

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN - TACNA

Facultad de Ciencias de la Salud

Sección de Segunda Especialidad Profesional de Obstetricia

TEST NO ESTRESANTE EN RELACIÓN AL APGAR DEL RECIÉN
NACIDO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL
HIPÓLITO UNANUE DE TACNA EN EL PERIODO
DE ENERO - JUNIO 2016

TESIS

Presentada por:

Lic. Ana Mariela Gonzales Melchor

Para optar el Título de Segunda Especialidad en:

Monitoreo Fetal y Ecografía Obstétrica

TACNA - PERÚ

2019

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN-TACNA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Sección de Segunda Especialidad Profesional de Obstetricia

**TEST NO ESTRESANTE EN RELACIÓN AL APGAR DEL RECIÉN
NACIDO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL
HIPÓLITO UNANUE DE TACNA EN EL PERIODO
DE ENERO - JUNIO 2016**

TESIS
Presentada por

LIC. ANA MARIELA GONZALES MELCHOR

Para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en:

MONITOREO FETAL Y ECOGRAFÍA OBSTÉTRICA

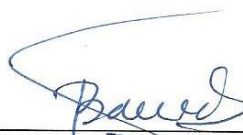
Aprobado por *Unanimidad* ante el siguiente jurado:



Dra. Obsta. Olga Choque Chura
Presidenta



Mgr. Obsta. Nérida Pérez Cabanillas
Miembro



Mgr. Obsta. Juana Barreda Grados
Miembro



Dra. Obsta. Rina Alvarez Becerra
Asesora

DEDICATORIA

A Dios: Por darme la fortaleza, la sabiduría,
la salud

A mi hijo: Quien ha sido mi mayor motivación

A mis maestros: Por brindarme su apoyo,
conocimiento, tiempo y su amistad.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
-------------------	---

CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción del problema.....	3
1.2. Formulación del problema.....	5
1.3. Justificación e importancia.....	5
1.4. Alcances y limitaciones.....	6
1.5. Objetivos.....	7
1.5.1. Objetivo General.....	7
1.5.2. Objetivos Específicos.....	7
1.6. Hipótesis.....	8

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO DE INVESTIGACIÓN

2.1. Antecedentes del Estudio.....	9
2.2. Bases Teóricas.....	12
2.2.1. Test No Estresante.....	13
2.2.2. Test de Apgar.....	20
2.3. Definición de Términos.....	22

CAPITULO III MARCO METODOLÓGICO

3.1. Tipo y diseño de la investigación.....	26
3.2. Población y muestra	26
3.2.1. Población.....	26
3.2.2. Muestra.....	26
3.3. Operacionalización de variables.....	27
3.4. Técnicas e Instrumentos para recolección de datos.....	29
3.4.1. Técnicas de recolección de datos.....	29
3.4.2. Instrumento de recolección de datos.....	30
3.5. Procesamiento y Análisis de datos.....	30

CAPÍTULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Resultados.....	32
4.2 Discusión.....	52

CONCLUSIONES.....	55
--------------------------	-----------

RECOMENDACIONES.....	56
-----------------------------	-----------

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	58
--	-----------

ANEXOS.....	64
--------------------	-----------

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 01	TEST NO ESTRESANTE EN RELACIÓN AL APGAR DEL RECIEN NACIDO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, SEGÚN EDAD	.....32
TABLA 02	TEST NO ESTRESANTE EN RELACIÓN AL APGAR DEL RECIEN NACIDO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, SEGÚN GRADO DE INSTRUCCIÓN	.....34
TABLA 03	TEST NO ESTRESANTE EN RELACIÓN AL APGAR DEL RECIEN NACIDO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, SEGÚN PARIDAD	.....36
TABLA 04	TEST NO ESTRESANTE EN RELACIÓN AL APGAR DEL RECIEN NACIDO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, SEGÚN NÚMERO DE GESTACIONES	.....38

TABLA 05	TEST NO ESTRESANTE EN RELACIÓN AL APGAR DEL RECIEN NACIDO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, SEGÚN TÉRMINO DEL EMBARAZO	.....40
TABLA 06	TEST NO ESTRESANTE EN RELACIÓN AL APGAR DEL RECIEN NACIDO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, SEGÚN RESULTADO DEL TEST NO ESTRESANTE	.....42
TABLA 07	TEST NO ESTRESANTE EN RELACIÓN AL APGAR DEL RECIEN NACIDO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, SEGÚN APGAR AL MINUTO	.....44
TABLA 08	TEST NO ESTRESANTE EN RELACIÓN AL APGAR DEL RECIEN NACIDO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, SEGÚN APGAR A LOS 5 MINUTOS	.....46

TABLA 09	RELACIÓN ENTRE TEST NO ESTRESANTE Y EL APGAR AL MINUTO DEL RECIEN NACIDO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA	.....48
TABLA10	RELACIÓN ENTRE TEST NO ESTRESANTE Y EL APGAR A LOS CINCO MINUTOS DEL RECIEN NACIDO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA	.....50

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 01	TEST NO ESTRESANTE EN RELACIÓN AL APGAR DEL RECIEN NACIDO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, SEGÚN EDAD	.....33
GRÁFICO 02	TEST NO ESTRESANTE EN RELACIÓN AL APGAR DEL RECIEN NACIDO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, SEGÚN GRADO DE INSTRUCCIÓN	.....35
GRÁFICO 03	TEST NO ESTRESANTE EN RELACIÓN AL APGAR DEL RECIEN NACIDO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, SEGÚN PARIDAD	.....37
GRÁFICO 04	TEST NO ESTRESANTE EN RELACIÓN AL APGAR DEL RECIEN NACIDO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, SEGÚN NÚMERO DE GESTACIONES	.....39

GRÁFICO 05	TEST NO ESTRESANTE EN RELACIÓN AL APGAR DEL RECIEN NACIDO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, SEGÚN TÉRMINO DEL EMBARAZO	.....41
GRÁFICO 06	TEST NO ESTRESANTE EN RELACIÓN AL APGAR DEL RECIEN NACIDO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, SEGÚN RESULTADO DEL TEST NO ESTRESANTE	.....43
GRÁFICO 07	TEST NO ESTRESANTE EN RELACIÓN AL APGAR DEL RECIEN NACIDO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, SEGÚN APGAR AL MINUTO	.....45
GRÁFICO 08	TEST NO ESTRESANTE EN RELACIÓN AL APGAR DEL RECIEN NACIDO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, SEGÚN APGAR A LOS 5 MINUTOS	.....47

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación entre el Test no Estresante y el Apgar del Recién Nacido en gestantes atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo de enero – junio 2016.

Metodología: Estudio no experimental, retrospectivo, transversal. De diseño correlacional.

Resultados: El test no estresante en relación al Apgar del recién nacido, del 100 % el 95,7 % tuvieron un Apgar al minuto mayor igual a 7 puntos, el 4,3% el Apgar al minuto fue menor a 7 puntos al minuto; asimismo del 100% el 98,3 % el Apgar a los 5 minutos fue mayor e igual a 7 puntos y el 1,7% tuvo un Apgar a los cinco minutos menor a 7 puntos. La relación entre el test no estresante y el Apgar al 1' del recién nacido ($P=0,042$) y a los 5' del recién nacido ($P=0,000$). Si hay relación estadísticamente significativa.

Conclusión: Se concluye que si existe relación entre el test no estresante y el Apgar del recién nacido en gestantes atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2016

Palabras clave: Test No Estresante, Reactividad Fetal, Apgar del Recién Nacido.

ABSTRACT

Objective: To determine the relationship between the Non-Stressful Test and the Apgar of the Newborn in pregnant women treated at the Hospital Hipólito Unanue de Tacna in the period of January - June 2016.

Methodology: Non-experimental, retrospective, cross-sectional study. Of correlational design.

Results: the non-stressful test in relation to the apgar of the newborn, from 100% 95.7% their apgar were greater equal to 7 points per minute, 4.3% their apgar were less than 7 points per minute; also 100% 98.3% apgar e are greater equal to 7 points at 5 minutes, 1.7% their apgar was less than 7 points at 5 minutes. The relationship between non-stressful test and the apgar at 1 '(P = 0.042) and at 5' (P = 0.000) of the newborn if there is a statistically significant relationship.

Conclusion: It is concluded that there is a relationship between the non-stressful test and the apgar of the newborn in pregnant women attended at Hipólito Unanue Hospital in Tacna, 2016

Keywords: Non-stress Test, Fetal reactivity, Apgar of the newborn

INTRODUCCIÓN

Actualmente el sufrimiento fetal, es un problema que se puede presentar en alrededor del 15% de gestantes en trabajo de parto, que puede terminar en una muerte perinatal o lesiones neurológicas irreversibles si no se actúa a tiempo. Es así que una vez que el embarazo es diagnosticado, una de las demandas primordiales que hacen los padres al equipo médico tratante es el de obtener un producto de la gestación estructural y funcionalmente intacto.

El análisis de situación de salud región Tacna 2015 que la tasa de mortalidad perinatal fue de 6,44 X 1 000 nacidos vivos y la tasa de mortalidad neonatal el año 2014, fue de 4,15 X 1 000 nacidos vivos. (1)

El monitoreo electrónico fetal es un indicador de alta sensibilidad de la buena condición del feto. Un patrón de frecuencia cardíaca fetal normal tiene una correlación del 95 % con un feto no hipóxico y no acidótico. (2)

El monitoreo electrónico fetal es un método por el cual se puede evaluar en forma continua los latidos cardíacos fetales, su ritmo y frecuencia, correlacionándolos con estímulos como los propios movimientos fetales, las contracciones uterinas y los estímulos externos. Se ha demostrado que las anomalías de la frecuencia cardíaca fetal producen alteraciones del equilibrio ácido básico y la acidosis en el recién nacido se ha vinculado con un mayor riesgo de complicaciones y muertes neonatales. Por ello es necesario reconocer las variaciones de la frecuencia cardíaca fetal. (3)

La base del monitoreo de la frecuencia cardíaca fetal, es en sentido real, el monitoreo del cerebro fetal. El cerebro fetal está respondiendo constantemente a los estímulos periféricos y centrales, con señales al

corazón, que alteran su frecuencia a cada momento. Éstos estímulos, a los cuales responde el cerebro, provienen de quimiorreceptores, baroreceptores, y del efecto directo de los cambios metabólicos en el cerebro. Por ello, el uso clínico del monitoreo electrónico de la frecuencia cardíaca fetal, está basado en los cambios de la frecuencia cardíaca fetal, con relación a alteraciones en la capacidad reguladora del sistema nervioso autónomo y/o a depresión miocárdica directa, que son provocados por la hipoxia y la acidosis fetal. (4)

En nuestro medio utilizamos dos Test en cardiotocografía, en esta investigación trataremos el Test No Estresante el mismo que consiste en la monitorización electrónica de la frecuencia cardíaca fetal estudiando las características, así como también las modificaciones que ocurren durante los movimientos fetales.

El Apgar del recién nacido es un sistema formal que evalúa la necesidad de asistencia médica al recién nacido en los primeros minutos de vida. Por lo común se obtiene al minuto y a los cinco minutos. Expresa la adaptación cardiorespiratoria y función neurológica del recién nacido. (5)

Nuestra muestra son las gestantes atendidas en el área de bienestar fetal del Hospital Hipólito Unanue de Tacna.

