulares en amplitud y frecuencia. Se evalúa en un periodo de 10 minutos, sin considerar aceleraciones ni desaceleraciones. La variabilidad se mide gráficamente desde el punto más alto al más bajo en latidos por minuto y se clasifica en varias categorías”²⁶.

-**Ausente:** Amplitud no detectable.

-**Mínima:** Amplitud que se modifica más de ausente y ≤ 5 latidos por minuto.

-**Moderada:** Amplitud entre 6 y 25 latidos por minuto.

-**Marcada:** Amplitud > 25 latidos por minuto.

Aceleración: “definida como el incremento de la FCF acontecida en menos de 30 segundos desde el inicio de la aceleración al pico de esta. La aceleración es considerada cuando el pico es ≥ 15 latidos por minuto y debe extenderse por más o igual a 15 segundos desde el inicio hasta el retorno. Es denominado como aceleración prolongada cuando esta tiene una duración ≥ 2 minutos, pero < 10 minutos. La aceleración que dura por más de 10 minutos debe ser considerada como un cambio de la línea de base”²⁶.

Desaceleraciones: “Representa la caída de la FCF en 15 latidos por minutos por debajo de la línea de base, debe durar entre 15 segundos como mínimo y no debe exceder los 10 minutos”²².

Es clasificada en:

Desaceleración temprana de la FCF basal: “Corresponde a una disminución transitoria de la frecuencia cardiaca fetal que coincide con el punto máximo de la contracción uterina. Se define desde el inicio del descenso hasta alcanzar un tiempo igual o superior a 30 segundos. Cada contracción uterina comprime la cabeza del feto, lo que provoca un aumento rápido y temporal del tono vagal, manifestándose como una desaceleración temprana, anteriormente denominada DIP I, sin que se le haya asociado a efectos clínicos adversos”²⁶.

Desaceleración tardía de la FCF basal: “Representan caídas de la FCF iniciadas tras el acmé de la contracción del útero hasta un nadir $\geq$ a 30 segundos. Su manifestación en el parto está asociada habitualmente con la hipoxia, acidosis fetal y depresión del neonato. Mientras mayor sea el número y la amplitud de la desaceleración registrada en el parto, más deprimido estará el neonato”²⁶.

Desaceleración variable de la FCF basal: Representa la disminución de la FCF en 15 latidos por minutos o más, en un periodo mayor a 2 minutos, pero menor a 10 minutos. Estas desaceleraciones son atribuidas a la compresión del cordón umbilical en la contracción del útero.

Movimientos fetales: Desde los estudios de Sadovsky son considerados como parámetros de bienestar fetal. Están asociados a las aceleraciones temporales de la FCF. La cinética fetal es distinta en diversos momentos de la gestación, incluso durante un mismo día²⁶.

Tipos de monitoreo electrónico fetal

Pueden ser separados en dos tipos de test: Test no estresante (NST) y test estresante (TST). El que se ocupa es el denominado Monitoreo Electrónico Fetal, cuyos sinónimos son: test basal, test no estresante (NTS) o test de bienestar fetal, que representan una prueba de evaluación del estado de salud del feto en la gestación, se encarga de evaluar las características de la FCF en condiciones basales, logrando identificar a los fetos sanos de aquellos que puedan tener salud comprometida. Evalúa la capacidad del sistema cardiovascular del feto para

responder a las modificaciones tónicas del sistema nervioso autónomo según la normalidad de la oxigenación fetal²⁷.

La técnica para realizar el Test no estresante debe reunir requisitos como:

Posición de la gestante: Puede estar semisentada o en decúbito lateral.

-El tiempo de ayuno de la gestante no puede ser mayor a 2 horas.

-Si la gestante es fumadora, debe transcurrir al menos un intervalo de 60 minutos.

-La gestante no debe haber consumido sustancias depresoras.

-La duración mínima de la evaluación debe ser de 20 minutos. Si la prueba es no reactiva, se estimula táctilmente la cabeza o abdomen para despertar al feto y se hace un monitoreo de 20 minutos adicionales.

En el Test no estresante los parámetros a valorar son:

Frecuencia cardiaca basal: de 120 a 160 lpm.

Variabilidad: de 10 a 25 lpm.

Aceleración: presente o 2 en 10 minutos.

Desaceleración: Ausente.

Movimientos fetales: más de 3 en 10 minutos; movimientos únicos y múltiples.

Los criterios para clasificar y valorar el Test no estresante son varios y todos están basados en la reactividad del feto. En nuestro medio, el usado por el Ministerio de Salud es el Test de Fisher y es el que será usado en este estudio.

Interpretación del Test no estresante:

Patrón Reactivo:

FCFB: 120 -160 lpm.

Variabilidad: > 6 lpm.

Movimientos fetales: presente >5 en 20 minutos.

Aceleraciones: presente

Amplitud: > 15 lpm.

Duración: >15 segundos.

Patrón No reactivo:

FCFB: 120-160 lpm.

Variabilidad: >6 lpm.

Movimientos fetales: Ausente o menor de 5 en 20 minutos.

Aceleraciones: Ausente.

Amplitud: < 15 lpm.

Duración: < 15 segundos.

Test de Apgar

“Es una escala de puntuación que se utiliza para comprobar el estado de salud del neonato. Consta de una evaluación física breve que examina ciertos parámetros que demuestran la vitalidad del neonato y si necesita o no el empleo de ciertas maniobras de reanimación en los primeros minutos de vida. Es usado a nivel mundial e indica el estado de salud del neonato al primer minuto y luego a los cinco minutos de vida. Esta prueba tiene el nombre Apgar honrando a su creadora Virginia Apgar, una médica norteamericana del Columbia University’s Babies Hospital que propuso en 1950 un medio para evaluar la condición física del recién nacido inmediatamente después del parto. Por ser fácil de realizar, además de ser un gran indicador de la condición del recién nacido, fue difundida velozmente alrededor del mundo”²⁴.

La evaluación se realiza utilizando una tabla de puntuación la cual se asigna un valor de 0 a 2 cada parámetro evaluado. La suma de estos valores determina la puntuación final, la cual debe otorgarse en función de las características físicas del recién nacido. El puntaje total puede variar de 0 a 10, donde una puntuación más alta indica un mejor estado de salud del neonato.

- 0-3: depresión severa.
- 4- 6: depresión moderada.

- 7-10: buenas condiciones^{25 26 27}.

Tabla 1. Tabla de puntuación del Apgar

SIGNO	0	1	2
LATIDOS CARDIACOS POR MINUTO	AUSENTE	MENOS DE 100	100 A MAS
RESPIRACION	AUSENTE FLACCIDEZ	IRREGULAR FLEXION	REGULAR O LLANTO MOVIMIENTOS
TONO MUSCULAR		MODERADAS DE EXTREMIDADES	ACTIVOS
IRRITABILIDAD REFLEJA	SIN RESPUESTA	MUECAS	LLANTO VIGOROSO
COLOR DE PIEL Y MUCOSAS	PASLIDEZ O CIANOSIS GENERALIZADA	CIANOSIS DISTAL	ROSADO

Aguirre G. Relación de los resultados patológicos del test estresante y no estresante con el Apgar del recién nacido Hospital Docente de Medicina Tropical Julio Cesar Demarini Caro. Chanchamayo, Junín –Junio- Diciembre 2017 (internet) |Tesis de Segunda Especialidad. Perú: Universidad Nacional Hermilio Valdizán 2019 citado 28 de abril de 2023 ⁽²⁶⁾

Antecedentes de la investigación

Antecedentes internacionales

Villavicencia L, Basantes D, Valdés E, Djabayan P, en el año 2023 en Ecuador, tuvo como objetivo analizar los factores que influyen en los bajos resultados del test de APGAR y su importancia en la detección y manejo de posibles complicaciones en recién nacidos. A través de una revisión documental de investigaciones en salud, pediatría y neonatología, se identificó que los bebés prematuros, especialmente los nacidos entre las semanas 24 y 26, pueden sobrevivir con cuidados intensivos, aunque suelen presentar problemas respiratorios por falta de surfactante. Además, factores como el sexo masculino, el bajo peso al nacer, la prematuridad, una puntuación de APGAR menor a 7 a los cinco minutos y la necesidad de ingreso a UCI neonatal se relacionan con una mayor mortalidad neonatal temprana. Ante una baja puntuación en el test, el tratamiento incluye estimulación física y administración de oxígeno para estabilizar al recién nacido⁸.

