



Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión
Facultad de Bromatología y Nutrición
Escuela Profesional de Bromatología y Nutrición

Efecto del clampaje tardío del cordón umbilical en la concentración de hemoglobina del lactante de 04 meses, nacidos en el hospital de Chancay, agosto - noviembre, 2019

Tesis

Para optar el Título Profesional de Licenciada en Bromatología y Nutrición

Autora

Sarmiento Florecin, Melina

Asesor

Dra. Aranda Bazalar, Carmen Rosa

Huacho - Perú

2023

MELINA MOD

INFORME DE ORIGINALIDAD

15%

INDICE DE SIMILITUD

15%

FUENTES DE INTERNET

2%

PUBLICACIONES

%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.unjfsc.edu.pe Fuente de Internet	4%
2	1library.co Fuente de Internet	1%
3	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
4	repositorio.unsch.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.ucss.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	www.coursehero.com Fuente de Internet	1%
7	repositorio.unjbg.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	tesis.unap.edu.pe Fuente de Internet	1%
9	hospital.uas.edu.mx Fuente de Internet	1%

UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

FACULTAD DE BROMATOLOGIA Y NUTRICION

TESIS

**“EFECTO DEL CLAMPAJE TARDÍO DEL CORDÓN UMBILICAL EN
LA CONCENTRACIÓN DE HEMOGLOBINA DEL LACTANTE DE 04 MESES,
NACIDOS EN EL HOSPITAL DE CHANCA Y, AGOSTO- NOVIEMBRE, 2019”**

Presentado por:

Bach. SARMIENTO FLORECIN, Melina

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO (a) EN BROMATOLOGIA Y NUTRICIÓN**



Mg. RODRIGUEZVIGIL, Eddy Gilberto

PRESIDENTE



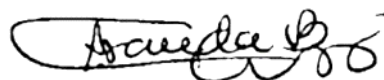
Lic. TORRES CORCINO, Edith

SECRETARIA



GUERRERO ROMERO, Rubén

VOCAL



Dra. ARANDA BAZALAR, Carmen Rosa

ASESOR(A)

**Huacho, Perú
2019**

DEDICATORIA:

Al Todopoderoso; por brindarme una ocasión de ser quien soy, progenitores extraordinarios, consagraciones a mi existencia.

A mis padres, inmensamente retribuida, por entregarme mi profesión y creencia en mí, proporcionándome su tiempo, apoyo, paciencia, comprensión, motivación y amor infinito.

AGRADECIMIENTO:

A mis padres porque los amo.

A mi asesora; por la tutoría hacia la
investigación.

Gracias.

INDICE

CARATULA	
TÍTULO:	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
DEDICATORIA.	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
AGRADECIMIENTO:	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
RESUMEN	10
ABSTRACT	11
INTRODUCCION	11
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
1.1 Descripción de la realidad problemática	14
1.2 Formulación del problema	15
1.2.1 Problema General	15
1.2.2 Problemas Específicos	15
1.3 Objetivos de la Investigación.	15
1.3.1 Objetivo General	15
1.3.2 Objetivo Específico	15
1.4 Justificación de la Investigación	16
1.5 Delimitación del estudio	16
1.6 Viabilidad del estudio	17
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	18
2.1 Antecedentes de la Investigación.	18
2.1.1 Investigaciones internacionales.	18
2.1.2 Investigaciones nacionales	20
2.2 Bases Teóricas	23
2.3 Bases filosóficas.	27

2.4 Definiciones de términos básicos.	27
2.5.1 Hipótesis General	29
2.5.2 Hipótesis Específicos	29
2.6. Operacionalización de variables	21
CAPITULO III: METODOLOGÍA	22
3.1 Diseño Metodológico	22
3.1.1 Tipo de Investigación	22
3.1.2 Nivel de Investigación.	22
3.1.3 Diseño:	22
3.1.4 Enfoque	23
3.2 Población y Muestra	23
3.2.1 Población.	23
3.2.2 Muestra:	23
3.3. Técnicas de recolección de datos	23
3.4. Técnicas para el procesamiento de la información.	24
CAPITULO IV: RESULTADOS	25
4.1 Análisis de resultados	25
4.2 Contrastación de hipótesis	29
CAPITULO V: DISCUSION DE RESULTADOS	32
5.1 Discusión de resultados	32
CAPITULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	37
6.1 Conclusiones	37
6.2 Recomendaciones	37
REFERENCIAS	39
7.1.Fuentes Documentales	39

7.2 Fuentes Bibliográficas	39
7.3 Fuentes Hemerográficas	42
7.4 Fuentes electrónicas	42
ANEXOS	45

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Valores normales de concentración de Hemoglobina y niveles de anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas hasta 1,000 msnm) población	24
Tabla 2: Clasificación de anemia en niños nacidos a término según concentración de Hemoglobina	25
Tabla 3: Clasificación de anemia en niños nacidos a término según concentración de Hemoglobina	25
Tabla 4: Frecuencia de la prevalencia de anemia en recién nacido a término y lactantes de 04 meses.	27
Tabla 5: t de student entre la concentración de Hemoglobina con el Clampaje de Cordón Umbilical tardío y lactantes de 04 meses en el hospital de chancay “Dr. Hidalgo Atoche López” durante septiembre – noviembre, 2019	30

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Niveles de Hemoglobina en recién nacidos a término	25
Figura 2: Niveles de Hemoglobina en lactantes de 04 meses	26
Figura 3: Puntuaciones comparativas de Hemoglobina entre recién nacidos a término y lactantes de 04 meses	26
Figura 4: Frecuencia de la prevalencia de anemia en recién nacido a término y lactantes de 04 meses.	27
Figura 5: Percentiles de los pesos de los recién nacidos a término y lactantes de 04 meses.	28
Figura 6: Percentiles de las tallas en recién nacidos a término y lactantes de 04 meses.	28
Figura 7: Percentiles de los perímetros cefálicos en recién nacidos a término y lactantes de 04 meses.	29

RESUMEN

Objetivo: Relacionar el efecto del clampaje tardío del cordón umbilical (CTCU) en la concentración de hemoglobina (ch) del lactante de 04 meses, nacidos en el hospital de Chancay, agosto- noviembre, 2019; proceso investigativo relacional, comparativo; para la descripción y medición de variables investigativas, cantidad; observacional aplicada, prospectiva y longitudinal. Registrándose las informaciones del historial clínico, de las madres e hijos con nacimientos de agosto- noviembre, 2019; en una etapa de cuatro meses; midiéndose los indicadores en dos ocasiones.