La investigación se estructuró en cuatro capítulos: el primero aborda el planteamiento del problema, el segundo contiene el marco teórico, el tercero el marco metodológico y el cuarto se refiere a los resultados y la discusión.

Así mismo incluimos las conclusiones y recomendaciones, considerando además las referencias bibliográficas y los anexos.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

El Monitoreo Electrónico Fetal (MEF) es una prueba de valoración del bienestar fetal que estudia el comportamiento de la frecuencia cardíaca fetal, en relación a los movimientos fetales y a la dinámica uterina; gracias a esta prueba se puede detectar precozmente la hipoxia fetal y prevenir el daño neurológico o muerte fetal ⁽⁶⁾

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el riesgo de muerte del niño es mayor durante el periodo neonatal en las primeras 24 horas de vida (40%), siendo la mayoría de casos por sufrimiento fetal durante el parto (9%), los cuales pudieron ser diagnosticados en un 60% durante la etapa de anteparto. ⁽⁷⁾

En el Perú este problema es la tercera causa de muerte, alcanzando el 6,5% del total de defunciones de este grupo de edad (Minsa-2002) ⁽⁸⁾ con una incidencia de 4,15/10 000 nacidos vivos (Minsa-2014) ⁽¹⁾

Nozar y asociados en el año 2008 efectuó un estudio sobre la importancia de la monitorización electrónica de la frecuencia cardíaca fetal como predictor de los resultados neonatales donde observándose que la disminución de la variabilidad se mostró como el mejor predictor de alteraciones en la adaptación a la vida extrauterina al asociarse con mayor porcentaje de ingreso a Unidades de Cuidados Neonatales, sin

embargo, la monitorización electrónica de la frecuencia cardíaca fetal tiene un bajo valor predictivo positivo de asfixia perinatal.⁽⁹⁾

Según reportes del INMP en el año 2013, el 13,7% de los egresos tuvieron el diagnóstico de sufrimiento fetal, los cuales fueron establecidos previamente mediante evaluación por monitoreo fetal anteparto realizado a un 10,1% de las gestantes; no obstante, en ocasiones esta valoración no ha coincidido con los resultados perinatales, puesto que se han encontrado diagnósticos falsos, incrementando el número de intervenciones quirúrgicas innecesarias, resultando un recién nacido sano o en otros casos, diagnósticos normales con resultados neonatales de sufrimiento fetal. Pese a esto la finalidad de este estudio de bienestar fetal es diagnosticar a tiempo y en forma oportuna las alteraciones de la F.C.F. Asimismo se ha observado que la interpretación de algunos registros ha sido realizado de forma rápida o la colocación del monitor ha sido defectuosa, posibles errores, que podrían alterar los resultados del registro. ⁽¹⁰⁾

En el Hospital Hipólito Unanue la pruebas de bienestar fetal han ido en aumento, en especial las pruebas no estresantes que a partir del año 2011 hasta el 2014 se incrementó de 955 a 1 755 respectivamente, es así que el test no estresante se ha convertido en una ayuda al diagnóstico para determinar el bienestar fetal y así tomar una conducta adecuada para evitar la morbilidad materno fetal.

Por este contexto resalta la importancia de realizar una investigación que permita conocer y determinar si el test no estresante está relacionado con el Apgar del recién nacido.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. PROBLEMA GENERAL

¿Qué relación existe entre el Test no estresante y el Apgar del recién nacido en gestantes atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo de enero – junio 2016?

1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

- ¿Existe relación entre el Test no estresante y el Apgar del recién nacido al minuto en gestantes atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo de enero – junio 2016?
- ¿Existe relación entre el Test no estresante y el Apgar del recién nacido a los cinco minutos en gestantes atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo de enero – junio 2016?

1.3. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

1.3.1. JUSTIFICACIÓN

La presente investigación se justifica porque los resultados de la presente investigación ayudarán a determinar la eficacia de este método para el diagnóstico de un estado fetal no alentador anteparto, permitiendo que el personal especializado corrobore la confiabilidad de estas pruebas y tome medidas preventivas para el tratamiento de las gestantes con este diagnóstico, anticipándose a posibles consecuencias adversas en el neonato.

Asimismo, brindará aportes valiosos que incrementarán el conocimiento de los profesionales de salud que accedan a la lectura de este tipo de investigación, permitiendo la construcción de propuestas significativas e innovadoras. Del mismo modo, las recomendaciones permitirán sugerir la realización de nuevos estudios, similares al que se formula y proponer a largo plazo la mejora de las técnicas diagnósticas tanto en lectura de los parámetros como en realización del examen, obteniendo al final una atención de calidad al binomio madre- niño.

1.3.2. IMPORTANCIA

Los profesionales de Obstetricia tienen la necesidad y obligación de conocer cuál es el estado de salud del feto dentro del vientre materno ya que de acuerdo a este conocimiento estamos en condiciones de hacer diagnósticos en forma oportuna para prevenir la morbimortalidad perinatal siendo importante para ello, la aplicación de pruebas de bienestar fetal que es el tema de investigación con el Test no estresante.

1.4. ALCANCES Y LIMITACIONES

1.4.1. Delimitación del estudio

1.4.1.1. Delimitación Temporal

La Investigación se realizó entre los meses de enero - junio 2016 en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna.

1.4.1.2. Delimitación Geográfica

La investigación se llevó a cabo en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna.

1.4.1.3. Delimitación Social

La presente investigación está dirigida a las gestantes que acudieron al Hospital Hipólito Unanue de Tacna.

1.5. OBJETIVOS

1.5.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la relación entre el Test no estresante y el Apgar del recién nacido en gestantes atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo de enero – junio 2016

1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar el Test no estresante y el Apgar del recién nacido al minuto en las gestantes atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo de enero – junio 2016
- Analizar el Test no estresante y el Apgar del recién nacido a los cinco minutos en las gestantes atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo de enero – junio 2016

1.6. HIPÓTESIS

- Ho: El test no estresante no se relaciona con el Apgar del recién nacido en gestantes atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo de enero – junio 2016

- H1: El test no estresante se relaciona significativamente con el Apgar del recién nacido en gestantes atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo de enero – junio 2016

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1 ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

- **En el Ámbito Internacional:**

Sabbagha R., USA Chicago, 2010; investigó sobre “Diagnóstico por ultrasonidos de anomalías fetales”, en el estudio determinaron si el examen de bienestar fetal a través es una prueba efectiva en embarazos con relación a la valoración del Apgar al momento del nacimiento. El diseño descriptivo de dos variables. Resultados: VPP 85,71%, VPN 97,79%, Sensibilidad 66,67%, Especificidad 99,25%; concluyendo que es una prueba efectiva y predice el estado de bienestar fetal intrauterino. ⁽¹¹⁾

Lizardo, Venezuela (2004) en su estudio “Eficacia del monitoreo fetal electrónico intraparto para el diagnóstico de sufrimiento fetal en pacientes con trabajo de parto que tuvieron líquido amniótico meconial en el Hospital Central Universitario Dr. Antonio María Pineda, Barquisimeto 2002-2004” concluyo que “El Monitoreo Electrónico Fetal resulta muy específico para diagnosticar la ausencia de sufrimiento fetal agudo en pacientes con trabajo de parto que tuvieron líquido amniótico meconial, pero a la vez es poco sensible para diagnóstico de sufrimiento fetal agudo intraparto en pacientes con líquido amniótico meconial”⁽¹²⁾

Claudino, Honduras (2001) realiza un estudio titulado “Valor Predictivo del Monitoreo Electrónico Fetal Preparto en el embarazo cronológicamente prolongado en el Hospital Materno Infantil, Honduras” en el estudio se encontró que para la prueba sin estrés (NST) el Valor Predictivo Positivo (VPP) varió entre 0 y 20% según el resultado medido; el Valor Predictivo Negativo (VPN) oscilaba entre 85 y 98%; la Sensibilidad entre 0 y 50% y la Especificidad fue del 94%. Para la Prueba con estrés, el VPP osciló entre 0 y 22%, el VPN entre 76 y 96%, la Sensibilidad entre 0 y 22% y la especificidad fue del 76%”⁽¹³⁾

- **En el Ámbito Nacional:**

Anton Carlos y Pérez Melissa (Lima 2001) en su estudio “Valor predictivo del perfil biofísico fetal en gestantes a término en relación a las condiciones neonatales al momento del nacimiento: Hospital Santa Rosa (Julio – Octubre 2001)” concluyeron que, “ ... En relación a la prueba de perfil biofísico fetal se encontró que el valor predictivo positivo fue de 48,5%, el valor predictivo negativo fue de 96,25%, la sensibilidad fue de 62,96%, la especificidad fue de 93,45%, índice de falsos negativos fue de 37,04%, el índice de falsos positivos fue de 6,55%, el índice de eficiencia pronostica positiva fue de 9,61% y el índice de eficiencia pronostica negativa fue de 0,40%. El perfil biofísico fetal es una prueba de valor para detectar los riesgos del producto y la convierte en una herramienta útil para valorar y predecir el estado de bienestar fetal intrauterino. Las principales causas que motivaron la aplicación del perfil biofísico fetal en el Hospital Santa Rosa fueron la sospecha de sufrimiento fetal agudo con un 18,87% y

la evaluación del bienestar fetal con un 14,9%. La variable que obtuvo el mayor valor predictivo positivo fue el tono fetal. La variable que obtuvo el mayor valor predictivo negativo en nuestro estudio fue la reactividad cardiaca” (14)

Faiz Clavo, Dinarco Carlos y Medina Francisco Arequipa (2006) en su estudio “Correlación del Test no estresante – Apgar como pronóstico de bienestar fetal en primigestas hipertensas” Se estudiaron 50 pacientes primigestas, de 34 o más semanas de gestación, quienes presentaron el Test No Estresante (NST) reactivo. Se les correlacionó con el índice de Apgar al minuto y 5 minutos de vida del RN. Este estudio fue realizado en el Hospital Central "Antonio María Pineda". El índice de Apgar valorado al minuto con 7 puntos o más, correspondió a 47 RN (94%), sólo 3 casos (6%), fueron menores de 7 puntos. Valorado a los 5 minutos con 7 puntos o más fue la totalidad (100%) estos resultados evidencian que el test no estresante reactivo, pronostica buen estado de salud fetal y determina un valor predictivo negativo del 100%. (15)

Valdivia Huamán, Amy Kassushi (Lima 2013) en su estudio “Eficacia del monitoreo electrónico anteparto en el diagnóstico de sufrimiento fetal - Instituto Nacional Materno Perinatal - 2013” concluyó que, de una muestra de 346 gestantes, los hallazgos del monitoreo electrónico fetal fueron: línea de base normal (86,8%), variabilidad disminuida (15%), desaceleraciones tardías (5,8%) y desaceleraciones variables (3,3%), observándose desaceleraciones <50% en el 11,3%. Entre los resultados del parto: El 62,1% de las pacientes fue sometida a cesárea y el 37,9% culminó en parto vaginal, de los cuales el 19,9% tuvo líquido meconial fluido y en el 2,3% líquido

meconial espeso. Se encontró un Apgar al minuto <4 en el 3,8% de los recién nacidos y entre 4-6 puntos en el 1,7%. El Apgar a los 5 minutos <4 se manifestó en un 1,2% y entre 4-6 puntos en un 1,7%.
(7)