Choudhary N, Verma S, Gandhi S, Gour Y, Kumari A, en el año 2022 en la India, tiene como objetivo “identificar a los fetos que podrían estar en riesgo en el útero y brindar una

intervención rápida en embarazos considerados normales sin ningún factor de alto riesgo evidente, logrando así el mejor resultado para las madres. Métodos: El objetivo de este estudio fue evaluar la correlación de la prueba sin estrés con el resultado fetal en embarazos de 37 a 42 semanas de gestación. Se trató de un estudio observacional prospectivo en Pannadhaya Rajkiya Mahila Chikitsalya Udaipur (Rajastán) de febrero a julio de 2022. El estudio incluyó a 100 madres embarazadas normales de 37 a 42 semanas que se sometieron a NST. Resultados: los parámetros de mal resultado fetal, como una puntuación de Apgar <7 a los 5 minutos, tuvieron una mayor incidencia en el grupo no reactivo⁹.

Farzipour S, Jalilvand F, Zandian H, Ghazi A, en el año 2021 en Irán, tuvo como objetivo “evaluar el pH del cordón umbilical y las puntuaciones de APGAR en neonatos nacidos por cesárea debido a sufrimiento fetal indicado por el test de puntuación de la arteria umbilical (TEA). Métodos: En este estudio transversal analítico, se incluyeron en 2018 139 neonatos con TEA alterada. Además de información como las puntuaciones de APGAR del primer y quinto minuto y el pH del cordón umbilical, se recopilaron los datos demográficos de las madres y los neonatos. Resultados: Se encontraron 252 patrones de TEA alterados en todos los neonatos estudiados. La bradicardia y las desaceleraciones tardías tuvieron una relación significativa con la acidosis. Además, las desaceleraciones tardías se asociaron con puntuaciones de APGAR más bajas. El pH de la arteria umbilical se correlacionó significativamente con las puntuaciones de APGAR del primer y quinto minuto ($r = 0,34$; $p = 0,001$) y del quinto minuto ($r = 0,32$; $p = 0,001$). El valor predictivo positivo del NST fue del 48,9%¹⁰.

Deshmukh S, Choudhary A, Jungari M, Jaiswal A, en el año 2022 en la India, la cual tuvo como finalidad utilizar la prueba sin estrés para el cribado y seguimiento de fetos en embarazos de bajo riesgo, con el objetivo de detectar signos de sufrimiento fetal, intervenir oportunamente y relacionar los resultados de la prueba con el desenlace perinatal. Se trató de

una investigación longitudinal prospectiva realizada entre agosto de 2019 y agosto de 2020 en el Hospital y Centro de Investigación Shalini Tai Meghe, en Nagpur, que incluyó a 180 gestantes con 37 semanas de embarazo y sin factores de alto riesgo. A todas se les aplicó la prueba sin estrés, interpretada según las directrices del NICE. De las participantes, 130 presentaron un resultado normal y 46 un resultado anormal. Se observó que el 60,4 % de las mujeres con una prueba normal tuvo un parto vaginal, frente al 23,91 % en el grupo con resultado anormal. En cuanto a las cesáreas, estas fueron más frecuentes en el grupo con prueba anormal (63,04 %), siendo el sufrimiento fetal la causa principal (68,96 %). Asimismo, se detectó líquido meconial en el 73,91 % de las pacientes con prueba anormal, con una sensibilidad y especificidad del 73,91 % y 72,34 %, respectivamente. En este mismo grupo, el 34,78 % de los recién nacidos tuvo una puntuación APGAR menor a 7 a los cinco minutos, con una alta especificidad (97,7 %) pero baja sensibilidad (34,78 %), y un valor predictivo negativo del 81,36 %¹¹.

Montalvo Et Al, 2020, en México, en su estudio comparación de la variabilidad de la frecuencia cardíaca fetal mediante dinámica simbólica en el tercer trimestre del embarazo y parto de bajo riesgo. Fue una investigación longitudinal, prospectiva, descriptiva y comparativa. Se analizaron 42 registros de series temporales de latidos cardiacos fetales, obtenidos en intervalos de 5 minutos, provenientes de 21 gestantes sanas con embarazos de bajo riesgo. Los hallazgos evidenciaron que, durante el trabajo de parto, se produce una disminución en la variabilidad de frecuencia cardíaca fetal a corto plazo. Esta reducción se asoció con una menor modulación vagal y un aumento en la actividad simpática, reflejando una mayor respuesta adrenérgica del sistema cardiovascular fetal. Tales modificaciones del sistema nervioso autónomo fetal podrían interpretarse como una reacción adaptativa frente al estrés fisiológicos e inflamatorio inherente al proceso del parto. En este contexto, se concluye que el análisis de la desviación estándar de la variabilidad cardíaca en series temporales

representa un biomarcador clínico potencialmente útil para evaluar el estado autonómico fetal a lo largo de las diferentes etapas gestacionales¹².

Antecedentes Nacionales

Aguilar F, Merino Z, en el año 2023 en Perú, desarrollaron un estudio con el propósito de “evaluar la asociación entre el Test No Estresante (NST) y el puntaje APGAR neonatal en gestantes con diagnóstico de preeclampsia atendidas en el Hospital de Apoyo II-2 de Sullana. Para el análisis se aplicaron el test de Fisher y la escala APGAR. Los resultados mostraron que el 86% de las participantes presentó un NST reactivo, el 10,5% obtuvo resultados dudosos y el 3,5% fue clasificado como no reactivo. Respecto a la evaluación neonatal, el 88,4% de los recién nacidos obtuvo un puntaje APGAR dentro del rango normal, mientras que el 8,1% presentó signos de depresión moderada y el 3,5% depresión severa. El estudio concluyó que existe una relación directa y estadísticamente significativamente entre los resultados del NST y el APGAR los cual sugiere que este test es útil para predecir el estado clínico inmediato del neonato¹³.

Ajnuta R, Flores G, en el año 2023 en Perú, cuyo objetivo fue analizar la relación entre el resultado del test no estresante y el puntaje Apgar del recién nacido. La investigación fue de tipo aplicada, con un nivel correlacional, de enfoque observacional y retrospectivo. Se trabajó con una muestra de 132 gestantes entre las 37 y 40 semanas de gestación, sin antecedentes de diabetes mellitus ni hipertensión gestacional, y cuyos partos resultaron en recién nacidos únicos y vivos. Se utilizó una ficha de recolección de datos y se aplicó la prueba de correlación de Spearman para el análisis. La mayoría de las gestantes tenían entre 18 y 29 años, contaban con educación secundaria, eran convivientes y tuvieron partos vaginales con líquido amniótico claro y sin circular de cordón umbilical. El 82,6% presentó un test no estresante reactivo, mientras que el 17,4% fue no reactivo. En cuanto al Apgar, al primer minuto, el 81,1% de los recién nacidos obtuvo un puntaje entre 7 y 10 y coincidió con resultados reactivos en el test no

estresante. A los cinco minutos, el 82,6% mantuvo ese puntaje con test igualmente reactivos. Solo el 11,4% presentó depresión moderada al minuto de nacimiento, y el 3% a los cinco minutos. Se observó que aquellos con test no estresante no reactivo tuvieron mayores probabilidades de presentar Apgar bajo, lo que sugiere una posible relación entre ambas variables¹⁴.