Resultados: Las mediciones clínicas antropometrías son de nivel medio, para el estado nutricional, y de niveles normales de hemoglobina del lactante de 04 meses.

Conclusiones: Existe una relación significativa de la CH con el CTCU.

Palabra clave: Hemoglobina. Clampaje. Cordón Umbilical. Antropometría. Nutrición.

ABSTRACT

Objective: To relate the effect of late clamping of the umbilical cord (CTCU) on the hemoglobin concentration (ch) of the 04-month-old infant, born at the Chancay hospital, August-November, 2019; relational, comparative investigative process; for the description and measurement of investigative variables, quantity; applied observational, prospective and longitudinal. Registering the information of the clinical history, of the mothers and children with births from August-November, 2019; in a stage of four months; measuring the indicators on two occasions.

Results: Anthropometric clinical measurements are medium level, for nutritional status, and normal hemoglobin levels of the 04-month-old infant. Conclusions: There is a significant relationship between CH and CTCU.

Key word: Hemoglobin. clamping Umbilical cord. Anthropometry. Nutrition.

INTRODUCCION

Durante los meses de la realización de mis prácticas en el área clínica del hospital de Chancay en el año 2019, he podido observar casos de anemia ferropénica, que requieren un diagnóstico y suplementación antes de los seis meses y llamándome la atención del estado nutricional a los cuatro meses de edad de los lactantes. Habiendo revisado los estudios previos mencionados, surgió la motivación en desarrollar una investigación de este grupo poblacional vulnerable, denominado: “Efecto del clampaje tardío del cordón umbilical en la concentración de hemoglobina del lactante de 04 meses, nacidos en el hospital de Chancay, agosto- noviembre, 2019”, Teniendo como propósito en establecer la correlación del clampaje de cordón umbilical y la concentración de hemoglobina, en lactantes, como prevención en situaciones de anémicas posteriores.

En el primer capítulo realizaremos el planteamiento del problema, aplicando el método científico y agregando parte de la justificación del trabajo de investigación, todo esto después de haber realizado la lectura de la bibliografía correspondiente a las variables que se han planteado para luego realizar la formulación de los problemas específicos en concordancia a los indicadores que se tengan como producto del desagregado de las variables.

Para el segundo capítulo, se enuncian los marcos teóricos que sostienen la investigación, abarcando referencias mundiales y nacionales, sobre CCU y las CH. Presentándose definiciones de terminologías elementales, formulaciones de hipotéticas y operacionalizaciones de las unidades investigativas.

Detalle en el tercer capítulo las metodologías investigativas, precisando los diseños, tipos, enfoques y niveles correspondientes. Asimismo población y la unidad muestral, medios usados en la recopilación de informaciones y tratamientos estadísticos.

En el cuarto capítulo se proporcionan derivaciones descriptivas y la docimasia hipotética.

Consigno en el quinto capítulo, cuestiones analíticas, cotejando derivaciones obtenidas con los antecedentes detallados, destacándose semblantes similitudes o diferencias con referencias del marco teórico citados.

Para el capítulo sexto, fueron formuladas conclusiones de los procesos investigativos, y algunas sugerencias sobre las situaciones problemáticas explicadas y detalladas en el desarrollo investigativo.

Bajo esa visión, las derivaciones logradas conforman valiosas fuentes de información de socialización, con la finalidad de implementar estrategias innovadoras para investigaciones sobre las variables formuladas, y que contribuirán en el mejoramiento nutricional en los primeros momentos de vida, incluso para la madre.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

La anemia en nuestro país, aqueja cerca del 43,6 % de la infancia de seis meses a 3 años de edad. Siendo la prevalencia de nivel alto entre 6 - 18 meses de edad. De 10 niños, seis poseen anemia. Representando una situación problemática en la salud pública, porque esta condición podría perjudicar el desarrollo neurológico del lactante, representado gastos económicos, sociales, ambientales, biológicas y nutricionales para la familia. Lo alarmante serían las consecuencias en niños(as) inferiores a 5 años de edad; por necesidad de hierro; provocando daños irreversibles. Ministerio de Salud de Perú (2017)

Un pinzamiento de cordón umbilical (PCU) es importante e influye en la CH; y en su crecimiento, convirtiéndose en un problema multifactoriales con repercusiones vitales en la niñez; por lo tanto hay que prevenirlo y tratar de abordarlo integralmente e intersectorialmente. Hernandez y Cuba (2021).

Constituye un factor mínimamente explorado; el tiempo de CCU; que media para el incremento o disminuciones del nivel en hemoglobina de un neonato está bajo dos tipologías;1 en forma precoz que se inicia a los 60 segundos luego del alumbramiento y el otro es de naturaleza tardía, iniciándose de 2 a 3 minutos luego de producir el alumbramiento OMS (2015).

La OMS propone hacia 1996, que el clampeo tardío en unos alumbramientos sin riesgos favorece la prevención de la anemia; por lo que debe hacerse en todo hospital, cuando se amerite.

Las cantidades estándares en hemoglobina en recién nacidos se encuentran entre 13,5 a 18,5 g/dl. Cantidades menores son considerados situaciones anémicas; según RM. N° 342 - 2017 - MINSA.