Los casos de sufrimiento fetal por monitoreo electrónico anteparto (MEF+) fueron diagnosticados en un 30,1%. Respecto al MEF positivo y los resultados neonatales, se observa relación entre el sufrimiento fetal diagnosticado por monitoreo electrónico fetal con el Apgar al minuto ($p<0,001$) y el Apgar a los 5 minutos ($p=0,002$), sin embargo no se observa relación significativa entre el sufrimiento fetal diagnosticado por monitoreo electrónico fetal y el líquido amniótico ($p=0,809$). La estimación de los valores diagnósticos del monitoreo electrónico anteparto para sufrimiento fetal según Apgar al minuto < 7 puntos fueron: sensibilidad 74%, especificidad 72%, valor predictivo positivo 13% y valor predictivo negativo 98%; según Apgar a los 5 minutos < 7 puntos fueron: sensibilidad 69%, especificidad 71%, valor predictivo diagnóstico positivo 9% y valor predictivo negativo 98%; según líquido amniótico anormal fueron: sensibilidad 31%, especificidad 70%, valor predictivo diagnóstico positivo 23% y valor predictivo negativo 78%.” (16)

2.2 BASES TEÓRICAS

La monitorización fetal electrónica, proporciona una técnica de valoración de la fisiología útero-feto-placenta y sirve como indicador de la oxigenación fetal. Las características de la frecuencia cardiaca fetal se manifiestan como resultado de estrés hipóxico y no hipóxico o de la unidad feto placentario, para la detección de signos que

indiquen la presencia de efectos potencialmente adversos en el feto para poder actuar en forma oportuna. ⁽¹⁷⁾

2.2.1 Test no Estresante o Test Basal

El test no estresante trata de evaluar la reserva respiratoria fetal identifica a aquellos fetos que están en una situación comprometida. Consiste en la monitorización externa de la frecuencia cardíaca fetal (FCF) y de los movimientos fetales en ausencia de actividad uterina. Dicho test sirve para determinar el estado fetal durante el período en que se realiza. ⁽¹⁸⁾

Se basa en la premisa de que la FCF del feto no acidótico y neurológicamente íntegro reaccionará con aceleraciones transitorias a los movimientos fetales. ⁽¹⁹⁾

Puede realizarse durante todo el embarazo debido a su inocuidad, por ello puede repetirse cuando se requiera, pero es en el tercer trimestre del embarazo en que más se realiza. Entre la 20 y 26 semanas de gestación se debe realizar a toda gestante con antecedentes de parto prematuro, puesto que es importante detectar la presencia de contracciones uterinas anómalas para esta edad gestacional que estarían indicando irritabilidad uterina. Por debajo de las 37 semanas, en los casos de amenaza de parto prematuro para determinar si la actividad uterina es la causa y así administrar tratamiento tocolítico. Como método de detección de hipoxia fetal, por debajo de las 34 semanas puede tener buena especificidad al encontrarse aceleraciones, pero una baja sensibilidad si éstas no existen, porque si bien la reactividad fetal puede presentarse desde las 28 semanas en pocos casos, ésta no aparece en la totalidad de

fetos sino a partir de las 34 semanas, por lo que la falta de reactividad no puede calificársela como signo de deterioro de la salud fetal. De igual modo, la frecuencia cardíaca elevada y la variabilidad por debajo de 10 latidos es una característica de la mayoría de fetos prematuros y no se le puede atribuir necesariamente a hipoxia. Debe tenerse en cuenta que entre las 28 y 32 semanas de gestación existe mayor volumen de líquido amniótico, lo que sumado al pequeño tamaño y peso fetal, hace que, sobre todo en gestantes obesas no se registren movimientos fetales especialmente de menor intensidad. ⁽²⁰⁾

Dentro de los parámetros del test no estresante tenemos:

La Línea de base que es la frecuencia cardíaca fetal promedio, que presenta aumentos de hasta 5 latidos por minuto y que está presente en al menos 2 minutos, en ausencia de contracciones uterinas, movimientos fetales u otro estímulo, registrada en no menos de diez minutos. ^(21,22) Su rango normal en el embarazo de término, es entre 110 y 160 latidos por minuto. ⁽²³⁾

La Variabilidad son las fluctuaciones de la frecuencia cardíaca de dos ciclos por minuto o más, se cuantifica visualmente como la amplitud del pico al fondo, en latidos por minuto. ^(21,22) Puede ser variabilidad de corta duración o de larga duración. ⁽²⁰⁾

Las Aceleraciones se definen como un incremento, visualmente aparente, de la frecuencia cardíaca fetal basal, de inicio brusco, es decir que del inicio, al pico de la aceleración, transcurren menos de 30 segundos; la duración de la aceleración, se define como el tiempo que toma desde el inicio de la aceleración, hasta su regreso a la línea

basal. A las 32 semanas de gestación o más, una aceleración tiene un acmé de al menos 15 latidos por minuto, con una duración de al menos 15 segundos, pero menos de dos minutos. Si la aceleración dura más de 2 minutos, se define como aceleración prolongada, y si dura más de 10 minutos, es un cambio de la frecuencia cardíaca basal. (21,22)

Hon, la definió como la elevación de la frecuencia cardíaca fetal, sobre la línea basal, considerando sólo como tal, a la que es mayor a 165 latidos minuto, y dura más de 2 minutos. Caldeyro-Barcia la define como de amplitud promedio de 20 latidos por minuto, con una duración promedio de 26 segundos. (24)

Desaceleraciones las consideramos como la disminución transitoria de la frecuencia cardíaca fetal, que debe cumplir dos parámetros: durar 15 segundos a más y menos de 10 minutos; y tener 15 latidos o más por debajo de la línea de base. (20)

Movimientos Fetales pueden ser únicos o múltiples, en espiga o en salva.

Técnica para realizar el Monitoreo

Previa ingesta de alimentos, se colocará a la paciente de preferencia en decúbito lateral izquierdo (evitando el decúbito supino). La duración del registro deberá ser de 20-30 minutos y en caso de que no se observe reactividad fetal se continuará el registro otros 15-20 minutos tras estimular al feto (estimulación vibro acústica, movilización del feto...). (18)

Como resultados del NST tenemos: ⁽²⁰⁾

- **Activo reactivo:** Criterio de reactividad presente y normalidad de los parámetros de la frecuencia cardíaca fetal, encontrándose el feto en buenas condiciones.
- **Activo no reactivo:** Criterios de reactividad ausentes y normalidad de los parámetros de la frecuencia cardíaca fetal, encontrándose el feto en condiciones dudosas.
- **Hipo activo no reactivo:** Criterio de reactividad ausentes y parámetros de la frecuencia cardíaca fetal patológico, encontrándose el feto en malas condiciones.

Se considera que la prueba del test no estresante es reactiva cuando hay una aceleración de 15 latidos fetales por minuto por encima de la línea de base durante 15 segundos, ocasionada por los movimientos del propio feto. Si no ocurre esta aceleración, la prueba es denominada no reactiva. El test no estresante muestra menos especificidad en fetos inmaduros, pues, conforme avanza la gestación, la línea de base desciende, la variabilidad aumenta y las aceleraciones y desaceleraciones aumentan su amplitud y frecuencia.

⁽²⁵⁾

Conducta obstétrica según el patrón del test basal

Salvo que haya una indicación precisa en base al riesgo obstétrico que presente la paciente, la actuación ante un test basal es la siguiente:

Test basal reactivo: indica bienestar fetal. La prueba se repetirá en 3-7 días en función de la causa que motivó su realización. Respecto al margen de seguridad del test basal, se considera que es de una

semana dado que habitualmente, salvo en procesos agudos, el deterioro placentario suele ser lento y progresivo. No obstante esta cifra no está validada en estudios controlados por lo que debe ser tomada con precaución. Lo que sí es cierto es que el test basal reactivo informa que el estado fetal en el momento de la realización de la prueba es satisfactorio. En pacientes de riesgo perinatal elevado se recomienda adaptar el ritmo de exploraciones al cuadro clínico concreto.

Test basal no reactivo: se debe realizar un test estresante cuando se haya descartado que se trate de un falso positivo (períodos de “descanso fetal”, prematuridad, tratamiento materno con sedantes o hipnóticos, etc.). Para descartar un falso positivo, se estimulará externamente al feto (movilización fetal, estimulación vibro acústica...) continuando con el registro otros 15-20 minutos.

Test basal patológico o insatisfactorio: Se procederá a otros estudios entre ellos, el estudio Doppler placentario y/o fetal, perfil biofísico o prueba de estrés por contracciones, aunque en el caso del patrón anormal puede optarse directamente por finalizar la gestación en función de la edad gestacional y los criterios que permitieron calificarlo como tal.⁽¹⁸⁾

El test no estresante es un examen que debería realizarse a toda gestante aun cuando sea normal y no haya tenido complicaciones en el embarazo, entre una y tres veces en el tercer trimestre del embarazo. Está indicado especialmente en las siguientes condiciones:⁽²⁰⁾

- En primer término se debe conocer las enfermedades o condiciones más frecuentes que se presentan en las gestantes y que están asociadas con riesgo de la salud fetal y del recién nacido. Es decir, establecer los factores de riesgo fetal y, con ellos, determinar la población fetal de mayor riesgo.
- En segundo término, debe priorizarse el examen en casos universalmente establecidos:
 - Mala historia obstétrica por haber tenido partos pre término, hijos asfícticos, malformados, macrosómicos o con restricción de crecimiento intrauterino.
 - Complicaciones en el embarazo actual.
 - Infecciones crónicas o agudas como tuberculosis, citomegalovirus, toxoplasmosis u otras.
 - Disminución de los movimientos fetales percibidos por la gestante.
 - Discordancia de la altura uterina con el tiempo de amenorrea.
 - Colagenopatías como lupus eritematoso sistémico, púrpura trombocitopénica, fosfolipidemias, entre otras.
 - Hemorragias del primer y segundo trimestre del embarazo.
 - Adolescentes menores de 17 años.
 - Hipertensión arterial asociada con el embarazo.
 - Feto valioso por tratarse de gestante añosa o tratada por infertilidad mucho tiempo o haber concebido por fertilización asistida.
 - Gestantes con endocrinopatías sobre todo la diabetes tipo II.
 - Anemia aguda o malnutrición (obesa o con ganancia de peso menor de 7 kg. en el embarazo).
 - Inadecuado control prenatal.

El test no estresante no presenta ninguna contraindicación.

Ventajas:⁽²⁰⁾

- Es una prueba de tamizaje en poblaciones con factores de riesgo fetal.
- Diagnostica el estado fetal en el momento de la prueba.
- Tiene una alta especificidad aun en manos de profesionales con poco entrenamiento.
- Diagnostica la descerebración fetal.
- Aunque no garantiza el bienestar fetal, la tasa de mortalidad perinatal después de una prueba normal es muy baja.

Desventajas: ⁽²⁰⁾

- Requiere entrenamiento especial del profesional que realiza, lee e interpreta la prueba.
- Requiere criterios de interpretación uniformes y uso de patrones cardiotocográficos.
- Presenta muchos errores inter-observadores.
- La situación u orientación clínica es importante para la interpretación.
- Indica el estado fetal independiente del grado de adaptación fetal requerido en ese momento.
- No simula los riesgos del trabajo de parto.
- Baja sensibilidad, aunque alta especificidad; por ello el complemento es el test estresante.
- Requiere completar con otras pruebas de bienestar fetal.