Lino Y, en el año 2022 en Perú, realizaron una investigación la cual tuvo como objetivo identificar la relación entre los resultados del test basal o no estresante (NST) y el puntaje Apgar de los recién nacidos en gestantes a término. La investigación fue de tipo descriptivo-relacional, retrospectiva y de cohorte transversal, con una muestra conformada por 54 gestantes que cumplían los criterios de inclusión. La información fue recolectada mediante una ficha de datos. Entre los resultados más frecuentes se observó que la mayoría de gestantes tenían entre 24 y 28 años, eran solteras, contaban con secundaria incompleta, eran multigestas y estuvieron bajo control prenatal. Predominó el parto vaginal, el líquido amniótico fue en su mayoría claro, y en cuanto al cordón umbilical, el 50% no presentó circular, el 44,4% tuvo una circular simple y el 5,5% una circular doble. En lo que respecta al test no estresante, el 92,5% de los casos fue reactivo, mientras que solo el 7,4% resultó no reactivo. En relación al Apgar, el 90,7% de los recién nacidos presentó valores normales, y apenas el 9,2% tuvo puntajes considerados patológicos. Estos resultados sugieren una posible asociación entre un NST reactivo y un Apgar dentro de los rangos normales¹⁵.

Mallqui A, en el año 2022 en Perú, realizó una investigación la cual tuvo como objetivo determinar la asociación entre el test no estresante y el Apgar del recién nacido atendidos en Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco se desarrolló, entre agosto y diciembre del 2021, un estudio de tipo correlacional con el objetivo de evaluar la asociación entre el test no estresante (NST) y el puntaje Apgar en recién nacidos. La muestra estuvo conformada por gestantes atendidas en dicho periodo, y para la recolección de datos se

utilizaron métodos cuantitativos. Se observó que el 94,29% de los fetos presentaron una frecuencia cardíaca fetal dentro del rango normal de 120 a 160 latidos por minuto. En cuanto al resultado del NST, el 71,43% fue clasificado como feto activo reactivo, el 24,29% como feto activo no reactivo y el 4,29% como patológico. En relación al puntaje Apgar, el 71,43% de los recién nacidos tuvo un Apgar normal al primer minuto, mientras que a los cinco minutos esta proporción aumentó al 92,86%. Finalmente, se identificó una asociación estadísticamente significativa entre los resultados del test no estresante y el puntaje Apgar a los cinco minutos de vida ($p=0.000$), lo que sugiere que un NST reactivo se relaciona con mejores condiciones neonatales al nacer¹⁶.

Cusihuaman Y, en 2020, en Perú se realizó un estudio con el objetivo de determinar la relación entre el test no estresante y los resultados perinatales en gestantes con preeclampsia atendidas en el Hospital Docente de Medicina Tropical Julio César Demarini Caro. La investigación fue observacional, retrospectiva, transversal y analítica, con una muestra de 20 gestantes diagnosticadas con preeclampsia. Para analizar la asociación entre variables se utilizó la prueba Chi cuadrado de Pearson. Los resultados indicaron que el 80 % de los fetos eran reactivos activos. No se encontró relación entre el test no estresante y la vía de parto ($p=0.494$), tipo de líquido amniótico ($p=0.264$), edad gestacional por Capurro ($p=0.264$) ni puntaje de Apgar a los cinco minutos ($p=0.748$). Sin embargo, sí hubo asociación significativa entre el resultado del test y el Apgar al minuto ($p=0.028$)¹⁷.

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación

La investigación fue clasificada tomando como referencia los lineamientos establecidos por Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica, es un Método hipotético deductivo.

3.2. Enfoque investigativo

Esta investigación tiene enfoque investigativo y cuantitativo porque utiliza datos numéricos y análisis estadísticos para describir, explicar o predecir fenómenos de estudio, buscando generalizar los resultados de una muestra a una población más amplia. Este enfoque se caracteriza por su objetividad, el uso de métodos deductivos y la aplicación de técnicas estandarizadas de recolección de datos, como encuestas¹⁸.

3.3. Tipo de investigación

Según su intervención del investigador: observacional, porque es un tipo de investigación donde el investigador documenta y analiza datos sin manipular o intervenir en el entorno o a los participantes. El objetivo es observar los fenómenos, comportamientos y relaciones de manera natural en su contexto habitual, lo que permite identificar patrones y asociaciones sin alterar las condiciones¹⁹.

Según la intención de análisis: es de tipo analítico porque la idea principal o el argumento central de un trabajo que se enfoca en desglosar y evaluar un tema complejo, no para persuadir sino para interpretar y aclarar. Requiere pensamiento crítico y un enfoque objetivo para examinar textos, datos o fenómenos y presentarlos desde una nueva perspectiva o con una comprensión más profunda²⁰.

Según los momentos de medición: es de corte transversal porque es aquella que se basa en un estudio de diseño de investigación transversal. En este tipo de estudio, se recopilan datos

de una población específica en un único momento para analizar su estado, prevalencia o las relaciones entre diferentes variables en ese instante²¹.

Según la naturaleza de los datos: es retrospectiva porque es un tipo de investigación en la que se analizan datos que ya existen para estudiar eventos o resultados que ocurrieron en el pasado. A diferencia de un estudio prospectivo, donde se sigue a los participantes para observar qué sucede en el futuro, la tesis retrospectiva mira hacia atrás, utilizando registros médicos, bases de datos u otras fuentes de información preexistentes para identificar factores de riesgo o evaluar resultados²².

3.4. Diseño de la investigación

La estrategia metodológica es no experimental u observacional, es una investigación en la que el investigador observa y mide fenómenos tal como ocurren en su contexto natural, sin manipular deliberadamente las variables para determinar causas y efectos. Se enfoca en describir, comparar o correlacionar variables existentes y puede ser de naturaleza descriptiva o comparativa²³.

3.5. Criterios de inclusión

Criterios de inclusión:

- Gestantes del tercer trimestre del Centro Materno Infantil Cesar López Silva, abril – junio 2023.
- Gestantes del tercer trimestre que hayan tenido monitoreo fetal electrónico ante parto, abril – junio 2023.

Criterios de exclusión:

- Gestantes que no hayan tenido monitoreo fetal electrónico ante parto, abril – junio 2023.

3.6. Muestra

Se utilizó una fórmula teniendo en cuenta el tamaño de la muestra.

$$N = \frac{NZ^2pq}{(N-1)E^2 + Z^2pq}$$

$$N = \frac{80(1.96)^2(0.5)(0.5)}{(80-1)(0.05)^2 + (1.96)^2(0.5)(0.5)} \rightarrow N = 66.4$$

Donde:

N: 80

Z: 1.96

p: 0.5

q: 0.5

E: 0.05

3.6.1. Muestreo

El estudio se realizó mediante un muestreo aleatorio simple. Para este proceso se utilizó la nómina de gestantes que cumplían los criterios de selección.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS

Tabla 1. Características sociodemográficas en gestantes a término del Centro Materno Infantil Cesar López Silva, abril – junio 2023

Características sociodemográficas	N	%
Edad		
De 18 a 29 años	43	65,2
De 30 a 34 años	17	25,8
De 35 años a mas	6	9,1
Grado de Instrucción		
Primaria	8	12,1
Secundaria	47	71,2
Técnico	9	13,6
Superior	2	3,0
Estado Civil		
Soltera	2	3,0
Conviviente	61	92,4
Casada	3	4,5
Ocupación		
Ama de casa	46	69,7
Estudiante	5	7,6
Comerciante	10	15,2
Empleada	5	7,6
Total	66	100

En la Tabla 1 se presentan las características sociodemográficas de las 66 gestantes participantes. El rango de edad más frecuente fue de 18 a 29 años, con un 65.2%, seguido por las gestantes de 30 a 34 años con un 25.8%, y aquellas de 35 años o más, que representaron el 9.1%. En cuanto al grado de instrucción, la mayoría de las gestantes había completado la secundaria, con un 71.2%, seguido por aquellas con instrucción primaria (12.1%), técnica (13.6%) y superior (3.0%). Respecto al estado civil, el estado más frecuente fue el de conviviente, con un 92.4%, seguido por las casadas con un 4.5% y las solteras con un 3.0%. En cuanto a la ocupación, la mayoría eran amas de casa, con un 69.7%, seguidas por las comerciantes (15.2%), las empleadas (7.6%) y las estudiantes (7.6%).