Según el INEI el predominio de la anemia en nuestro país en los 3 primeros meses de 2019 fueron del 42,9 %, comparado con un 43,5% de 2018. Donde la niñez de zonas rurales mostraron anemia cerca del 52,2%, considerándose de grado moderado.

En el Perú se evidencia el 10.9 % de los casos de anemia en niños en los primeros 5 meses de vida, SIEN 2018 - 2019-I. Así tenemos la región Lima, que posee un 37,2% de la niñez de 06 a 35 meses; con anemia, constituyendo una situación problemática para la salud pública regional. También muestra a la Diresa de Lima con 23 .0% de anemia en la niñez de 6 a 35 meses, y con menor cantidad porcentual en Chancay 8.5% de anemia total, anemia leve 6,4%, y anemia moderada 2.0% anemia severa 0.1%. SIEN (2019).

En el Hospital de Chancay, se realiza un CTCU y su efecto en la CH.

Pues el actual proceso investigativo busca establecer una correlación de CCU y la concentración de hemoglobina en los lactantes, como prevención a la anemia.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema General

¿Qué relación hay entre el clampaje tardío de cordón umbilical con la concentración de hemoglobina del lactante de 04 meses, nacidos en el hospital de Chancay, agosto-noviembre, 2019”

1.2.2 Problemas Específicos

- a) ¿Cuál es la concentración de hemoglobina del lactante de 04 meses, nacidos en el hospital de Chancay, agosto- noviembre, 2019?
- b) ¿Cuál es el estado nutricional del lactante de 04 meses, nacidos en el hospital de Chancay, agosto- noviembre, 2019?

1.3 Objetivos de la Investigación.

1.3.1 Objetivo General

Explicar la relación que hay entre el clampaje tardío de cordón umbilical con la concentración de hemoglobina del lactante de 04 meses, nacidos en el hospital de Chancay, agosto- noviembre, 2019

1.3.2 Objetivo Específico

- a) Determinar la concentración de hemoglobina del lactante de 04 meses, nacidos en el Hospital de Chancay, agosto – noviembre, 2019.
- b) Evaluar el estado nutricional de del lactante de 04 meses, nacidos en el hospital de Chancay, agosto- noviembre, 2019

1.4 Justificación de la Investigación

En el centro hospitalario de Chancay se realizan procedimientos sobre CTCU de acuerdo a normas del MINSA, por lo que esta investigación aporta información local respecto a este procedimiento, y su efectividad depende de la obtención de grados de concentración de Hemoglobina. Según el contexto de prevención de anemia en los primeros meses de vida.

Es significativo establecer los efectos del clampaje del cordón umbilical y apoyar al dúo madre - niño con procedimientos normalizados.

La investigación contribuirá en el tratamiento de la anemia en los primeros momentos de vida, además las derivaciones investigativas podrían ser utilizadas en otras exploraciones científicas, de intervención preventivo - promocionales en prosperidad de infantes hasta los 6 meses.

El estudio fue realizable en forma prospectiva con unidades grupales personales institucionales y con medios reconocidos.

1.5 Delimitación del estudio

El proceso investigativo se desarrolló en la ciudad de Chancay, provincia de Huaral, en el Hospital “Dr. Hidalgo Atoche López”, la población estudiada fueron los lactantes con cuatro meses de edad los cuales poseían los elementos inclusivos determinados; de agosto a noviembre de 2019.

1.6 Viabilidad del estudio

Fue posible realizar este trabajo de investigación debido a que se contó con la autorización de la dirección hospitalaria “Dr. Hidalgo Atoche López”, y los padres de familia; con el tiempo y recursos económicos necesarios de la investigación.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la Investigación.

2.1.1 Investigaciones internacionales.

López (2018), investigó el “*Efecto del pinzamiento tardío en el desarrollo neuromotor y niveles de hemoglobina en recién nacidos a término*” Teniendo el propósito confrontar el nivel en hemoglobina en el nacimiento y en el 1º año vital, referido al progreso neuromotor en neonatos con pinzamiento temprano frente a PTCU en el nacimiento. De tipología investigativo: Observacional, prospectivo, longitudinal y analítico. Metodología: se logró conseguir datos de los expedientes clínicos electrónicos e historial de gestación de la madre, efectuando una recopilación sobre variables perinatales y maternas con pinzamiento temprano (menor a 10 segundos al nacer) y pinzamiento tardío (120 s vitales o deje de latir el cordón). Resultados: Según dos grupos de pinzamiento de cordón umbilical fueron comparados por semejanzas biológicas de variables pronósticas. Las medias y desviaciones normales de hemoglobina al nacer para pinzamiento temprano es 15,9 (1,7) y para el pinzamiento tardío es 17,9 (1,8) (con una significativa $p < 0,000$). Concluyó que el pinzamiento tardío existe por hematología superiores volúmenes de transfusiones placentarias por un aumento en hemoglobina; para un infante congruente de 40 a 50 mg en hierro agregado, proporcionando reserva hasta los 6 meses de edad, cuando se inician las alimentaciones complementarias; reduciendo las probabilidades para sufrir anemia; optimando los cambios neuromotores en el 1º vital. El PTC tendrá mayores aportes de hemoglobina medida al nacer con cantidades de cohorte de 17,01 con una sensibilidad del 71 % y especificidad del 72 % , $p < 0,00$, IC 95 % de 0,69 a 0,90.