2.2.2 Test de Apgar

El **Test de Apgar**, es un sistema formal que evalúa la necesidad de asistencia médica al recién nacido en los primeros

minutos de vida. Por lo común se obtiene al minuto y a los cinco minutos. Expresa la adaptación cardiorespiratoria y función neurológica del recién nacido. ⁽²⁶⁾ Conocer el estado general al nacer con la precisión que permita tomar las medidas justas para el bienestar del niño, fue siempre una preocupación. La Dra. Virginia Apgar elaboró un sistema de evaluación sencillo, de aplicación rápida y suficiente veracidad, que permite establecer el estado general del neonato e inferir de la calificación las medidas aconsejables. El test de Apgar es un examen clínico de neonatología, empleado útilmente en gineco obstetricia, en donde el médico clínico pediatra, neonatólogo u obstetra realiza una prueba medida en 5 parámetros sobre el recién nacido:

- Ritmo cardíaco: frecuencia del latido del corazón.
- Respiración: normal, lenta o nula.
- Tono muscular: fuerza de los movimientos, flexión de las extremidades.
- Reflejos: si el bebé estornuda o tose cuando se le aspira con una sonda nasal, indica una buena respuesta al estímulo.
- Color de la piel: son rosado, azulado o pálido

Cada parámetro recibe una calificación: de 0, cuando está ausente; de 1, si existe pero deficiente, y de 2, si se expresa en su forma normal, de manera que la suma de las cinco calificaciones dé un global entre 0 (niño muerto) a 10 (en óptima condición).

Con estos parámetros obtenemos una primera valoración simple, y clínica sobre el estado general del neonato después del

parto para determinar la necesidad inmediata de cualquier tratamiento adicional o emergencia médica.

La puntuación de Apgar se realiza dos veces: la primera vez al transcurrir un minuto después del nacimiento y la segunda vez, cinco minutos después del nacimiento; teniendo una relación directa con la morbimortalidad del niño. (27,28)

Limitaciones del Test de Apgar: (28)

- Los signos del puntaje de Apgar, tales como el color, irritabilidad y tono muscular son parcialmente dependientes de la edad gestacional. Por este motivo, se debe tener precaución al interpretar las calificaciones de Apgar bajas en los recién nacidos prematuros normales.
- Existen otros factores, como la sedación y analgesia materna, que reducen el tono muscular y las respuestas reflejas del recién nacido, esto puede ocasionar un sobre diagnóstico de depresión.

Resultados Test de Apgar: (29)

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

artificial de modo inmediato y administración de medicamentos. Recién nacido en malas condiciones requiriendo atención médica especializada.

Factores que afectan al índice de Apgar:⁽³⁰⁾

Falsos-positivos falsos-negativos (sin acidosis fetal o hipoxia; Apgar bajo) (acidosis; Apgar normal)

Inmadurez Acidosis materna, Analgésicos, narcóticos, sedantes Niveles fetales altos de catecolaminas, Sulfato de magnesio Algunos recién nacidos a término, traumatismo cerebral agudo, parto precipitado, miopatía congénita, neuropatía congénita, traumatismo de la médula espinal, Anomalías del sistema nervioso central, anomalías pulmonares (hernia diafragmática), obstrucción de la vía respiratoria (atresia de coanas), neumonía congénita y sepsis, episodios previos de asfixia fetal (recuperada), hemorragia-hipovolemia. Con independencia de la etiología, un índice de Apgar bajo por asfixia fetal, inmadurez, depresión del sistema nervioso central u obstrucción de la vía respiratoria, identifica a los neonatos que necesitan reanimación inmediata.

2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

Test no estresante: Prueba sin estrés se basa en la hipótesis de que la frecuencia cardíaca de un feto sin acidosis causada por hipoxia o depresión neurológica, se acelerara en forma transitoria en respuesta al movimiento fetal. Es el método más común del anteparto para comprobar el bienestar del feto en relación a su reactividad. ⁽¹⁹⁾

Test de Apgar: El índice de Apgar al minuto y a los cinco minutos puede indicar la necesidad de reanimación inmediata. Mide el grado de depresión respiratoria neonatal. ⁽³¹⁾

Bienestar Fetal: Es la disciplina clínica que reúne a todos los procedimientos y técnicas para evaluar la salud fetal durante el embarazo y el parto. ⁽³²⁾

Sufrimiento Fetal es un trastorno fetal, normalmente descubierto durante el parto, caracterizado por una velocidad o ritmo marcadamente anómalos de la contracción miocárdica. ^(29,30) Es un síndrome originado por la disminución del flujo sanguíneo fetal o por perturbaciones metabólicas que alteran el equilibrio ácido base. ⁽³³⁾

Hipoxemia es un déficit anormal de oxígeno en la sangre arterial. Algunos síntomas de hipoxemia aguda son la cianosis, la inquietud, el estupor, el coma, la apnea, la taquicardia; produciendo hipotensión y fibrilación ventricular o asistolia. ⁽³⁴⁾

Hipoxia es la disminución de la presión de oxígeno en menos de 60 mm de hg; sin embargo es un término que se utiliza antes y después del nacimiento. La evaluación de la hipoxia intraútero está relacionada con la reducción de la presión de oxígeno por debajo de su concentración normal de 30 mm de Hg, de modo que alcanza su nivel crítico cuando los valores disminuyen de 18 mm de Hg ^(31,35)

Asfixia etimológicamente significa falta de respiración o aire, y clínicamente es un síndrome dado por la supresión o grave disminución del intercambio gaseoso en la placenta o los pulmones, lo que produce hipoxia, hipercapnia y acidosis. ^(36,37)

Distress fetal es la alteración del bienestar del feto, originado por disminución aguda o crónica del flujo útero placentario y que ocasiona alteraciones en la frecuencia, ritmo y variabilidad de los latidos cardiacos fetales, y/o disminución de los movimientos y/o expulsión de meconio, que puede condicionar riesgo de muerte fetal o graves lesiones neonatales. ⁽³⁸⁾

Hipercapnia es la elevación de la presión de dióxido de carbono por encima de 60 mm. Hg. (evaluación posnatal). Su medición intraútero se ha demostrado en la definición y fisiopatología; sin embargo, se determina prenatalmente a través del estudio de gases del cuero cabelludo. ⁽³⁹⁾

Acidosis es el descenso del PH en menos de 7, lo que se considera una acidemia significativa. El examen puede realizarse en muestras del cuero cabelludo, así como de sangre arterial extraída del cordón umbilical. Por ello, constituye un medio de evaluación antenatal y posnatal, y se encuentra entre los parámetros para diagnosticar asfixia. ⁽⁴⁰⁾

Depresión es un indicador de evaluación del estado del recién nacido después del parto y ha quedado incluido entre los parámetros para definir asfixia. ⁽⁴¹⁾

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. Tipo y diseño de la Investigación

La presente investigación es de tipo descriptivo correlacional, de corte transversal ya que se evalúan las variables en un solo momento.

Retrospectivo ya que se indagará sobre hechos que ya sucedieron con anterioridad.

Es de diseño no experimental ya que no existe manipulación de las variables. ⁽⁴²⁾

3.2. Población y muestra

- **Población:**

Fayad Camel define como la totalidad de individuos o elementos en los cuales puede presentarse determinada característica susceptible de ser estudiada. ⁽⁴²⁾

La población está compuesta por mujeres gestantes que fueron atendidas en el Área de bienestar fetal del Hospital Hipólito Unánue - Tacna en el periodo de enero – junio, 2016

- **Muestra:**

La muestra es, en esencia, un subgrupo de la población. Digamos que es un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población. ⁽⁴³⁾

- **Tamaño de muestra:** La muestra está conformada por 115 gestantes que se realizaron monitoreo fetal NST.
- **Tipo de muestreo:** El muestreo fue no probabilístico ya que la selección de la muestra no se sometió a probabilidades, sino obedece a la conveniencia de la investigadora. Gestantes que acudieron al área de Bienestar Fetal en el Hospital Hipólito Unánue de Tacna, las cuales cumplieron los criterios de inclusión.

Criterios de Inclusión:

- Primíparas y multíparas con Test no estresante
- Gestantes con edad gestacional entre 37 a 40 semanas.
- Feto único.

Criterios de Exclusión:

- Gestantes con parto pre término y post término
- Gestantes con embarazo gemelar
- Gestantes con edad gestacional < 37 semanas y > a 40 semanas.

3.3. Operacionalización de variables

3.3.1. Identificación de las variables:

- Test no estresante
- Apgar del recién nacido

3.3.2. Caracterización de las variables:

- **Variable Independiente**

Test no estresante: es un método de evaluación del estado de salud fetal durante el embarazo, basado en el estudio de las características de la frecuencia cardíaca fetal; en condiciones basales puede ser: Reactivo, no reactivo e insatisfactorio

- **Variable Dependiente**

Apgar del recién nacido: es, en cierta manera, predictor de hipoxia fetal y de acidosis, puede ser igual o mayor de 7 y menor de 7.

- **Variables Intervinientes**

- Factores socio demográficos: estudio estadístico de las principales características socio demográficos que mide:
 - Edad
 - Grado de instrucción.
- Características Obstétricas:
 - Paridad
 - Número de gestaciones
 - Terminación del embarazo

- **Operacionalización de las variables**

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
VARIABLE INDEPENDIENTE: NST	TEST NO ESTRESANTE	Reactivo	Nominal
		No Reactivo	
		Insatisfactorio	
VARIABLE DEPENDIENTE: APGAR	TEST DE APGAR	>= 7	Ordinal
		< 7	
VARIABLE INTERVINIENTE: Factores Socio-demográficos	Edad	15 - 19	Escala
		20 - 29	
		30 - 35	
		+ 35	
	Grado de Instrucción	Analfabeta	Ordinal
		Primaria	
		Secundaria	
		Superior	
VARIABLE INTERVINIENTE: Características Obstétricas	Paridad	Nulípara	Ordinal
		Primípara	
		Secundípara	
		Multípara	
	Número de Gestaciones	Primigesta	Nominal
		Segundigesta	
		Multigesta	
	Terminación del Embarazo	Parto eutócico o vaginal	Nominal
		Cesárea vía abdominal	Nominal

3.4. Técnicas e Instrumentos para recolección de datos

3.4.1 Técnicas

La técnica viene a ser un conjunto de mecanismos, medios y sistemas de dirigir, recolectar, conservar, reelaborar y transmitir los datos. Las técnicas de investigación se justifican

por su utilidad, que se traduce en la optimización de los esfuerzos, la mejor administración de los recursos y la comunicabilidad de los resultados. (44)

La técnica que se utilizó es de tipo documental, previa autorización del Director y Jefe del Servicio de Gineco Obstetricia de dicho nosocomio, respetando los aspectos éticos y la confidencialidad de las gestantes en estudio.

3.4.2 Instrumentos

Para esta investigación no se realizó el consentimiento informado, ya que se tomó datos del libro de registros de pruebas de bienestar fetal y los datos del Sistema Informático Perinatal.

El instrumento a utilizarse es la ficha de recolección de datos.