Tabla 2. Características obstétricas de las gestantes a término del Centro Materno Infantil
Cesar López Silva, abril – junio 2023

Características Obstétricas	N	%
Paridad		
Primigesta	19	28,8
Multigesta	30	45,5
Gran Multigesta	17	25,7
Edad Gestacional		
Menor de 37 semanas	31	47
De 37 a 39 semanas	28	42,4
De 40 a 42 semanas	7	10,6
Controles Prenatales		
De 1 a 4 CPN	14	21,2
De 5 a 8 CPN	47	71,2
De 9 a 12 CPN	5	7,6
Total	66	100

En la Tabla 2 se presentan las características obstétricas de las 66 gestantes. En cuanto a la paridad, la mayoría de las gestantes eran multíparas, con un 45.5%, seguido por las primigestas con un 28.8% y las gran multíparas con un 25.7%. Respecto a la edad gestacional, el 47% de las gestantes se encontraban en menos de 37 semanas de gestación, el 42.4% entre 37 y 39 semanas, y el 10.6% en 40 a 42 semanas. En cuanto a los controles prenatales (CPN), la mayoría de las gestantes realizaron entre 5 y 8 CPN (71.2%), seguidas por las que realizaron de 1 a 4 CPN (21.2%), y solo un pequeño porcentaje (7.6%) cumplió con 9 a 12 CPN.

Tabla 3. Resultados del test no estresante en gestantes a término en el Centro Materno
Infantil Cesar López Silva, abril – junio 2023

Resultados Test no Estresante	N	%
Línea Base		
< 100 o > 180 lpm	9	13,6
De 100 - 119 o 161 - 180 lpm	20	30,3
De 120 - 160 lpm	37	56,1
Variabilidad		
< 5	16	24,2
De 5 - 9 o > 25	30	45,5
De 10 - 25	20	30,3
Aceleraciones		
Ninguna	13	19,7
< 5	33	50
> 5	20	30,3
Desaceleraciones		
Ausentes	38	57,6
Presentes	28	42,4
Movimientos fetales		
< 5	34	51,5
> 5	32	48,5
Total	66	100

En la Tabla 3 se muestran los resultados del Test No Estresante de las 66 gestantes. En cuanto a la línea base de la frecuencia cardíaca fetal, el 56.1% presentó una frecuencia entre 120 y 160 lpm, seguido por el 30.3% que tuvo una frecuencia entre 100 y 119 o 161 y 180 lpm, y el 13.6% restante mostró valores menores a 100 o mayores a 180 lpm. En cuanto a la variabilidad, el 45.5% presentó una variabilidad entre 5 y 9 o superior a 25 lpm, mientras que el 30.3% tuvo una variabilidad de 10 a 25 lpm y el 24.2% presentó una variabilidad menor a 5 lpm. Respecto a las aceleraciones, el 50% de las gestantes presentaron menos de 5 aceleraciones, el 30.3% más de 5, y el 19.7% no presentaron ninguna. En cuanto a las desaceleraciones, el 57.6% no presentó desaceleraciones, mientras que el 42.4% mostró desaceleraciones presentes. Finalmente, en relación a los movimientos fetales, el 51.5% presentó menos de 5 movimientos y el 48.5% más de 5 movimientos.

Tabla 4. Resultados del monitoreo fetal y Apgar del recién nacido de las gestantes a término del Centro Materno Infantil Cesar López Silva, abril – junio 2023

Resultado del monitoreo fetal	N	%
Monitoreo fetal		
Patológico	1	1.5
No reactivo	1	1.5
Reactivo	64	97
Apgar Recién Nacido		
De 7 a 10	64	97
De 4 a 6	1	1.5
De 0 a 3	1	1.5
Total	66	100

En la Tabla 4 se presentan los resultados del monitoreo fetal y el puntaje Apgar de los recién nacidos. En cuanto al monitoreo fetal, la gran mayoría de las gestantes (97%) presentó un resultado reactivo, mientras que un 1,5% mostró un resultado patológico y otro 1,5% un resultado no reactivo. Respecto al puntaje Apgar de los recién nacidos, la mayoría (97%) obtuvo un puntaje de 7 a 10, indicando un buen estado al nacer; el 1,5% presentó un puntaje de 4 a 6, y otro 1,5% alcanzó un puntaje de 0 a 3.

Tabla 5. Relación entre los resultados del test no estresante y el score APGAR al minuto en gestantes a término del Centro Materno Infantil Cesar López Silva, abril – junio 2023

Resultados test no estresante	Apgar del recién nacido			p= valor
	De 7 a 10	De 4 a 5	De 0 a 3	
Patológico	0	0	1	0,000
No Reactivo	0	1	0	
Reactivo	64	0	0	
Total		66		

En la Tabla 5 se presentan los resultados del test no estresante y el score Apgar de los recién nacidos. En cuanto al test no estresante, el 1.5% de las gestantes presentó un resultado patológico, el 1.5% un resultado no reactivo, y el 97% un resultado reactivo. Respecto al score Apgar de los recién nacidos, la mayoría (97%) obtuvo un score de 7 a 10, seguido por el 1.5% con un score de 4 a 5, y el 1.5% restante tuvo un score de 0 a 3.

Los resultados muestran que la mayoría de las gestantes con un test reactivo en su monitoreo fetal tuvieron un score Apgar de 7 a 10, indicando una buena condición del recién nacido al momento del nacimiento. Por otro lado, el resultado patológico en el test no estresante estuvo asociado con un score Apgar de 0 a 3, lo que indica una condición crítica en el recién nacido.

CAPÍTULO V. DISCUSIÓN

En el presente estudio, se observó que la mayoría de las gestantes tenían entre 18 y 34 años (91%), seguidas por las de 35 años o más (9.0%). Además, la mayoría de las gestantes eran convivientes (92.4%), seguidas por las casadas (4.5%) y solteras (3.0%). En cuanto al nivel educativo, el grado más frecuente fue secundaria (71.2), seguido por educación técnica (13.6), primaria (12.1%).

Estos hallazgos coinciden con los resultados de Ajnuta R. y Flores G. (2023), quienes encontraron que la mayoría de las gestantes en su estudio tenían entre 18 y 29 años (53.79%), con un nivel educativo de secundaria (46.82%), y eran convivientes (71.97%). En contraste, Lino Y. (2022) en Perú encontró que la mayoría de las gestantes tenían entre 24 y 28 años, y un 42.6% tenían secundaria incompleta. Esto refleja una tendencia común en la población gestante peruana de un nivel educativo relativamente bajo, lo que podría implicar la necesidad de programas de educación prenatal más accesibles.

En cuanto a la paridad, la mayoría de las gestantes eran multíparas, con un 45.5%, seguido por las primigestas con un 28.8% y las gran multíparas con un 25.7%. La mayoría de las gestantes se encontraban en el rango de edad gestacional de menos de 37 semanas (47%), seguido por 37 a 39 semanas (42.4%) y 40 a 42 semanas (10.6%). En cuanto a los controles prenatales, la mayoría (71.2%) tuvo entre 5 y 8 controles, lo que es un buen indicador de la atención prenatal en el estudio.

Estos resultados coinciden con los hallazgos de Deshmukh S. et al. (2022), quienes encontraron una alta frecuencia de gestantes multíparas (52.1%) y una edad gestacional en su mayoría entre 37 y 39 semanas (46.2%). Además, el estudio de Villavicencio L. et al. (2023) en Ecuador destaca que la paridad y la edad gestacional son factores importantes para predecir complicaciones neonatales, lo que refuerza la importancia de una atención prenatal adecuada,

tal como se observó en nuestro estudio con la mayoría de gestantes realizando un adecuado número de controles.