Torres (2018), investigó *“La Anemia y su relación con el Clampeo rápido del Cordón Umbilical en pacientes hasta los seis meses de edad en el servicio de pediatría en consulta externa”*, tuvo el propósito de establecer la correlación de anemia y clampeo rápido del CU en infantes menores a 6 meses, para desplegar planes de acciones en la disminución de indicadores de anemia. La metodología se concentró en la analítica documentaria del historial clínico. En las derivaciones, cuando se revisó a los 6 meses de un neonato, se reconocieron 19 casos de anemia, realizándose clampeo precoz. Concluyó que los instantes de clampeo del cordón umbilical son variables; generalmente el clampeo prematuro se efectúa en iniciales 60 s de nacimiento, en tanto el clampeo tardío por lo general se efectúa superior al 1 minuto luego al nacimiento o desde que deje de latir el cordón. La anemia a 6 meses de edad, se observaron en los niños bajas cantidades de hemoglobina y hematocrito; 5 niños, ostentaron cantidades normales; 36 ostentaron hemoglobina normal y hematocrito inferior siendo 18 niños. Se observó a 37 niños, la no muestra de anemia; de las cuales a 32 se les efectuó clampeo tardío, representando 53 % y 4 clampeo temprano. Los que tuvieron clampeo temprano fueron 23, donde 4 no presentaron anemia y 19 mostraron anemia, representando el 32 %.

Gregori, Blas , Sánchez , Monteagudo , y Fajardo,(2018) investigaron *“Influencia del tiempo de ligadura del cordón umbilical en la morbilidad secundaria neonatal, los depósitos de hierro en el neonato y lactante, y efectos maternos asociados”* , teniendo como propósito una evaluación correlativa del tiempo de enlace temprano y aplazada del CU, con proporción secundaria neonatal, las cantidades de hierro en un neonato y lactantes, describiendo las consecuencias maternas asociadas a las intervenciones.. La metodología fue tipo de intervención sin medicinas, longitudinal, prospectivo de comparación y relación, con diseño paralelo,

observacional, longitudinal y prospectivo sobre las consecuencias maternas vinculadas a las intervenciones. Se estableció diferencias relevantes clínicas en ferritina (30ng/ ml). Los resultados muestran diferencias en hematocritos siendo superior en infantes con pinzamiento aplazado, sin necesidad de tratamientos, con reducciones en tiempos posteriores. La cantidad mayor fue de 68,4% correspondiendo a un neonato con PPCU.

López (2016), investigó “*Pinzamiento temprano vs tardío y su relación con la concentración de Hemoglobina en el recién nacido*”, teniendo el propósito en establecer correlación del período de PCU y CH en neonatos. La metodología consideró un pinzamiento tardío superior a 30 s después del alumbramiento hasta pinzamiento. Los resultados encontraron que el 10% de casos investigados tenían anemia en el neonato, las cuales el 14% correspondían al conjunto de PT frente al 3% del conjunto PT; encontrándose estadísticamente que el PT tiene un RR de 0,20 (IC 95 % 0,04 – 0,89) catalogándose elemento riesgoso para anemia en el neonato, con intervalos estadísticamente significativos. Se halló que el PT no acrecentaba los riesgos de poliglobulia 3% frente a un 8% del PT. Concluyendo: el pinzamiento tardío es una pericia que puede disminuir la anemia en un neonato.

2.1.2 Investigaciones nacionales

Hinojosa (2018), investigó “*Efecto del clampaje tardío del cordón umbilical en el estado nutricional del recién nacido a término y a los cuatro meses de edad*”. Teniendo como propósito la evaluación de los efectos CTCU con situaciones nutricionales de un neonato a término y a 4 meses de edad. Investigación tipo cuasiexperimental y longitudinal. A los neonatos se extrajo sangre para controles en hemoglobina y hematocritos, así como algunas mediciones antropométricas: peso, talla y perímetro cefálico, usándose balanzas, infantómetros y cintas métricas. A 4

meses de edad se repitieron idénticas intervenciones. Los resultados muestran una media en hemoglobina en neonatos con CT mayor (15,67 mg/dl). Concluyó que el CT si tiene efecto en niveles de hemoglobina, hematocrito y en indicadores del estado nutricional de los infantes.

Gutiérrez,(2019), investigó "*Clampaje tardío del cordón umbilical como factor protector de anemia neonatal*", teniendo como propósito el análisis del CTCU es elemento preservador de anemia neonatal, planteando propiciamente que dicha forma incrementa el nivel en hemoglobina. La metodología fue probabilística seleccionando 196 recién nacidos, separados en 2 agrupaciones con 98 recién nacidos según hayan presentado o no CTCU en el nacimiento. Se midieron la hemoglobina en los grupos, la primera al nacer y después al mes del nacimiento. Los resultados señalan que los neonatos que poseyeron CT obtuvieron una probabilidad de 9,11 de no tener anemia neonatal respecto a los que no tuvieron CT $X^2 = 109,3128$; $p = 0,0000$; $RR = 9,11$; I. C. 95 % (4,86 – 17,08); concluyendo que el CT prevalece en la anemia neonatal.

Velasquez (2015), investigó "*Clampaje tardío de cordón umbilical y concentración de Hemoglobina en los recién nacidos atendidos*" , teniendo como propósito establecer correlación del CT y las CH en neonatos. La metodología fue con diseños descriptivos, transversales y retrospectivos. La población fue de 294 neonatos, cuyas madres fueron atendidas de parto eutócico. Se determinó una muestra de 166 neonatos, cuyas madres plasmaron los criterios de inclusión y exclusión (CIC) Grupo 1: Neonatos con PTCU ($t > 1$ minutos - 3 minutos). Grupo 2: Neonatos con pinzamiento temprano del cordón umbilical (PTeCU) ($t < 1$ minuto). Los resultados demostraron que la concentración media de hemoglobina en neonatos con CT fue de 17,97 g/dl; en tanto que a neonatos con CP fue de 15,14 g/dl. Sobre la CH con CPT se alcanzó que las medias difieren en forma significativa, a favor del PT, la CH de neonatos a los que se les realizó CTCU fue superior en 2,83 g/dl, que en aquellos neonatos a los que se les efectuó CPCU. Concluyó que la concentración media de hemoglobina en neonatos

con CT fue de 17,97 g/dl. La concentración media de hemoglobina en neonatos con CP fue de 15,14 g/dl.