3.5. Procesamiento y análisis de datos

- **Procesamiento:** Los datos se procesaron ordenando los siguientes pasos:

Se utilizó el software estadístico SPSS versión 22 en español y Microsoft Excel. Asimismo, se aplicó técnicas estadísticas, obteniendo cuadros y gráficos que permiten describir las características más importantes de las gestantes bajo estudio.

- **Análisis de datos:** El análisis estadístico se realizó de la siguiente forma:

Se efectuó estadística univariada para el análisis de variables cualitativas, se obtiene la distribución de frecuencias porcentuales

y prevalencia y en caso de variables cuantitativas se procesó mediante la tablas de contingencia se aplicó el análisis bivariado, (prueba de Chi cuadrado) con nivel de confianza del 95 %.

Las discusiones y conclusiones se realizaron de acuerdo a los resultados obtenidos y haciendo una comparación con Investigaciones similares.

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 RESULTADOS

TABLA 1

**TEST NO ESTRESANTE EN RELACIÓN AL APGAR DEL RECIÉN
NACIDO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO
UNANUE DE TACNA, SEGÚN EDAD.**

EDAD	Frecuencia	Porcentaje
14 a 19 Años	18	15,7%
20 a 29 Años	56	48,7%
30 a 36 Años	31	27,0%
Mayor a 36 Años	10	8,7%
Total	115	100,0%

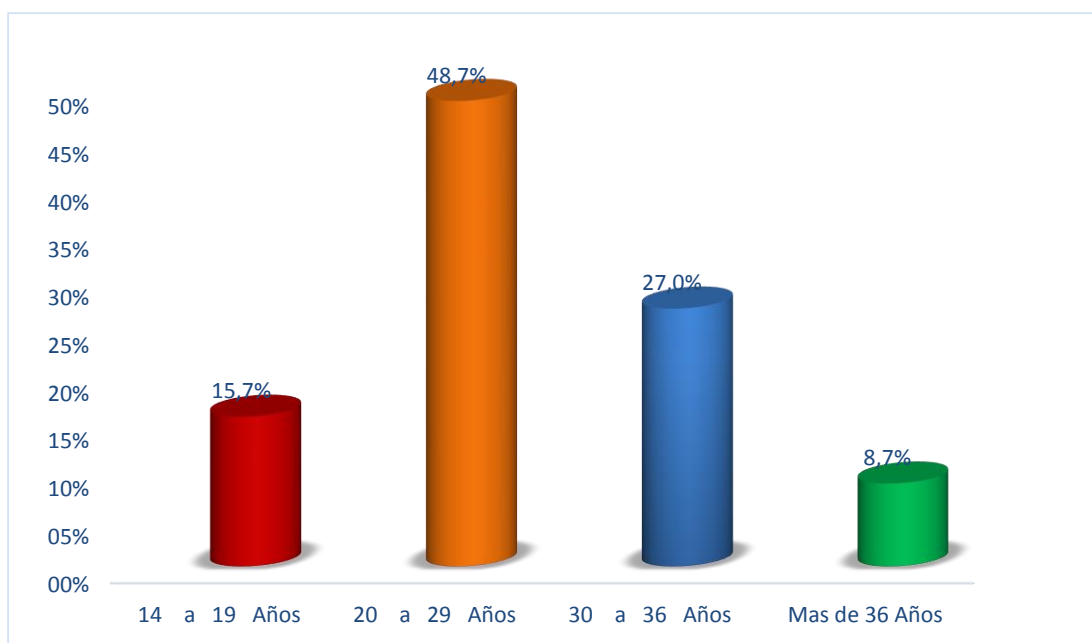
Fuente: Ficha de recolección de datos.

Interpretación:

En la Tabla 1 y en el Gráfico 1 se observa que del 100% de gestantes que se realizaron el test no estresante en relación al Apgar del recién nacido, el 48,7 % tienen edades de 20 a 29 años, el 27,0% de 30 a 36 años, el 15,7% de 14 a 19 años y finalmente el 8,7% tienen edades mayores a 36 años.

GRÁFICO 1

TEST NO ESTRESANTE EN RELACIÓN AL APGAR DEL RECIÉN NACIDO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, SEGÚN EDAD.



Fuente: Tabla 1.

TABLA 2

**TEST NO ESTRESANTE EN RELACIÓN AL APGAR DEL RECIÉN
NACIDO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL
HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, SEGÚN GRADO DE
INSTRUCCIÓN.**

Grado de Instrucción	Frecuencia	Porcentaje
Primaria	4	3,5%
Secundaria	89	77,4%
Superior no Universitaria	16	13,9%
Superior Universitaria	6	5,2%
Total	115	100,0%

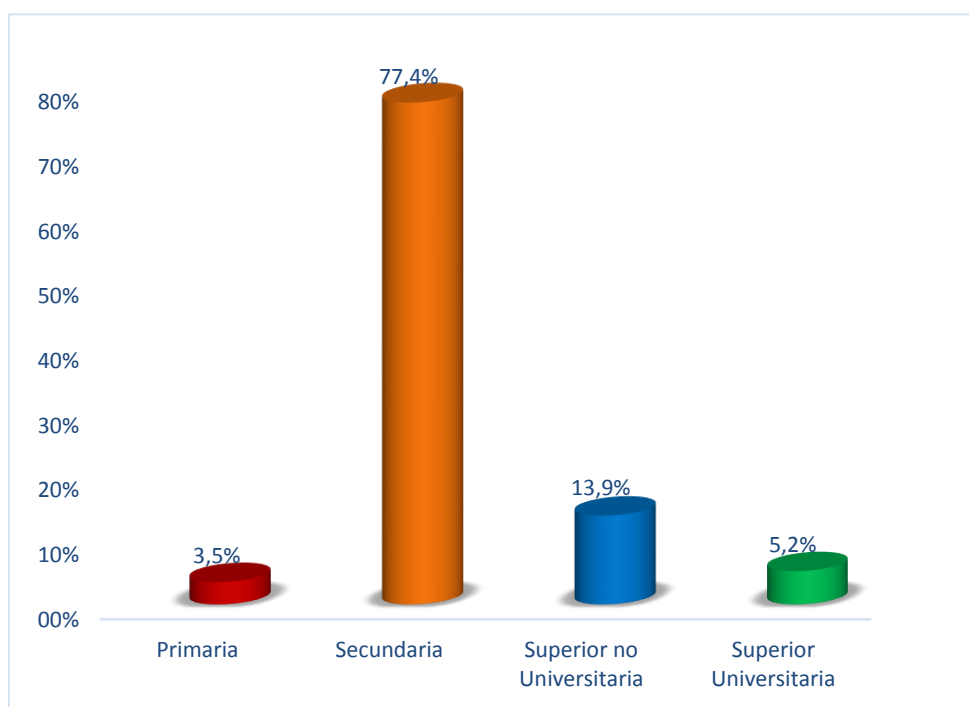
Fuente: Ficha de recolección de datos.

Interpretación:

En la Tabla 2 y en el Gráfico 2, del 100% de gestantes que se realizaron el test no estresante en relación al Apgar del recién nacido, el 77,4% el grado de instrucción que tienen es secundaria, el 13,9% es superior no universitaria, el 5,2% y 3,5% fue primaria y superior universitaria.

GRÁFICO 2

**TEST NO ESTRESANTE EN RELACIÓN AL APGAR DEL
RECIÉN NACIDO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL
HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA,
SEGÚN GRADO DE INSTRUCCIÓN.**



Fuente: Tabla 2.

TABLA 3

**TEST NO ESTRESANTE EN RELACIÓN AL APGAR DEL
RECIÉN NACIDO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL
HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA,
SEGÚN PARIDAD.**

Paridad	Frecuencia	Porcentaje
Nulípara	53	46,1%
Primípara	34	29,6%
Secundípara	14	12,2%
Múltipara	14	12,2%
Total	115	100,0%

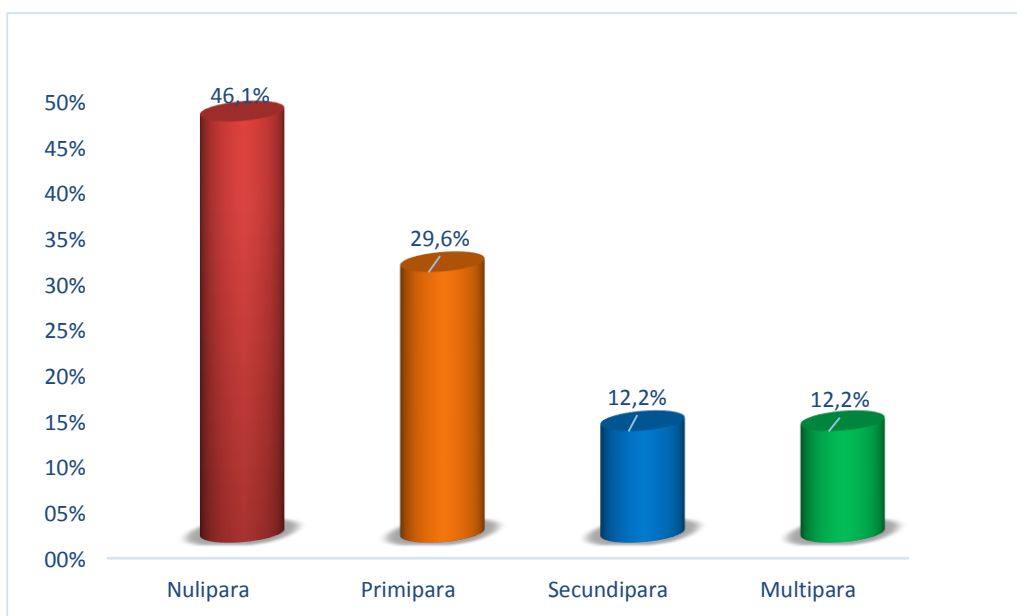
Fuente: Ficha de recolección.

Interpretación:

En la Tabla 3 y en el Gráfico 3, se observa que del 100% de gestantes que se realizaron el test no estresante en relación al apgar del recién nacido, el 46,1% son nulíparas, el 29,6% son primíparas, el 12,2% secundíparas y múltiparas.

GRÁFICO 3

TEST NO ESTRESANTE EN RELACIÓN AL APGAR DEL
RECIÉN NACIDO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL
HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA,
SEGÚN PARIDAD.



Fuente: Tabla 3.