Los resultados del Test No Estresante mostraron que el 56.1% de las gestantes presentaron una línea base de frecuencia cardíaca fetal dentro del rango de 120-160 lpm, seguido por el 30.3% con 100-119 o 161-180 lpm y un 13.6% con frecuencias fuera de estos rangos. La variabilidad más frecuente estuvo entre 5-9 o >25 lpm (45.5%), mientras que el 50% de las gestantes tuvo menos de 5 aceleraciones. Con respecto a las desaceleraciones, el 57.6% no presentó desaceleraciones.

Estos hallazgos coinciden con los resultados de Farzipour et al. (2021), quienes encontraron que las desaceleraciones tardías se asociaron con puntuaciones bajas en el Apgar, lo que sugiere que un NST patológico puede indicar un mayor riesgo de complicaciones neonatales. Deshmukh S. et al. (2022) también respaldan esta correlación, al observar que un NST no reactivo puede asociarse con un mayor riesgo de cesárea y puntuaciones bajas de Apgar.

Por otro lado, los resultados de Montalvo et al. (2020) sugieren que una variabilidad fetal adecuada está asociada con mejores resultados perinatales, lo que se refleja en la prevalencia de NST reactivo en este estudio y su relación con mejores puntuaciones de Apgar.

Se observó que el 1.5% de las gestantes presentaron un monitoreo fetal patológico, mientras que el 1.5% tuvo resultados no reactivos y el 97% reactivos. En cuanto al puntaje Apgar, el 1.5% de los recién nacidos presentó un puntaje de 4 a 6, seguido por un 97% con un puntaje de 7 a 10 y el 11% con un puntaje de 0 a 3.

En el estudio de Mallqui A. (2022) encontró que los resultados del NST reactivo se asociaron con mejores puntuaciones de Apgar, similar a los resultados de este estudio, donde las gestantes con un NST reactivo tuvieron puntuaciones de Apgar dentro del rango normal.

Villavicencio L. et al. (2023) también respaldan la relación entre el NST y el Apgar, destacando que los resultados no reactivos indican un mayor riesgo de complicaciones neonatales, lo que se alinea con los hallazgos de este estudio.

En cuanto a la relación entre el resultado del NST y el puntaje Apgar, se encontró que las gestantes con resultados no reactivos en el NST tuvieron un mayor porcentaje de recién nacidos con puntuaciones bajas en el Apgar (0 a 3), lo que sugiere una posible relación directa entre un NST patológico y el riesgo de depresión neonatal.

Esto coincide con los estudios de Farzipour et al. (2021) y Ajnuta R. y Flores G. (2023), quienes concluyeron que un NST no reactivo se asocia con una mayor probabilidad de obtener un Apgar bajo. Además, los estudios de Montalvo et al. (2020) refuerzan la importancia del NST como indicador para predecir el estado clínico del recién nacido, ya que un NST reactivo suele correlacionarse con mejores condiciones neonatales, como se observó en este estudio con un 100% de recién nacidos con puntuaciones normales de Apgar en el grupo reactivo.

CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES

- La mayoría de las gestantes en el estudio eran jóvenes, con una prevalencia de mujeres entre 18 y 29 años (65.2%), y en su mayoría eran convivientes (92.4%) con un nivel educativo de secundaria (71.2%). Estos hallazgos indican que la población gestante en el Centro Materno Infantil Cesar López Silva tiene un perfil sociodemográfico característico de mujeres jóvenes y con un nivel educativo relativamente bajo, lo que puede influir en el acceso y la calidad de los cuidados prenatales.
- La mayoría de las gestantes fueron (G1 y G3), con una edad gestacional predominante de menos de 37 semanas (47%) y un adecuado número de controles prenatales (71.2% realizó de 5 a 8 CPN). Estos resultados sugieren que la mayoría de las gestantes recibieron atención prenatal regular y presentaron un embarazo relativamente bien monitoreado, aunque el alto porcentaje de gestantes pre-término resalta la necesidad de un monitoreo más estricto en estos casos.
- La mayoría de las gestantes presentaron resultados dentro de los rangos normales en el NST, con un 56.1% en el rango de 120-160 lpm. Las variabilidades y aceleraciones más frecuentes estuvieron dentro de los rangos de 5-9 o >25 lpm, y más del 50% no presentó desaceleraciones. Estos resultados sugieren que la mayoría de los fetos estaban en condiciones óptimas de salud, lo que se asocia con menores complicaciones neonatales.
- Se observó que los fetos con monitoreo fetal no reactivo o patológico tuvo porcentaje de recién nacidos con puntuaciones bajas en el Apgar (0-3), mientras que los resultados reactivos se asociaron con un mayor porcentaje de puntuaciones dentro de los rangos normales (7-10). Esto refuerza la utilidad del NST como herramienta para predecir el bienestar neonatal y la necesidad de intervenciones tempranas en casos de monitoreo no reactivo.

- Los resultados del NST se correlacionaron significativamente con el puntaje Apgar, ya que los recién nacidos de gestantes con resultados no reactivos en el NST tuvieron puntuaciones más bajas en el Apgar. Este hallazgo sugiere que el NST puede ser un indicador fiable para predecir el estado clínico inmediato del neonato y resalta su importancia en la evaluación prenatal para detectar posibles complicaciones.

VII. RECOMENDACIONES

- Fortalecer la educación prenatal en gestantes jóvenes y con bajo nivel educativo: Dado que muchas de las gestantes son jóvenes y tienen un nivel educativo limitado, se recomienda implementar programas de educación prenatal dirigidos a estos grupos, para mejorar su comprensión sobre la importancia del monitoreo fetal, los controles prenatales y los cuidados durante la gestación.
- Monitoreo intensivo para gestantes en etapas tempranas de gestación: Se sugiere reforzar el monitoreo fetal en gestantes que se encuentran en etapas tempranas de gestación, ya que este grupo puede estar en riesgo de complicaciones. Un monitoreo más cercano permitirá detectar signos de sufrimiento fetal y tomar intervenciones oportunas para asegurar el bienestar tanto de la madre como del bebé.
- Reforzar la importancia del test no estresante (NST) como herramienta de vigilancia fetal: Aunque no se encontró una relación directa entre los resultados del NST y el puntaje Apgar en todos los casos, se recomienda continuar utilizando el NST como una herramienta preventiva esencial. Es importante que las gestantes comprendan su rol en la detección temprana de riesgos, lo que permitirá mejorar la toma de decisiones clínicas y la atención prenatal.
- Monitorear más de cerca los resultados de Apgar bajos en gestantes con resultados de NST no reactivos o patológicos: Se debe aplicar un seguimiento más riguroso a los recién nacidos de gestantes que presentan resultados de NST no reactivos o patológicos, ya que este grupo podría tener mayor riesgo de obtener puntuaciones bajas en el Apgar. Es crucial brindarles atención neonatal intensiva para mejorar los resultados de salud al nacer.

- Implementar un sistema de registros sistemáticos de los resultados del monitoreo fetal y Apgar: Se recomienda establecer un sistema de registros electrónicos que permita almacenar y acceder fácilmente a los resultados del monitoreo fetal y los puntajes de Apgar. Esto no solo facilitará el seguimiento y la intervención en tiempo real, sino que también contribuirá a la creación de una base de datos robusta para futuras investigaciones y la mejora continua de la calidad de atención en el centro.