Montero y Pariona (2017), investigaron “*Clampaje del cordón umbilical y concentración de Hemoglobina en recién nacidos*”, teniendo como propósito de establecer correlación del tiempo de CCU y CH. Con una metodología cuantitativa, tipología aplicada, nivel descriptiva relacional. Con unidad muestral no probabilística, por interés.

Paulino (2016), investigó “*Pinzamiento temprano de cordón umbilical como factor de riesgo de anemia en lactantes de seis meses*”, teniendo como propósito establecer si el P/T CU es elemento riesgoso de anemia en lactantes de 6 meses de edad nacidos. Con una metodología aplicada observacional, analítica, retrospectiva de casuísticas y registros; una muestra de 84 lactantes de 6 meses fijados a 2 conjuntos investigativos, el primero a casos de 42 lactantes de 6 meses con anemia y el segundo controlado de 42 lactantes de seis meses sin anemia.

García (2017), investigó “*Incidencia de anemia en menores de 1 año en un Hospital de Tarma*”, teniendo como propósito establecer la presencia con anemia en lactantes inferiores a 1 año. Con una metodología transversal, descriptiva y observacional; con una muestra de 475 casuísticas con anemia, que cumplieron con los criterios de inclusión. Los resultados encontraron una incidencia de anemia de 41%, donde los niños predominaron (55%), según las edades mayores estuvieron de 1 mes a 6 meses (90%), también según el intervalo gravedad de anemia fue leve (90%); según al CTP realizado a 67%. Llegando a la conclusión de presencia de anemia en edades inferiores a 1 año, con 41% y los elementos riesgosos de anemia estuvieron las enfermedades respiratorias, tipos de partos, pesos del neonato, CT - apego, edades gestacionales y tipos de lactancias.

2.2 Bases Teóricas

Es conveniente aclarar la consideración principal del proceso investigativo: concentración de hemoglobina, para después ver sus consecuencias, ante el pinzamiento tardío del cordón umbilical.

Concentración de hemoglobina: Son cantidades de hemoglobina en volúmenes fijos de sangre. Se expresan unidades: gramo entre decilitros (g/dL) o gramo entre litros (g/l). Para niños 04 meses de edad, a nivel del mar, con una cantidad hemoglobina inferior a 10 g/dl indica presencia de anemia.

La concentración de hemoglobina menor a 10g/d, que varía de acuerdo a la raza, ubicación geográfica, género y edad del paciente, dicho valor de referencia en el lactante de cuatro meses se define como anemia por falta de hierro. Asimismo, existe una gran preocupación por la prevención y control de esta deficiencia, entre dichas estrategias se tiene al clampaje tardío de cordón umbilical, que consiste en pinzar y realizar el corte pasado los 60 segundo de la salida del hombro anterior1.

Tabla 1: Indicadores normales de hemoglobina y anemia s de concentración de hemoglobina y niveles de anemia en Infantes, Jóvenes, Madres embarazadas y con hijos hasta 1,000 msnm)

		Con Anemia .Niveles Hb (g/dl)	Sin Anemia si Hb (g/dl)	
Niños				
Infantes Prematuros				
7 días de su nacimiento		≤13,0	>13,0	
1 mes de nacimiento		≤10,0	>10,0	
1 mes y 14 días de su nacimiento.		≤ 8,0	> 8,0	
Infante dos meses de nacido				
Menor de 2 meses		<13,5	13,5 – 18,5	
Infantes de 120 días de nacido		<9,5	9,5 – 13,5	
		Moderada	Leve	
Severa				
Infantes de 5 años de edad	< 7.0	7.0-9.9	10.0-10.9	≥ 11.0
Infantes menores de 11 a 5 años de edad.	< 8.0	8.0-10.9	11.0-11.4	≥ 11.5
Jóvenes				
Jóvenes masculino y femenino de 12 – 14 años de edad	< 8.0	8.0-10.9	11.0-11.9	≥ 12.0
Jóvenes de 15 años	< 8.0	8.0-10.9	11.0-12.9	≥ 13.0
Jóvenes no embarazadas de 15 años	< 8.0	8.0-10.9	11.0-11.9	≥ 12.0
Madres embarazadas y con hijos				
Madre embarazada de 15 años.	<7.0	7.0-9.9	10.0-10.9	≥ 11.0
Madre con hijos	<8.0	8.0-10.9	11.0-11.9	≥ 12.0

Tabla 2: Clasificación de anemia en infantes nacidos a término (Concentración Hb)

Población	Niños nacidos a termino	
	Con anemia según concentración de hemoglobina (g/dl)	Sin anemia según concentración de hemoglobina (mg/dl)
Menor de dos meses	< 13,5	13,5 -18,5
Niños de 2 a 6 meses	< 9,5	9,5 -13,5

Tabla 3: Clasificación de anemia en niños nacidos a término según concentración Hb

Puérperas			
Con anemia según concentración Hb (g/dl)			Sin anemia según concentración Hb (g/dl)
Severa	Moderada	leve	
< 8	8.0 - 10.9	11.0 – 11.9	>12.0

Fuente: Norma técnica – manejo terapéutico y preventivo de anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas 2017.p. 17. MINSA RM 250-2017

Hemoglobina

registro de historia clínica

nivel hemoglobina sin anemia

RN (g/dl) < 13,5.

4 meses (g/dl)

9.0 - 13,5.

Nivel de hemoglobina con anemia

RN (g/dl) <13,5

4 meses (g/dl)

< 9.5

Cordón umbilical

Es una membrana originada en el embarazo, rodeada por el amnios, a término gestacional podría alcanzar los 60 cm, diámetro de 2 cm. La función específica del cordón umbilical es la circulación normal del líquido y transportar sangre oxigenada a la placenta.

Lactante: Fase primera vital extrauterina donde el neonato se nutre con leche maternal.

Se diferencian varias fases: recién nacido de los primeros 30 días. infante menor: 29 días -12 meses, 30 días infante mayor: 1 - 2 años.