TABLA 4

**TEST NO ESTRESANTE EN RELACIÓN AL APGAR DEL RECIÉN
NACIDO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL
HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, SEGÚN NÚMERO DE
GESTACIONES.**

Número de gestaciones	Frecuencia	Porcentaje
Primigestas	75	65,3%
Segundigesta	17	14,7%
Multigestas	23	20,0%
Total	115	100,0%

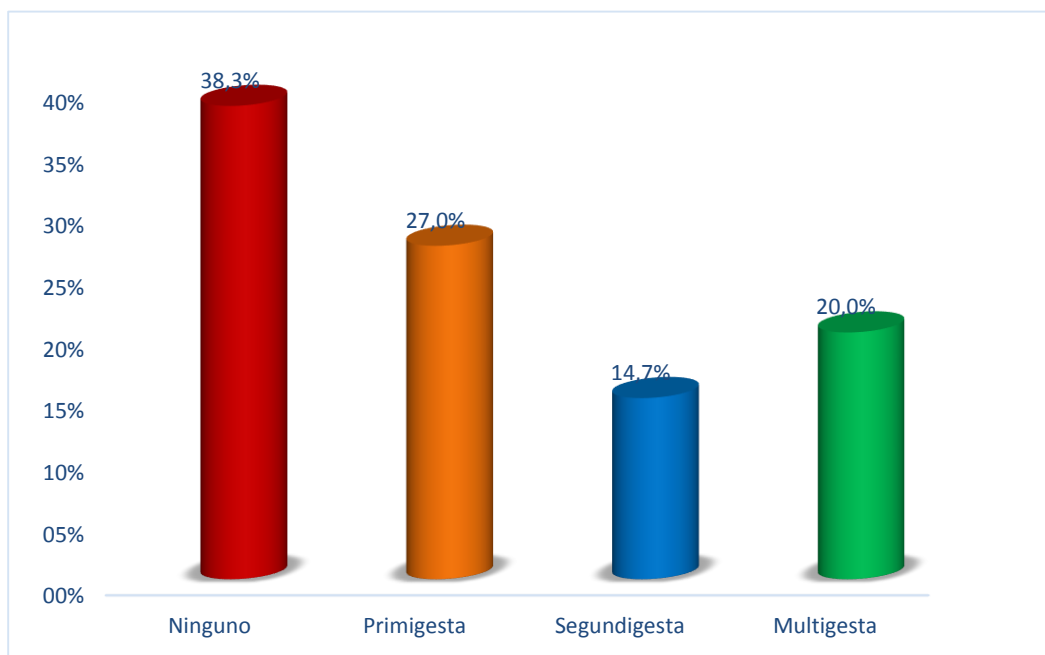
Fuente: Ficha de recolección de datos.

Interpretación:

En la Tabla 4 y en el Gráfico 4 se aprecia que del 100% de gestantes que se realizaron el test no estresante en relación al Apgar del recién nacido, el 65,3% son primigestas, el 20,0% son multigestas y finalmente el 14,7% son segundigesta.

GRÁFICO 4

**TEST NO ESTRESANTE EN RELACIÓN AL APGAR DEL RECIÉN
NACIDO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL
HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, SEGÚN NÚMERO DE
GESTACIONES.**



Fuente: Tabla 4.

TABLA 5

**TEST NO ESTRESANTE EN RELACIÓN AL APGAR DEL
RECIÉN NACIDO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL
HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, SEGÚN
TÉRMINO DEL EMBARAZO.**

Termino del Embarazo	Frecuencia	Porcentaje
Cesárea Selectiva	6	5,2%
Cesárea de Emergencia	50	43,5%
Parto Espontaneo	59	51,3%
Total	115	100,0%

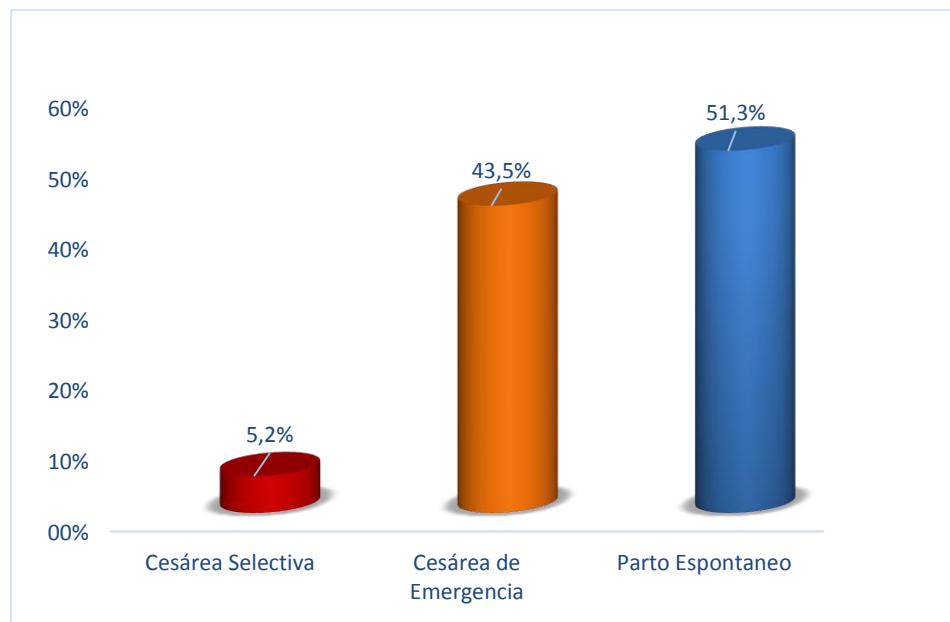
Fuente: Ficha de recolección de datos.

Interpretación:

En la tabla 5 y el gráfico 5 nos indican que del 100% de gestantes que se realizaron el test no estresante en relación al Apgar del recién nacido, el 51,3% terminaron el embarazo en parto espontaneo, el 43,5% en cesárea de emergencia y finalmente el 5,2% fue cesárea selectiva.

GRÁFICO 5

**TEST NO ESTRESANTE EN RELACIÓN AL APGAR DEL
RECIÉN NACIDO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL
HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, SEGÚN
TERMINO DEL EMBARAZO.**



Fuente: Tabla 5.

TABLA 6

**TEST NO ESTRESANTE EN RELACIÓN AL APGAR DEL
RECIÉN NACIDO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL
HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, SEGÚN
RESULTADO DEL TEST NO ESTRESANTE.**

Resultado Test no estresante	Frecuencia	Porcentaje
Reactivo	109	94,8%
No Reactivo	3	2,6%
Insatisfactorio	3	2,6%
Total	115	100,0%

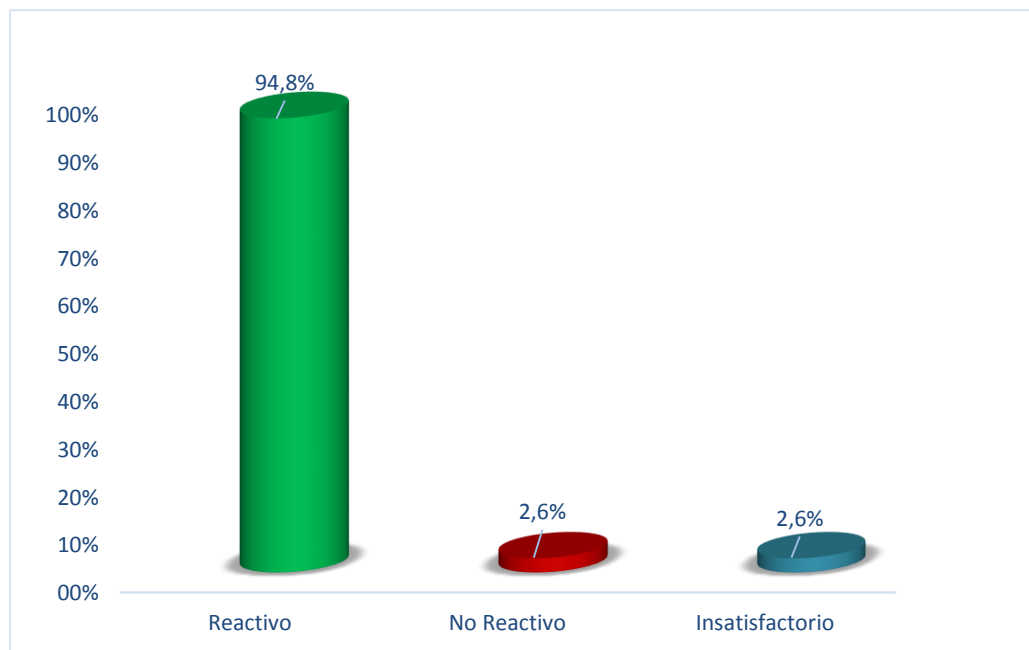
Fuente: Ficha de recolección de datos.

Interpretación:

En la tabla 6 y en el gráfico 6, observamos que del 100% de gestantes que se realizaron el test no estresante en relación al Apgar del recién nacido, el 94,8 % el resultado del Test fue reactivo, el 2,6% fue no reactivo e insatisfactorio.

GRÁFICO 6

**TEST NO ESTRESANTE EN RELACIÓN AL APGAR DEL
RECIÉN NACIDO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL
HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA,
SEGÚN TEST NO ESTRESANTE.**



Fuente: Tabla 6.

TABLA 7

**TEST NO ESTRESANTE EN RELACIÓN AL APGAR DEL RECIÉN
NACIDO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL
HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, SEGÚN
APGAR AL MINUTO.**

Apgar al minuto	Frecuencia	Porcentaje
Menores a 7 Puntos	5	4,3%
Mayores iguales a 7 Puntos	110	95,7%
Total	115	100,0%

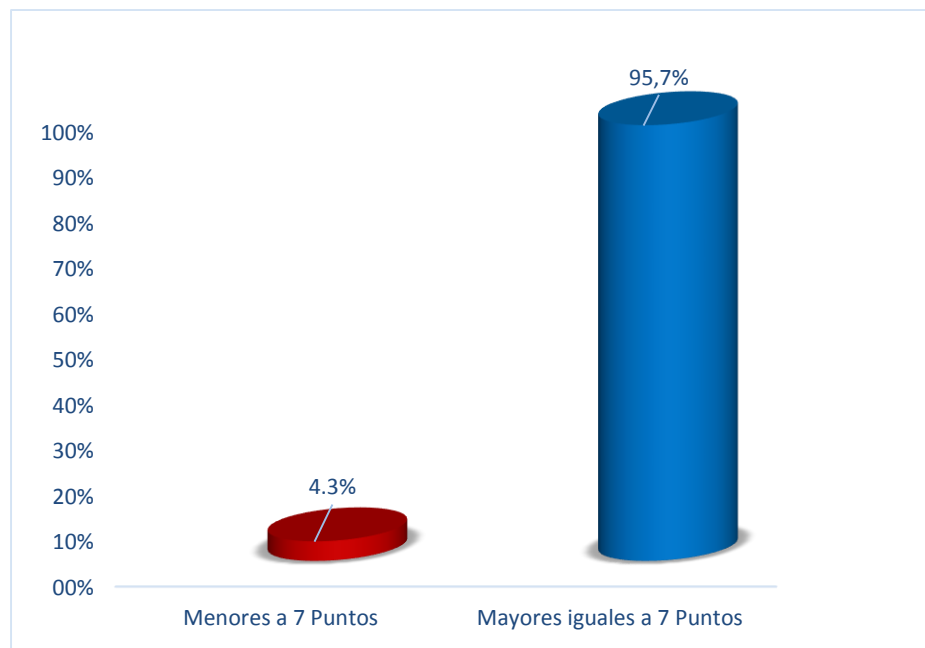
Fuente: Ficha de recolección de datos.

Interpretación:

En la tabla 7 y el gráfico 7, nos muestran que del 100% de gestantes que se realizaron el test no estresante en relación al Apgar del recién nacido, el 95,7% presentaron un Apgar al minuto mayor e igual a 7 puntos y el 4,3% presentaron un apgar menor a 7 puntos.

GRÁFICO 7

TEST NO ESTRESANTE EN RELACIÓN AL APGAR DEL RECIÉN NACIDO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, SEGÚN APGAR AL MINUTO.



Fuente: Tabla 7.