REFERENCIAS

1. Freeman RK. Problems with intrapartum fetal heart rate monitoring interpretation and patient management. *Obstet Gynecol.* 2002;100(4):813-826. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12383531/>
2. Apgar V. A Proposal for a new method of evaluation of the newborn infant. *Curr Res Anesth Analg.* 1953;32(4):260-267. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/13083014/>
3. Grivell RM, Alfirevic Z, Gyte GM, Devane D. Antenatal cardiotocography for fetal assessment. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015;9:CD007863. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26331531/>
4. González R, Vásquez Y. Concordancia entre prueba no estresante y resultados neonatales en gestantes de término. *Rev Chil Obstet Ginecol.* 2020;85(3):210-217. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262020000300210
5. Pereira R, Martins G, Silva F. Predictive value of the non-stress test in primary care obstetric units. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2020;42(7):394-401. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32735780/>
6. Ministerio de Salud del Perú. Norma Técnica de Salud para el Control Prenatal con Enfoque de Riesgo. Lima: MINSA; 2021. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/2080145-n-151-2021-minsa>
7. Centro Materno Infantil César López Silva. Registro de Monitoreo Fetal y Resultados Neonatales. Libro institucional de partos, abril-junio 2023. Disponible bajo solicitud interna.
8. Villavicencia L, Basantes D, Valdés E, Djabayan P. Determinantes bajos del test de APGAR: en la prevención, diagnóstico y tratamiento de posibles condiciones anormales en neonatos en el momento del parto *Rev Ana Dig* 2023; 6 (4.3): 344-364. Disponible en: <https://cienciadigital.org/revistacienciadigital2/index.php/AnatomiaDigital/article/download/2810/7062/>
9. Choudhary N, Verma S, Gandhi S, Gour Y, Kumari A. Correlation of non-stress test with fetal outcome in term of Apgar score a prospective observation study. *Rev Contra Obstet Gynecol* 2022; 11 (12): 3351-3354. Disponible en:

- <https://www.ijrcog.org/index.php/ijrcog/article/view/12314>
10. Farzipour S, Jalilvand F, Zandian H, Ghazi A. Assessment of Umbilical Cord pH and APGAR Scores in Neonates Delivered by Cesarean Section Due to Fetal Distress. *Caspian J. Pediatr* 2021; 7 (2): 552-9. Disponible en: <https://caspijanjp.ir/article-1-136-en.pdf>
 11. Deshmukh S, Choudhary A, Jungari M, Jaiswal A. Study of Non-Stress Test as a Screening Tool in Low Risk Pregnancies at Term Gestation. *Indian Journal of Forensic Medicina and Toxicology* 2020; 14 (4). Disponible en: <https://medicopublication.com/index.php/ijfmt/article/download/12768/11751/24381>
 12. Montalvo I, Pliego A, Peña M, Echeverría J, Becerril E, Pavón L, et al. Comparison of fetal heart rate variability by symbolic dynamics at the third trimester of pregnancy and low-risk parturition. *Heliyon* [Internet]. 1 de marzo de 2020 [citado 29 de julio de 2024];6(3). Disponible en: [https://www.cell.com/heliyon/abstract/S2405-8440\(20\)30330-3](https://www.cell.com/heliyon/abstract/S2405-8440(20)30330-3)
 13. Aguilar F, Merino Z. Relación del test no estresante y apgar neonatal en gestantes con preeclampsia del hospital apoyo II-2 Sullana [Tesis de Especialidad en Alto Riesgo Obstétrico]. Perú: Universidad Privada Antenor Orrego; 2023. 82p. Disponible en: https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12759/10199/REP_FERNANDA.AGUILAR_ZOILA.MERINO_RELACION.DEL.TEST.NO.ESTRESANTE.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 14. Ajnuta R, Flores G. relación entre el resultado del test no estresante y el puntaje Apgar del recién nacido en el Centro de Salud Orcopampa de Arequipa, junio 2020 a mayo 2022 [Tesis de Especialidad en Monitoreo Fetal y Ecografía Obstétrica]. Perú: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2023. 68p. Disponible en: <https://repositorio.unjbg.edu.pe/server/api/core/bitstreams/d7952967-64b2-4de8-8c4c-050e59770b6a/content>
 15. Lino Y. relación entre los resultados del test basal o no estresante (NST) y el puntaje Apgar al nacer Hospital de Tingo María. [Tesis de Especialidad en Monitoreo Fetal y Ecografía Obstétrica]. Perú: Universidad de Huánuco; 2022. 85p. Disponible en: <https://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14257/4281/Lino%20Esp%20%adritu%20%20Yeni%20Denys.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 16. Alcedo M. Asociación entre el test no estresante y el Apgar del recién nacido atendidos en Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco [Tesis de Especialidad en Monitoreo Fetal y Ecografía Obstétrica]. Perú: Universidad de Huánuco; 2022. 88p.

- Disponible en:
<https://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14257/4029/Alcedo%20Mallqui%2c%20Maribel%20Inocenta.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
17. Cusihuaman Y. Asociación entre la conclusión del test no estresante y los resultados perinatales de gestantes con preeclampsia de un hospital de Junín. *Revista Internacional de Salud Materno Fetal*. 2021;6(3):28-34. Disponible de: <https://ojs.revistamaternofetal.com/index.php/RISMF/article/view/189>.
 18. Kerlinger, F. Definición del enfoque cuantitativo. *Revista de Psicología*. 2019; 19(1): 8-12. Disponible de: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2223-25162019000100008#:~:text=Definici%C3%B3n%20del%20enfoque%20cuantitativo%2C%202002.,(Kerlinger%2C%202002)
 19. QuestionPro. Diferencia entre estudio experimental y observacional. *QuestionPro Blog*. 2021. Disponible de: <https://www.questionpro.com/blog/es/diferencia-entre-estudio-experimental-y-observacional/#:~:text=efectividad%20del%20medicamento,%C2%BFQu%C3%A9%20es%20un%20estudio%20observacional?,es%20impr%C3%A1ctica%20o%20poco%20%C3%A9tica>
 20. Experto Universitario. Tipos de tesis. *Experto Universitario Blog*. 2021. Disponible de: <https://expertouniversitario.es/blog/tipos-de-tesis/#:~:text=Tesis%20de%20Investigaci%C3%B3n%20Anal%C3%ADtica,el%20%C3%A1rea%20de%20la%20educaci%C3%B3n>
 21. SurveyCTO. Longitudinal vs. diseño de estudio transversal. *SurveyCTO Blog*. 2021. Disponible de: <https://www.surveyccto.com/data-collection-quality/longitudinal-vs-cross-sectional-study-design/#:~:text=La%20diferencia%20fundamental%20radica%20en,momento%20y%20proporcionan%20una%20instant%C3%A1nea>
 22. ScienceDirect. Estudio retrospectivo. *ScienceDirect*. 2021. Disponible de: <https://www.sciencedirect.com/topics/medicine-and-dentistry/retrospective-study#:~:text=Un%20estudio%20retrospectivo%20se%20define,consistencia%20de%20los%20datos%20utilizados>
 23. UAEH. Fundamentos de metodología de investigación. *UAEH* [Internet]. 2021. Disponible de: https://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI_Presentaciones/licenciatura_en_mercadotecnia/fundamentos_de_metodologia_investigacion/PRES38.pdf#:~:text=Es%20aquel%20que%20se%20realiza%20sin%20manipular,en%20su%20contexto%20natural%20par