Peso al nacer

Inicial medición del peso fetal o del neonato efectuado posterior al alumbramiento.

Tipificación del neonato por peso:

- Macrosómico > 4000
- Peso adecuado 2 500 – 3 999

Clampaje tardío de cordón umbilical

Limitación de transporte sanguíneo del CU por un “clamp” de plástico estéril, efectuado de 120 - 180 segundos luego del alumbramiento. Paulino (2016)

En referencia al pinzamiento o CTCU como estrategia preventiva de anemia, El - Moneim en Egipto evidencio que en neonatos practicados los pinzamientos a los 60 segundos posterior al nacimiento independientemente si dejo de latir o no el cordón umbilical. Mostraron mejores resultados de hemoglobina a los 3 y 6 meses.

2.3 Bases filosóficas.

Descartes veía a los seres humanos sobre aspectos físicos sus ideas filosóficas. Como los estudios de los problemas de circulación sanguínea, valiosa materia práctica topada en el Discurso del Método.

De White (2007, p.127), acepta una vida saludable, por poseer buena sangre; remedia cada desgaste y alimenta el cuerpo, refinada y robustecida con el contacto con el aire puro. A superior perfección de circulación, serán cumplidos mejores funcionales.

2.4 Definiciones de términos básicos.

Incidencia: Medida de frecuencia de una enfermedad; cantidades de casos nuevos, de algunas enfermedades, que aparecen en tiempos anticipadamente determinados.

Altitud - hemoglobina: La estandarización de hemoglobina por elevación por encima del nivel del mar. Efectuándose en lactantes cuando viven en zonas superiores a 1000 msnm. El MINSA transformó un cuadro en relación a la Hemoglobina - altitud, donde: Hemoglobina ajustada = Hemoglobina observada – Factor de ajuste por altura.

Corte tardío del cordón umbilical. Se relacionan a las probabilidades de disminuir en la infancia la anemia, en los iniciales mensuales vitales, Cernadas et al (2006), logrando el incremento de 50 % del volumen total de sangre en el neonato. El PCU realizado entre el primer y tercer minuto después del nacimiento, o cuando las pulsaciones del mismo hayan cesado, incrementa las cantidades de hierro del neonato, reduciendo la anemia en los primeros 4 a 6 meses de vida.

Lactancia materna exclusiva. Origen no contaminadas de alimentos y antibacterianos, anti-virales de protección al lactante alguna enfermedad. Desarrollando el sistema inmunológico.

Estado nutricional: Según Figueroa (2004) es el equilibrio de necesidades y el gastos de energías nutricionales y alimentos fundamentales, como resultado de componentes con tipologías físicas, genéticas y biológicas, culturales, psicológicas sociales-económicas, y ambientales. Son 3 causales básicos de problemas nutricionales (mal nutrición proteica - energética, déficits de micronutrientes y enfermedades no transferibles relacionadas con los alimentos).

Antropometría: Estudio mediciones corporales. Son precisos si se usan procedimientos normalizados, y equipos necesarios, económicos y portátiles.

Lactancia materna: Aporta a niños nutrientes en su vida saludable. Una mujer podría alimentar de lactancia maternal hasta más de 2 años.

Requerimientos o necesidades nutricionales: Son cantidades de nutrientes que una persona debe ingerir habitualmente para conservar su estado nutricional, previniendo enfermedades.

Suplementación: Son indicaciones y entregas de hierro, para controlar el hierro en el cuerpo..

Hemoglobina: Proteínas complejas formada por un grupo hem de hierro, que proporciona la coloración rojo al eritrocito, y porción proteínica, la globina. Transporta el oxígeno en el cuerpo.

Hemoglobinómetro portátil: Dispositivo mediciones de hemoglobina.

Sangre capilar Sangre conseguida por punción o corte de piel, siendo mezcla de sangre de las arteriolas, vénulas, vasos capilares, y los líquidos intersterciales e

intracelulares. La proporción de la sangre arterial en una muestra por punción cutánea es mayor que el de la sangre venosa, porque la presión en las arterias y las arteriolas posteriores que conducen a los capilares es mucho mayor que la presión en la salida de las vénulas de los capilares.

Hierro: Mineral utilizada para producir proteínas hemoglobina y mioglobina que transportan el oxígeno. La hemoglobina se encuentra en los glóbulos rojos y la mioglobina en los músculos. El hierro se encuentra también en enzimas y en neurotransmisores, de allí que su deficiencia tenga consecuencias negativas en el desarrollo conductual, mental y motor, velocidad de conducción más lenta de los sistemas sensoriales auditivo y visual, y reducción del tono vagal.

2.5 Hipótesis de investigación

2.5.1 Hipótesis General

Existe una relación entre el clampaje tardío de cordón umbilical con la concentración de hemoglobina del lactante de 04 meses, nacidos en el hospital de Chancay, agosto- noviembre, 2019.

2.5.2 Hipótesis Específicos

- a) El clampaje tardío de cordón umbilical mejora la concentración de hemoglobina del lactante de 04 meses, nacidos en el hospital de Chancay, agosto- noviembre, 2019.
- b) El estado nutricional del lactante de 04 meses, nacidos en el hospital de Chancay, agosto- noviembre, 2019. es normal

2.6. Operacionalización de Variables

VARIABLES	TIPO	DIMENSION	INDICADORES	TECNICA	INSTRUMENTO
V1 clampaje de cordón umbilical	Cualitativa	Clampaje precoz Clampaje tardío	Registro de historia clínica de la madre e hijo	Revisión documentaria mediante recopilación de datos del historial clínico del lactante.	ficha de recolección de datos Historia clínica
V2 Concentración de hemoglobina	Cuantitativa	niveles de hemoglobina (g/dl) medidas antropométricas perímetro cefálico	Hemoglobina registro de historia clínica nivel hemoglobina sin anemia RN (g/dl) > 13,5. 4 meses (g/dl) 9.0 - 13,5. Nivel de hemoglobina con anemia RN (g/dl) < 13,5 4 meses(g/dl) < 9.0	Dosaje de hemoglobina procesamientos de las informaciones Estadísticas inferenciales de las bases de datos Excel y S.P.S.S.	Consentimiento informado hemo cute ficha recopilación de datos

Capítulo III: METODOLOGÍA

3.1 Diseño Metodológico

3.1.1 Tipo de Investigación

Correlacional, con la finalidad en describir y medir los comportamientos de las variables investigativas, y contrastar los niveles de mejora con la herramienta estadística t de student.