TABLA 8

**TEST NO ESTRESANTE EN RELACIÓN AL APGAR DEL
RECIÉN NACIDO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL
HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA,
SEGÚN APGAR A LOS 5 MINUTOS.**

Apgar a los 5 Minutos	Frecuencia	Porcentaje
Menores a 7 Puntos	2	1,7%
Mayores iguales a 7 Puntos	113	98,3%
Total	115	100,0%

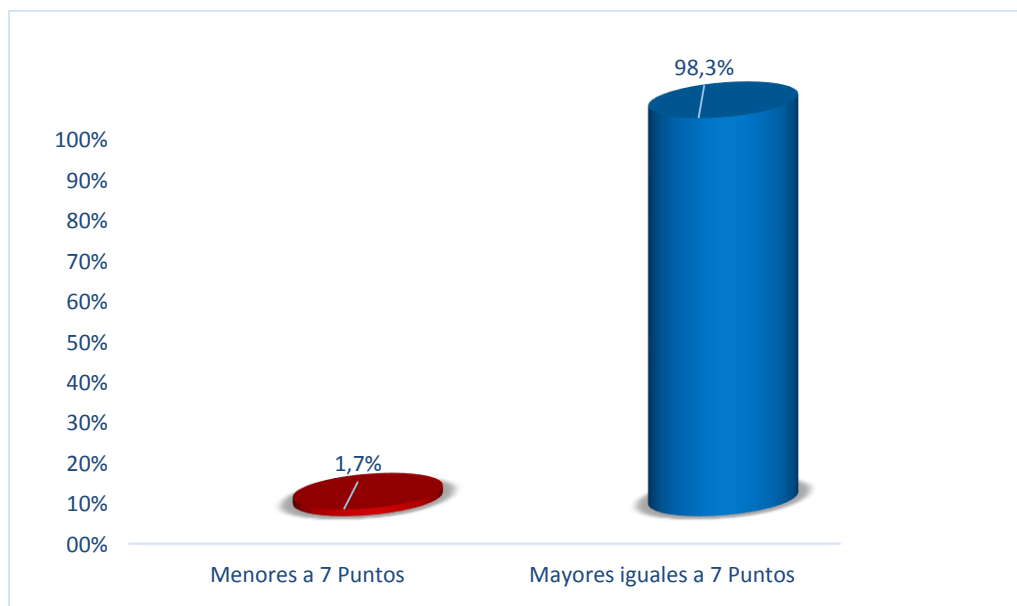
Fuente: Ficha de recolección de datos.

Interpretación:

En la tabla 8 y el gráfico 8 nos muestran que del 100% de gestantes que se realizaron el test no estresante en relación al Apgar del recién nacido, el 98,3% presentaron un Apgar a los 5 minutos mayores e iguales a 7 puntos y el 1,7% presentaron un Apgar menor a 7 puntos.

GRÁFICO 8

**TEST NO ESTRESANTE EN RELACIÓN AL APGAR DEL
RECIÉN NACIDO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL
HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA,
SEGÚN APGAR A LOS 5 MINUTOS.**



Fuente: Tabla 8.

**ANÁLISIS ESTADÍSTICO RELACIONAL ENTRE TEST NO ESTRESANTE
EN RELACIÓN AL APGAR DEL RECIÉN NACIDO EN GESTANTES
ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA
EN EL PERIODO DE ENERO – JUNIO 2016**

TABLA 9

**RELACIÓN ENTRE TEST NO ESTRESANTE Y EL APGAR AL MINUTO
DEL RECIÉN NACIDO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL
HIPÓLITO UNANUE DE TACNA.**

APGAR AL MINUTO	TEST NO ESTRESANTE						TOTAL		P
	Reactivo		No Reactivo		Insatisfact.		N°	%	
	N°	%	N°	%	N°	%			
Menores a 7 Puntos	4	3,5%	1	0,9%	0	0,0%	5	4,3%	0,042
Mayores iguales a 7 Puntos	105	91,3%	2	1,7%	3	2,6%	110	95,7%	
Total	109	94,8%	3	2,6%	3	2,6%	115	100,0%	

Fuente: Ficha de recolección de datos. $X^2= 6,317_{gl=2}$

Interpretación:

En la tabla 9 nos muestra que del 100% de gestantes atendidas, el resultado del test no estresante fue reactivo en un 91,3% y el puntaje del Apgar al minuto fue mayor e igual a 7 puntos; sin embargo el 0,9% obtuvo un test no estresante no reactivo y el puntaje de Apgar al minuto fue menor a 7 y finalmente el 2,6% tuvo test no estresante insatisfactorio.

CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS ESTADÍSTICAS

- H₀:** No existe relación significativa entre test no estresante y el Apgar al minuto del recién nacido en gestantes atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo de enero – junio 2016.
- H₁:** Existe relación significativa entre test no estresante y el Apgar al minuto del recién nacido en gestantes atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo de enero – junio 2016.

$X^2= 6,317$, $gl=2$, $P=0,042 < \alpha=0,05$, entonces se rechaza H₀.

Conclusión: Se rechaza hipótesis nula con un nivel de significancia del 5% y debiendo aceptar la hipótesis alternativa, quiere decir que hay relación significativa entre test no estresante y el Apgar al minuto del recién nacido en gestantes atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo de enero – junio 2016.

TABLA 10

RELACIÓN ENTRE TEST NO ESTRESANTE Y EL APGAR A LOS CINCO MINUTOS DEL RECIÉN NACIDO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA.

APGAR A LOS 5 MINUTOS	TEST NO ESTRESANTE						TOTAL	
	REACTIVO		NO REACTIVO		INSATISFACT.			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Menores a 7 Puntos	1	0,9%	1	0,9%	0	0,0%	2	1,7%
Mayores iguales a 7 Puntos	108	93,9%	2	1,7%	3	2,6%	113	98,3%
Total	109	94,8%	3	2,6%	3	2,6%	115	100,0%

Fuente: Ficha de recolección de datos. $X^2= 6,317$ gl=2

Interpretación:

En la tabla 10 se aprecia que del 100% de gestantes atendidas el test no estresante fue reactivo en un 93,9% y el puntaje de Apgar a los cinco minutos fue mayor igual a 7 puntos; sin embargo el 0,9% obtuvo un test no estresante no reactivo y el puntaje de Apgar a los cinco minutos fue menor a 7 puntos y finalmente el 2,6% tuvo test no estresante insatisfactorio.

CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS ESTADÍSTICAS

- H₀:** No existe relación significativa entre test no estresante y el Apgar a los 5 minutos del recién nacido en gestantes atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo de enero – junio 2016.
- H₁:** Existe relación significativa entre test no estresante y el Apgar a los 5 minutos del recién nacido en gestantes atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo de enero – junio 2016.

$X^2= 18,007$ $Gl=2$ $P=0,000 < \alpha=0,05$ entonces se rechaza H₀.

Conclusión: Se rechaza hipótesis nula con un nivel de significancia del 5% y debiendo aceptar la hipótesis alternativa, quiere decir que hay relación significativa entre test no estresante y el Apgar a los 5 minutos del recién nacido en gestantes atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo de enero – junio 2016.

4.2 DISCUSIÓN

Es importante recordar que la tasa de mortalidad perinatal fue 6,44 x 1 000 nacidos vivos (31 muertes), según el Análisis de Situación de Salud Región Tacna 2015. En tal sentido, basados en los conocimientos teóricos - prácticos se debe de reconocer que si utilizamos la tecnología para la evaluación del estado fetal en forma rutinaria nos permitiría detectar oportunamente los riesgos fetales.

El estudio analizó la relación entre el Test no estresante y el Apgar del recién nacido en gestantes atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo de enero – junio 2016. Para lograr determinar la relación del test no estresante y el Apgar del recién nacido se procedió a la elaboración de una ficha de recolección de datos de las historias clínicas como los factores socio demográficos (edad y el grado de instrucción) y las características obstétricas (paridad, número de gestaciones y terminación del embarazo). Referente a la contrastación de hipótesis se rechaza las hipótesis nula, lo que hace suponer que si existe relación estadísticamente significativa entre test no estresante y el Apgar del recién nacido ya sea al minuto o a los cinco minutos.

La tabla 9 nos muestra que del 100% de gestantes atendidas, el test no estresante fue reactivo en un 91,3% y el puntaje del Apgar al minuto fue

mayor e igual a 7 puntos; sin embargo el 0,9% obtuvo un test no estresante no reactivo y el puntaje de Apgar al minuto fue menor a 7 y finalmente el 2,6% tuvo test no estresante insatisfactorio.

Los resultados encontrados en forma general fueron que, del total de la muestra poblacional, el test no estresante fue reactivo en un 91,3% y el puntaje del Apgar al minuto fue mayor e igual a 7 puntos; sin embargo el 0,9% obtuvo un test no estresante no reactivo y el puntaje de Apgar al minuto fue menor a 7 y finalmente el 2,6% tuvo test no estresante insatisfactorio, lo cual coincide con el estudio que realizo Faiz Calvo y Medina en el año 2006 donde concluyen que el índice valorado al minuto con 7 puntos a más corresponde a un 94% y solo el 6% obtuvieron puntajes menores a 7, todos atendidos por parto eutócico. El índice de Apgar a los 5 minutos fue de 7 puntos o más en todos los RN. Demostrando los resultados que el NST reactivo pronostica bienestar fetal satisfactorio, al ser correlacionado con el Apgar al minuto y a los 5 minutos; determinándose un valor predictivo negativo del 100%.

El valor del Apgar es uno de los resultados perinatales más estudiados por los investigadores, en el presente estudio se observó relación significativa entre el puntaje de Apgar y el Test no estresante, siendo igual al encontrado por Balderas quien mostró que del total de test sin estrés evaluados, el 97,46% presentó un Apgar adecuado y solo el 2,54% Apgar

menor de 7, asimismo el 20% (n=1) de las pruebas "no reactivas" tuvo un Apgar menor de 7.

Con respecto a la relación significativa entre test no estresante y el Apgar al 1' (P=0,042) y a los 5' (P=0,000) del recién nacido si hay relación estadísticamente significativa; cabe señalar que este examen es predictor de sufrimiento fetal; por lo que Valdivia, Amy (Lima,2013) en su estudio de una muestra de 346 gestantes concluye que el sufrimiento fetal diagnosticado por el test no estresante (monitoreo fetal) con un Apgar 1'(P=0,001) y un Apgar a los 5'(P=0,002) se relacionan estadísticamente.

CONCLUSIONES

Las conclusiones del presente trabajo responden a cada objetivo planteado.

Primera. Se concluye que si existe relación entre el test no estresante y el Apgar del recién nacido en gestantes atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo de enero - junio 2016.

Segunda. Se concluye que el 95,7% el Apgar al minuto del recién nacido es mayor igual a 7 puntos, el 4,3% el Apgar al minuto es menor a 7 puntos existiendo relación significativa entre el test no estresante y el Apgar al 1' ($P=0,042$) del recién nacido.

Tercera. Se concluye que el 98,3% el Apgar a los 5 minutos del recién nacido es mayor igual a 7 puntos, el 1,7% el Apgar a los 5 minutos es menor a 7 puntos existiendo relación significativa entre el test no estresante y el Apgar a los 5' ($P=0,000$) del recién nacido.

RECOMENDACIONES

Primera. A los investigadores, se sugiere continuar con investigaciones que incluyan los parámetros del NST y el TST, profundizando en los resultados basados en la relación significativa existente con la finalidad de mejorar la calidad del diagnóstico en la correcta utilización e interpretación de los resultados por parte del personal encargado del monitoreo electrónico fetal.