a%20después%20analizarlos

24. Ríos A. Monitoreo fetal no estresante en pacientes embarazadas del Hospital Carlos Roberto Huembes durante 2017-2018 [Internet] [Tesis de Especialidad]. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2020 [citado 12 de abril de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.unan.edu.ni/13556/>
25. Nozar M, Tarigo J, Fiol V. Factores asociados con bajo puntaje de Apgar en la maternidad del Centro Hospitalario Pereira Rossell. *Anales de la Facultad de Medicina*. junio de 2019;6(1):63-84.
26. Valdés R Enrique. Rol de la monitorización electrónica fetal intraparto en el diagnóstico de sufrimiento fetal agudo. *Rev. chil. obstet. ginecol.* [Internet]. 2003 [citado 2023 Abr 28]; 68(5): 411-419. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262003000500010&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262003000500010>.
27. Gamarra P. Test no estresante y estresante en embarazos a término tardío y su relación con los resultados perinatales: Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión del Callaro. Enero a diciembre del 2015 [Internet] [Tesis de Especialidad]. Universidad de San Martín de Porres; 2017 [citado 28 de abril de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/2789>
28. Zárate A, Manuel L, Hernández M. Un tributo a Roberto Caldeyro-Barcia, considerado el pionero de la Perinatología. *Perinatol Reprod Hum*. 1 de marzo de 2017;31(1):39-43.
29. Puertas A, López M, Navarro M, González M, Velasco P, Tirado M, et al. Patrones de frecuencia cardíaca fetal y su relación con la saturación de oxígeno del feto. *Clin Invest Ginecol Obstet*. 1 de octubre de 2005;32(5):200-3.
30. Aguirre G. Relación de los resultados patológicos del test estresante y no estresante con el APGAR del recién nacido. Hospital Docente de Medicina Tropical Julio Cesar Demarini Caro, Chanchamayo, Junín - junio - diciembre 2017 [Internet] [Tesis de Segunda Especialidad]. [Perú]: Universidad Nacional Hermilio Valdizán; 2019 [citado 28 de abril de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.unheval.edu.pe/handle/20.500.13080/4718>
31. Cuenca E. Relación entre el test estresante y los resultados perinatales en embarazos en vías de prolongación atendidas en el Hospital Nacional Docente Madre Niño “San Bartolomé”. Lima - 2014. [Internet] [Tesis de pregrado]. [Perú]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2015 [citado 28 de abril de 2023]. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/4174>

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

Resultados del Test No Estresante en relación con el score Apgar en gestantes a término del Centro Materno Infantil Cesar López Silva, abril – junio 2023

Formulación del problema	Objetivos	Variables	Diseño metodológico
Problema general ¿Cuál es la relación entre los resultados del test no estresante y el score APGAR en gestantes a término del Centro Materno Infantil Cesar López Silva, abril – junio 2023? Problemas específicos ¿Cuáles son las características sociodemográficas en gestantes a término del Centro Materno Infantil Cesar López Silva, abril – junio 2023? ¿Cuáles son las características obstétricas de las gestantes a término del Centro Materno Infantil Cesar López Silva, abril – junio 2023? ¿Cuáles son los resultados del test no estresante en gestantes a término en el Centro Materno Infantil Cesar López Silva, abril – junio 2023? ¿Cuáles son los resultados el Score de APGAR en recién nacidos de las gestantes a término del Centro Materno Infantil Cesar López Silva, abril – junio 2023? ¿Cuál es la relación entre los resultados del test no estresante y el score APGAR al minuto en gestantes a término del Centro Materno Infantil Cesar López Silva, abril – junio 2023?	Objetivo general Determinar la relación entre los resultados del test no estresante y el score APGAR en gestantes a término del Centro Materno Infantil Cesar López Silva, abril – junio 2023 Objetivos específicos Describir las características sociodemográficas en gestantes a término del Centro Materno Infantil Cesar López Silva, abril – junio 2023 Describir las características obstétricas de las gestantes a término del Centro Materno Infantil Cesar López Silva, abril – junio 2023 Describir los resultados del test no estresante en gestantes a término en el Centro Materno Infantil Cesar López Silva, abril – junio 2023 Describir los resultados el Score de APGAR en recién nacidos de las gestantes a término del Centro Materno Infantil Cesar López Silva, abril – junio 2023 Determinar la relación entre los resultados del test no estresante y el score APGAR al minuto en gestantes a término del Centro Materno Infantil Cesar López Silva, abril – junio 2023	Variable 1: Características sociodemográficas Dimensiones Edad Grado de instrucción Estado civil Ocupación Variable 2: Características obstétricas Dimensiones Paridad Edad gestacional Controles prenatales Variable 3: Resultados test no estresante Dimensiones: Línea base, Variabilidad, Aceleraciones, Desaceleraciones, Movimientos fetales Variable 4: Resultados monitoreo fetal Dimensiones: Monitoreo fetal, Apgar recién nacido Variable 5: Resultados test no estresante y Apgar Dimensiones: patológico, no reactivo y reactivo	Método de investigación Diseño: no experimental Enfoque: investigativo Tipo: observacional Población Gestantes del tercer trimestre del centro materno infantil Cesar López Silva de Villa el Salvador Muestra El estudio se realizó mediante un muestreo aleatorio simple Análisis de datos Los datos ya recolectados de las historias clínicas del C.M.I. Cesar López Silva, tendrá un proceso que se empleará en el SPSS

Anexo 2: Instrumento

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
HALLAZGOS DE LOS RESULTADOS DEL TEST NO ESTRESANTE EN
GESTANTES

I.- CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

Edad _____ Grado de Instrucción: _____ Estado Civil _____ Ocupación: _____

II.- CARACTERÍSTICAS OBSTÉTRICAS

Paridad _____ Edad Gestacional _____ Control Prenatal _____

III.- RESULTADOS CARDIOTOCOGRÁFICOS

Dimensiones		0	1	2
1	Línea de Base	Menor de 100 o mayor de 180	100 a 119 lpm – 161-180	120 a 160 lpm
2	Variabilidad	<5 lpm	5-9 lpm o mayor de 25	10-25 lpm
3	Aceleraciones	0 aceleraciones	< 5 aceleraciones	≥5
4	Desaceleración	DIPS II Mayor de 60%	DIPS II menor de 40% o variables	Ausentes
5	Movimientos fetales	0 movimientos	1-4 movimientos	≥5 movimientos
TOTAL				

IV.- RESULTADO DEL TEST NO ESTRESANTE

Dimensiones
Resultado NST
Reactivo (8 - 10) _____
No reactivo (5 - 7) _____
Patológico (<= 4) _____

Anexo 3: Validación del instrumento

Título: RESULTADOS DEL TEST NO ESTRESANTE EN RELACIÓN CON EL SCORE APGAR EN GESTANTES A TÉRMINO DEL CENTRO MATERNO INFANTIL CESAR LOPEZ SILVA, ABRIL – JUNIO 2023

I. DATOS INFORMATIVOS						
APELLIDOS Y NOMBRE DEL INFORMANTE	CARGO O INSTITUCION DONDE LABORA	NOMBRE DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	AUTOR DEL INSTRUMENTO			
MARGARITA LOZA HUAMAN	MAGISTER EN SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA OBSTETRA ESPECIALISTA EN MONITOREO FETAL OBSTETRA ASISTENCIAL NIVEL II CMI CESAR LOPEZ SILVA	Ficha de recolección de datos de gestantes atendidas en el Centro materno infantil Cesar López Silva 2023	ANA MARIA PACHECO SANDOVAL			

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN						
Título:						
INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regul ar 21- 40%	Buena 41-60%	Muy buena 61- 80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado					98%
OBJETIVIDAD	Está expresado en conducta observables					99%
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					98%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica					99%
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					97%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias					99%
CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos científicos					98%
METODOLOGIA	La estrategia responde a propósito del diagnóstico					99%
OPORTUNIDAD	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno o más adecuado					98%

III. OPINION DE APLICACIÓN	
El instrumento evaluado responde a los objetivos planteados por el investigador y es aplicable para el estudio propuesto	

IV.. PROMEDIO DE VALIDACIÓN	
%	98.3%

Fecha	DNI	Firma del experto	Teléfono
Lima, 20 de julio del 2023	09915554	 MINISTERIO DE SALUD DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD LIMA SUR CMI CESAR LOPEZ SILVA MARGARITA LOZA HUAMAN OBSTETRA ESPECIALISTA COP 7701 RNE. 2963	989/661

Firma del experto informante

Título: RESULTADOS DEL TEST NO ESTRESANTE EN RELACIÓN CON EL SCORE APGAR EN GESTANTES A TÉRMINO DEL CENTRO MATERNO INFANTIL CESAR LOPEZ SILVA, ABRIL – JUNIO 2023.