También es cuantitativa, observacional, aplicada, prospectiva y longitudinal. Fue observacional porque se registraron datos del historial clínico, es prospectiva porque el proceso investigativo se realizó del historial clínico de los lactantes entre los meses de agosto a noviembre del 2019, en el HHAL de Chancay y longitudinal, porque los datos se obtuvieron en 4 meses, midiéndose los indicadores en dos oportunidades.

3.1.2 Nivel de Investigación.

Nivel descriptivo correlacional, porque se estudiaran las características o propiedades de las variables. Analítico, porque busca demostrar las consecuencias del CCU.

3.1.3 Diseño:

El presente trabajo tuvo un diseño no experimental, debido a que se toma la CH a todos los lactantes de 04 meses que se presentaron, realizándose una intervención y describiendo la realidad del estudio, utilizando para ello el historial clínico y los controles sobre hemoglobina en de la población en estudio del HHAL de Chancay, agosto – noviembre, 2019.

3.1.4 Enfoque

Cuantitativo, se usó la recopilación y análisis de los datos.

3.2 Población y Muestra

3.2.1 Población.

Compuesta por 164 lactantes de 04 meses de edad registrados en el HHAL de Chancay del 1 de agosto al 31 de noviembre 2019

3.2.2 Muestra:

Investigación ejecutada con una unidad muestral de conveniencia de 35 lactantes, es decir que la muestra fue tomada a voluntad.

3.3. Técnica de recolección de datos

Se efectuaron trámites de gestión en el HHAL de Chancay, buscando su permisología ; y conseguir datos investigativos.

Se usó la técnica de revisiones documentarias, del historial clínico neonatal que consumaban criterios de selección.

Elaborándose una ficha de recopilación de datos, transcribiéndose datos de cada historia clínica.

Para el procesamiento de los datos antropométricos, se utilizó la Tabla de valoración nutricional antropométrica de niñas menores de 5 años, material del Centro Nacional de Alimentación y Nutrición.

Instrumentos

Ficha de recopilación de datos: Instrumento usado por el investigador para recoger e inspeccionar informaciones: cuestionarios, exámenes, test, escalas y listas de cotejo.

Hemo control

Medidor de Hemoglobina Hemo Control: Se pueden obtener resultados precisos de Hemoglobina y Hematocrito con un sencillo análisis de una única muestra de sangre de sólo 8 micro litros.

3.4. Técnicas para el procesamiento de la información.

Para el procesamiento de la información utilizamos ciertas herramientas estadísticas como son el Excel, Spss, media y la t de student.

Excel

Excel es un software que permitió ejecutar tareas y organizar datos, por hojas de cálculo.

Spss

Software especializado usado para cálculos y análisis estadísticos, descriptivos e inferenciales, gráficos, relaciones, series temporales. Los procesamientos y analíticas de datos se elaboraron una vez completadas las recopilaciones en las fichas respectivas, ingresando a bases de datos diseñadas en una hoja de cálculo. Para la analítica de datos se usó SPSS, empleando la prueba t.

Media

El promedio es un concepto estadístico fundamental que representa una característica variable de un conjunto de datos con un valor y solo se puede usar con variables cuantitativa.

CAPÍTULO IV : RESULTADOS

4.1 Análisis de resultados

Para el procesamiento de datos obtenidos, utilizamos gráficos de dispersión para visualizar la tendencia estadística.

4.1.1. Niveles de Hemoglobina en recién nacidos a término

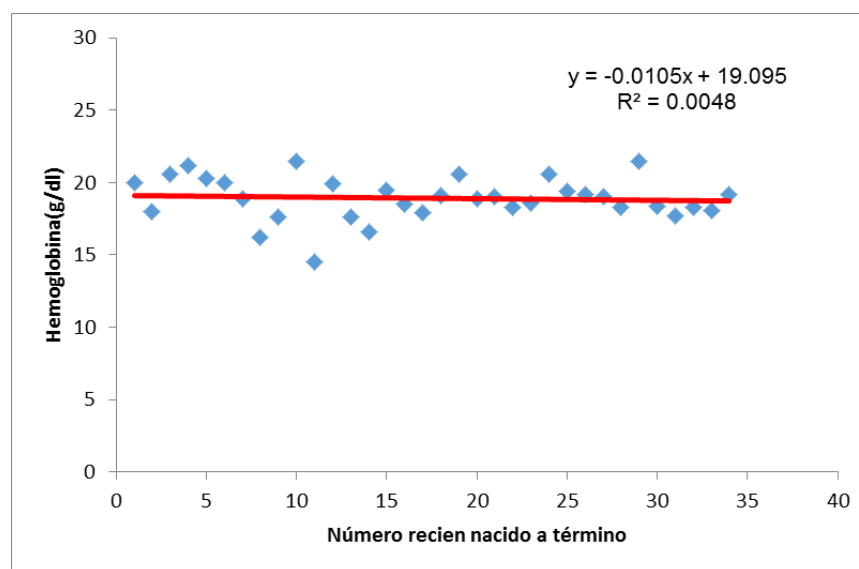


Figura 1: Niveles de Hemoglobina en recién nacidos a término

Interpretación:

Según la figura 1, la tendencia de los datos sobre niveles de Hemoglobina en recién nacidos a término, es negativa, con una $R^2 = 0,0048$ que representa la cantidad numérica de ajuste lineal, es decir una variabilidad del 0,48%.