Segunda. A los profesionales obstetras asistenciales, se les recomienda tomar en cuenta los resultados de la prueba no estresante anteparto el monitoreo electrónico fetal como predictivos de bienestar fetal, luego de haber demostrado una relación significativa con los resultados del puntaje de Apgar normal en la presente investigación.

Tercera. A los profesionales obstetras generalizar el uso del monitoreo electrónico fetal anteparto e intraparto en toda paciente, enfatizándose su uso en gestantes con alto riesgo obstétrico.

Cuarta. El Ministerio de Salud debería implementar con equipos de carditocografía a los establecimientos de salud de menor capacidad resolutive. Para el correcto diagnóstico y la referencia oportuna de los casos diagnosticados.

Quinta. Se recomienda capacitar al personal Obstetra en Monitoreo Fetal Electrónico, salud fetal a todo nivel.

Sexta. Se sugiere que todo establecimiento (FONB) debe contar como mínimo con un monitor fetal electrónico

Séptima. El trabajo en equipo es de vital importancia para la disminución de la morbimortalidad materno perinatal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de Salud. Análisis de situación de salud región Tacna, Perú, MINSA 2015.
2. Cabaniss M. Monitorización fetal electrónica. 1ra ed. Barcelona: Masson S.A.; 1995.
3. Hon E., Zannini D., Quilligan E. The neonatal value of fetal monitoring. Am. J. Obstet. Ginecol. 122:508; 1975.
4. Avilés Cabrera R. Monitorización fetal intraparto. Disponible en: <http://www.pediatriainp.com/enarminp2011/Articulos/Ginecologia/Obstetricia/Monitorizacion%20fetal%20intraparto.pdf>
5. Coacalla A. Perlas de Obstetricia. 1ra edición. Talleres gráficos Top-Job E.I.R.L. Lima. 1994.
6. Olivares D. Características de los resultados cardiotocográficos en fetos menores o iguales a 32 semanas. [Tesis] Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos de San Marcos. Escuela Académico Profesional de Obstetricia; 2008.
7. Valdivia Huamán, Amy Kassushi Eficacia del Monitoreo Electrónico anteparto en el diagnóstico de sufrimiento fetal- Instituto Nacional Materno Perinatal – 2013. Disponible en: <http://www.cybertesis.unmsm.edu.pe>

8. Ministerio de Salud Guía d Prácticas Clínica para la atención del Recién Nacido, Perú. MINSA 2007.
9. Nozar M., Fiol V., Martínez A., Pons J., Alonso J., Briozzo L. Importancia de la monitorización electrónica de la frecuencia cardíaca fetal intraparto como predictor de los resultados neonatales. Rev. Med. Urug. 2008.
10. Portal del INMP, Lima. Estadísticas del IMP 2012 (actualizado en abril 2014. Disponible en: <http://www.inmp.gob.pe/>
11. Sabbagha, R, Tamura. Ultrasonido Diagnóstico de anomalías fetales. Estados Unidos de Norte América. 2010
12. Lizardo J. Eficacia del monitoreo fetal electrónico intraparto para el diagnóstico de sufrimiento fetal en pacientes en trabajo de parto con líquido amniótico Meconial. Hospital Central Universitario Dr. Antonio María Pineda, Barquisimeto 2002-2004 [Tesis]. Venezuela: Universidad Centro Occidental Lisandro Alvarado. Facultad de Medicina; 2004
13. Claudino C, Valladares C. Valor predictivo del monitoreo electrónico fetal preparto en el embarazo cronológicamente prolongado en el Hospital Materno Infantil, Honduras. Rev. Mcd Post UNAH. Enero - abril. 2001.
14. Anton Talledo Carlos Edgard, Perez Panta Melisa Giannina 2002 Valor predictivo del perfil biofísico fetal en gestantes a término en relación a las condiciones neonatales al momento del nacimiento. Disponible en: <http://www.cybertesis.edu.pe>

15. Faiz Clavo, Carlos Dinarco, Medina S. Francisco S. (2006) Correlación Test no estresante – Apgar como pronóstico de bienestar fetal en primigestas hipertensas. Disponible en: <http://www.cybertesis.unmsm.edu.pe>
16. Valdés E. Rol de la monitorización electrónica fetal intraparto en el diagnóstico de sufrimiento fetal agudo. Revista chilena obstetricia y ginecología 2003
17. Martin Tucker S. Monitorización fetal. 2da ed. California: Interamericana-McGraw-Hill;1993
18. Bajo Arenas J. “Ultrasonografía Obstétrica y Flujiometría Doppler” Segunda Edición Primera Reimpresión Editorial Marbán, 2006.
19. Hospital Materno Infantil Guía de Monitorización electrónica Fetal Intraparto. Donostia. Unidad d Comunicación. 2013.
20. Huamán Elera J. Monitoreo electrónico fetal cardiotocografía. 1ra ed. Lima: Gráfica Columbus SRL.; 2010.
21. American College of Obstetricians and Gynecologists. Intrapartum fetal heart rate monitoring. ACOG Practice Bulletin, number 62. Washington: ACOG; 2002.
22. Vigilancia fetal intraparto. Disponible en: <http://www.cedip.cl/Guias/Vigilanciaintraparto.html>.

23. Pacheco Romero J., Ginecología y obstetricia Valdés R. Rol de la monitorización electrónica fetal intraparto en el diagnóstico de sufrimiento fetal agudo. Rev Chil Obstet Ginecol. 2003
24. Altibirra E., Massanas J., Durán-Sánchez P., Cabero L., René M. Monitorización fetal intraparto. España. Editorial Salvat; 1976.
25. Diccionario Lexus de la salud. 3° edición. Mosby/Doyma libros S.A.; Madrid. 1996.
26. Schwarcz R., Sala, Duverges C., Díaz A., Fescina R. Obstetricia. 5° edición. Librería editorial el Ateneo. 1995.
27. Hübner M., Juárez M. Test de apgar. Después de medio siglo ¿sigue vigente? Rev Med Chile 2002; 130: 925-930. Versión on-line ISSN 0034-9887. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872002000800014&script=sci_arttext
28. Ticona M. Medicina perinatal. Prevención diagnóstico y tratamiento. 1° edición. Tacna; 1999
29. Pritchard J., Macdonald P., Gant N. Williams Obstetricia. Tercera edición. Editorial Salvat S.A. España 1986.
30. Muñoz, Juan “Validación diagnóstica entre flujometría doppler y cardiotocografía en la valoración del bienestar fetal en gestantes de 37 a 41 semanas. Hospital José Carrasco Arteaga 2011” Ecuador

31. Cullen B., Salgado E. Conceptos básicos para el manejo de la asfixia perinatal y la encefalopatía hipóxico-isquémica en el neonato. *Rev mexicana Pediatr.* 2009; 76(4): 174-80.
32. Nelson Ann “Tratado de Pediatría” vol. I Ed.18
33. Guías de Práctica Clínica– Ministerio de Salud “Norma Técnica 10-09-08-BVS”. Disponible en: bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1206_DGSP278.pdf
34. Ticona M., Huanco D. Mortalidad perinatal hospitalaria en el Perú: Factores de riesgo. *Rev. Chil. Obstet. Ginecol.*v.70 n.5 Santiago 2005. Versión on-line ISSN 0717-7526. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75262005000500006&script=sci_arttext.
35. Murguía de Sierra M., Lozano R., Santos J. Mortalidad perinatal por asfixia en México: problema prioritario de salud pública por resolver. *Bol Med Hos Infant Mex.* 2005. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-11462005000500012&script=sci_arttext.
36. Xiquitá A., Hernández M., Escobar R., Oliva B. Factores de riesgo perinatal y neonatal para el desarrollo de asfixia perinatal. Guatemala: Universidad de San Carlos; 2009.
37. East C., Chan F., Colditz P., Begg L. Oximetría de pulso fetal para la evaluación del feto durante el trabajo de parto. *Thecochrane Library.* 2008; citado 20 enero 2013; 4. Disponible en:

<http://summaries.cochrane.org/es/CD004075/oximetría-de-pulso-fetal-para-la-evaluación-del-feto-durante-el-trabajo-de-parto>.

38. Cajas A. Nuevas estrategias en la atención del parto. Hospital General María Auxiliadora. Lima.
39. Keit R. Análisis de gases en sangre del cuero cabelludo fetal.
40. Ramanah R., Martín A., Clement M., Riethmuller D. Fetal Scalp Lactate Microsampling for Non-Reassuring Fetal Status during Labor: A Prospective Observational Study. Fetal Diagn Ther. 2010
41. León A., Ysidrón E. Factores relacionados con el apgar bajo al nacer. Rev Cubana Obstet Ginecol 2010
42. Canales de H. Alvarado E., Pineda E. Metodología de la Investigación: 2º ed. Whashington: OMS; 1994
43. Hernández S., Fernández C., Baptista L. Metodología de la Investigación 4ºes. México: Ricardo A.: 2006.
44. Fernández Vizcarra L. Metodología de Investigación. Protocolo de Investigación. Universidad Alas Peruanas: 2014.

ANEXOS

ANEXO 01

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Factores Sociodemográficos

1. Edad _____ años
2. Grado de Instrucción
 - a) Primaria
 - b) Secundaria
 - c) Superior no Universitaria
 - d) Superior Universitaria

Características Obstétricas

1. Paridad
 - a) Nulípara
 - b) Primípara
 - c) Secundípara
 - d) Multípara
2. Número de Gestaciones
 - a) Primigesta
 - b) Segundigesta
 - c) Multigesta
3. Terminación del Embarazo
 - a. Cesárea Selectiva
 - b. Cesárea de Emergencia

c. Parto Espontáneo

Test No Estresante

- a) Reactivo
- b) No reactivo
- c) Insatisfactorio

Apgar del Recién Nacido

- a) Al minuto
- b) A los 5 minutos

ANEXO 02

TEST NO ESTRESANTE EN RELACIÓN AL APGAR DEL RECIÉN NACIDO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNÁNUE TACNA PERIODO ENERO – JUNIO 2016

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPTESIS	VARIABLES
<p>Problema General: ¿Qué relación existe entre el test no estresante y el Apgar del recién nacido en gestantes atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo de enero – junio 2016?</p>	<p>Objetivo General: Determinar la relación entre el test no estresante y el Apgar del recién nacido en gestantes atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo de enero – junio 2016</p>	<p>Ho: El test no estresante no se relaciona con el Apgar del recién nacido en gestantes atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo de enero – junio 2016</p>	<p>Variable Independiente: Test no estresante</p>
<p>Problemas Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Existe relación entre el Test no estresante y el Apgar del recién nacido al minuto en gestantes atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo de enero – junio 2016? <p>¿Existe relación entre el Test no estresante y el Apgar del recién nacido a los cinco minutos en gestantes atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo de enero – junio 2016?</p>	<p>Objetivos Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analizar el Test no estresante y el Apgar del recién nacido al minuto en las gestantes atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo de enero – junio 2016 <p>Analizar el Test no estresante y el Apgar del recién nacido a los cinco minutos en las gestantes atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo de enero – junio 2016</p>	<p>Hi: El test no estresante si se relaciona con el Apgar del recién nacido en gestantes atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo de enero – junio 2016</p>	<p>Variable Dependiente: Apgar</p>