I. DATOS INFORMATIVOS						
APELLIDOS Y NOMBRE DEL INFORMANTE	CARGO O INSTITUCION DONDE LABORA	NOMBRE DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	AUTOR DEL INSTRUMENTO			
LIDIA ELVIRA TUESTA ALDAVA	OBSTETRA ESPECIALISTA EN MONITOREO , MATERNO FETAL OBSTETRA NIVEL I CMI CESAR LOPEZ SILVA	Ficha de recolección de datos de gestantes atendidas en el Centro materno infantil Cesar López Silva 2023	ANA MARIA PACHECO SANDOVAL			
II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN						
INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regul ar 21- 40%	Buena 41-60%	Muy buena 61- 80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado					98%
OBJETIVIDAD	Está expresado en conducta observables					99%
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					98%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica					97%
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					99%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias					98%
CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos científicos					99%
METODOLOGIA	La estrategia responde a propósito del diagnóstico					98%
OPORTUNIDAD	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno o más adecuado					99%
III. OPINION DE APLICACIÓN						
El instrumento evaluado responde a los objetivos planteados por el investigador y es aplicable para el estudio propuesto						
IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN		% 98.33 %				
Fecha	DNI	Firma del experto	Teléfono			
Lima, 20 julio del 2023		 Dr. Lidia Tuesta Alava COP 1410 RNE 914-02				

Título: RESULTADOS DEL TEST NO ESTRESANTE EN RELACIÓN CON EL SCORE APGAR EN GESTANTES A TÉRMINO DEL CENTRO MATERNO INFANTIL CESAR LOPEZ SILVA, ABRIL – JUNIO 2023

I. DATOS INFORMATIVOS						
APELLIDOS Y NOMBRE DEL INFORMANTE		CARGO O INSTITUCION DONDE LABORA	NOMBRE DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	AUTOR DEL INSTRUMENTO		
JOSE LUIS DELGADO SANCHEZ		MAGISTER EN SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA DOCENTE EN UNIV PARTICULAR. SAN MARTIN DE PORRES AREA OBSTETRICIA OBSTETRA ASISTENCIAL NIVEL V CMI CESAR LOPEZ SILVA	Ficha de recolección de datos de gestantes atendidas en el Centro materno infantil Cesar López Silva 2023	ANA MARIA PACHECO SANDOVAL		
II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN						
Título:						
INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado					98%
OBJETIVIDAD	Está expresado en conducta observables					97%
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					99%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica					98%
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					99%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias					98%
CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos científicos					100%
METODOLOGIA	La estrategia responde a propósito del diagnóstico					99%
OPORTUNIDAD	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno o más adecuado					99%
III. OPINION DE APLICACIÓN						
El instrumento evaluado responde a los objetivos planteados por el investigador y es aplicable para el estudio propuesto						
IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN % 98.5%						
Fecha		DNI	Firma del experto	Teléfono		
Lima, 20 de julio del 2023		07542538	 MINISTERIO DE SALUD INSTITUTO NACIONAL DE GESTIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DIRECCIÓN DE RED DE SALUD - CESAR LOPEZ SILVA MICRO RED DE SALUD - CESAR LOPEZ SILVA Jose Luis Delgado Sanchez	996304664		

Anexo 4: Carta de presentación



Lima, 13 de marzo de 2025

CARTA N° 002-2025-DFCS-UPNW

Dra. SHEYLA CHUMBILE ANDIA
Directora de Redes Integradas de Salud de Lima Sur

Presente. -

De mi especial consideración:

Tengo el agrado de expresarle mi cordial saludo en nombre propio y de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Privada Norbert Wiener, a quien represento en calidad de Decano.

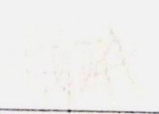
Mediante la presente se autoriza a la Lic. **PACHECO SANDOVAL ANA MARÍA**, estudiante de la Segunda Especialidad del Programa Académico de Obstetricia de la Facultad de Ciencias de la Salud, para que pueda realizar la revisión de historias clínicas en su digna Institución, con propósito de desarrollar su investigación.

TITULO DE INVESTIGACIÓN:

**“RESULTADOS DEL TEST NO ESTRESANTE EN RELACIÓN CON EL SCORE APGAR EN GESTANTES
A TÉRMINO DEL CENTRO MATERNO INFANTIL CESAR LOPÉZ SILVA, ABRIL-JUNIO, 2023”**

Sin otro particular quedo de usted, reiterándole mi especial estima y consideración.

Atentamente,


GARCIA PORTOCARRERO Ginger Miriam
Directora
EAP de Obstetricia

Anexo 5: Autorización de proyecto de investigación

CONSTANCIA N°060-2025 AUTORIZACION DE PROYECTO DE INVESTIGACION

ACTA DE EVALUACION 26.03.25 COM.ET.IN.DIRIS-L
ACTA EXTRAORDINARIA 18.07.25

EXPEDIENTE N°25-018076-001

La que suscribe Directora General de la Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Sur, hace constar que:

ANA MARIA PACHECO SANDOVAL

investigadora del Proyecto de Investigación "RESULTADOS DEL TEST NO ESTRESANTE EN RELACION CON EL SCORE APGAR EN GESTANTES A TERMINO DEL CENTRO MATERNO INFANTIL CESAR LOPEZ SILVA, ABRIL-JUNIO, 2023", ha concluido satisfactoriamente el proceso de aprobación del Comité de Ética en Investigación de la Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Sur, motivo por el cual se autoriza a través del presente el desarrollo del proyecto de investigación.

El presente proyecto se desarrollará en el CMI CESAR LOPEZ SILVA, de la jurisdicción de la Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Sur.

Hacemos de su conocimiento que, al término de la investigación, deberá presentar a la Dirección General de nuestra institución un ejemplar del informe final en formato físico y virtual (PDF), con la finalidad de socializar los resultados, que servirán para fortalecer las acciones de los establecimientos de salud.

De no cumplir con remitir lo indicado, se hará de conocimiento a la universidad de procedencia o institución a la que pertenecen, a fin de ejecutar las acciones que correspondan.

Esta constancia tiene validez por (02) meses, a partir de su expedición, la misma que puede ser renovable hasta la conclusión de la investigación; para tal fin, deberá presentarse la solicitud 10 días hábiles antes del vencimiento. No autoriza la publicación del estudio por ser un proceso independiente.

El investigador (a) se adecuará a las condiciones establecidas por la DIRIS LS respecto a la factibilidad de desarrollar el proyecto de investigación bajo modalidad presencial o virtual. Asimismo, deberá cumplir con todos los protocolos de seguridad, como utilizar equipos de protección personal, a fin de evitar el riesgo de infección.



Barranco, 24 JUL. 2025



SHKCHA/EAPAL/PA/AG/MI/Imm.
c.c.: Interesado
Archivo

MINISTERIO DE SALUD
DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD LIMA SUR

DRA. SHEYLA KAREN CHUMBILE ANCHA
COP/20278
DIRECTORA GENERAL

www.dirislimasur.gob.pe

Calle Martínez de Pinillos 124B
Barranco, Lima 04, Perú
(511) 477-3077

20% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 15%  Fuentes de Internet
- 2%  Publicaciones
- 16%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Fuentes principales

- 15%  Fuentes de Internet
- 2%  Publicaciones
- 16%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2024-05-25	1%
2	Internet	1library.co	1%
3	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2024-09-04	<1%
4	Trabajos entregados	Universidad Católica de Santa María on 2025-10-02	<1%
5	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2024-05-24	<1%
6	Internet	repositorio.unjbg.edu.pe	<1%
7	Internet	repositorio.udh.edu.pe	<1%
8	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2024-10-18	<1%
9	Internet	repositorio.uwiener.edu.pe	<1%
10	Internet	repositorio.uancv.edu.pe	<1%
11	Internet	repositorio.uap.edu.pe	<1%