4.2.2. Niveles de Hemoglobina en lactantes de 04 meses

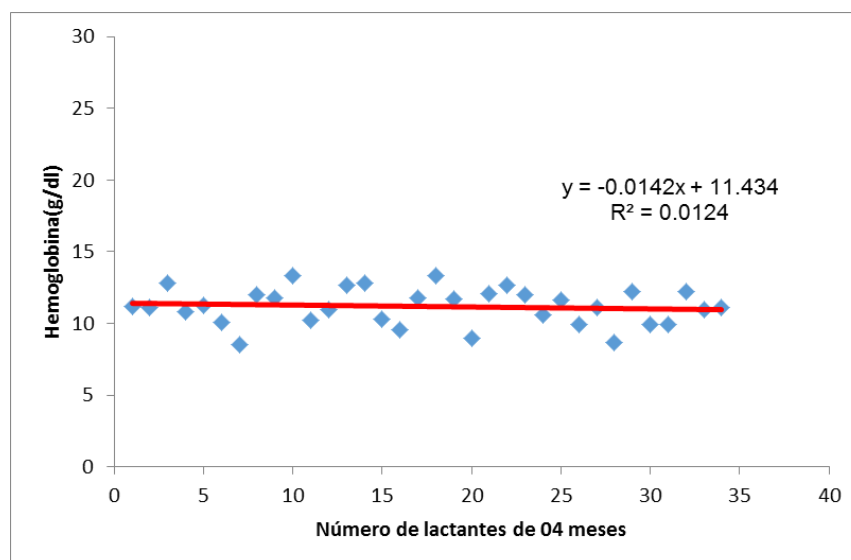


Figura 2: Niveles de Hemoglobina en lactantes de 04 meses

Interpretación:

Según la figura 2, la tendencia de los datos sobre niveles de Hemoglobina en lactantes de 04 meses, es negativa, con una $R^2 = 0,0124$ que representa la cantidad numérica de ajuste lineal, es decir una variabilidad del 1,48%.

4.2.3. Puntuaciones comparativas de Hemoglobina entre recién nacidos y bebés de 04 meses

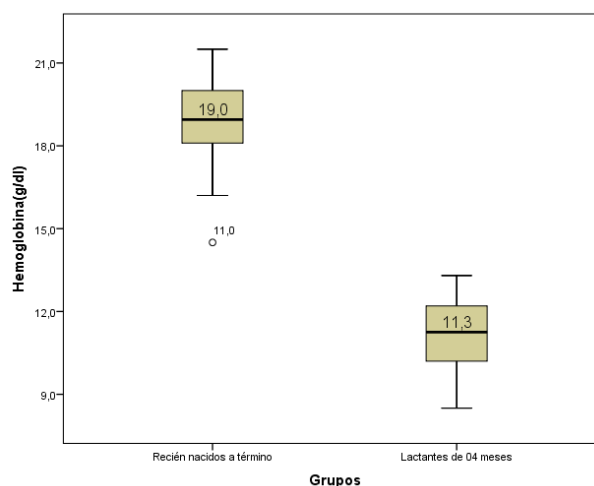


Figura 3: Puntuaciones comparativas de Hemoglobina entre recién nacidos a término y lactantes de 04 meses

Interpretación:

En la figura se observa que en la media la concentración de Hb de la muestra en estudio es superior a la mediana de las puntuaciones de Hemoglobina en lactantes de 04 meses.

4.2.4. Prevalencia de anemia en la muestra en estudio y lactantes de 04 meses.

Tabla 4: Frecuencia de la Prevalencia de anemia en anemia en la muestra en estudio y lactantes de 04 meses.

Grupos	Frecuencia	Porcentaje
Recién nacido a término: <13,5 Hemoglobina(g/dl)	0	0,0
Lactantes de 04 meses: Hemoglobina(<10 g/dl)	7	31,3
Total	34	100,0

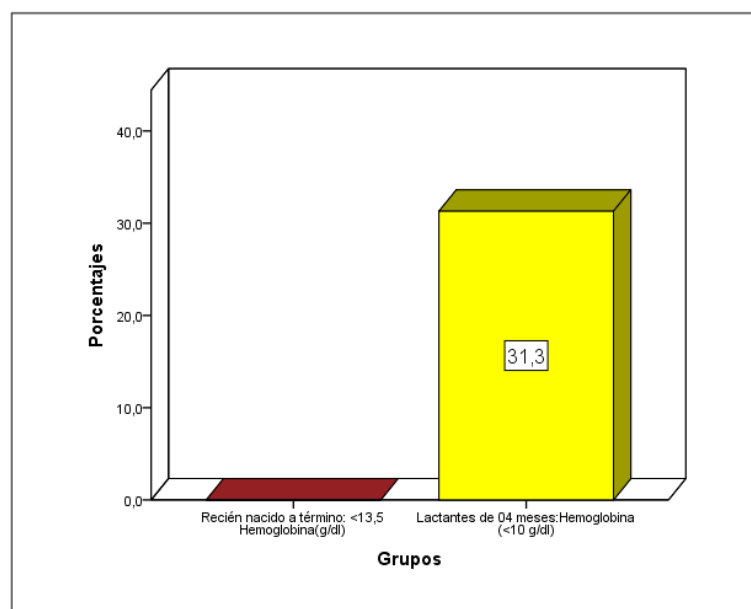


Figura 4: Frecuencia de la Prevalencia de anemia en recién nacido a término y lactantes de 04 meses.

Interpretación:

Según la tabla 4 y figura 4, el 31,3% de los lactantes de 04 meses: Hemoglobina (<10 g/dl) presentan anemia, mientras que el 0% de recién nacido a término: <13,5 Hemoglobina (g/dl) no presentan anemia. Es decir, que menos de la mitad presentan porcentualmente anemia.

4.2.5. Estado Nutricional de la muestra en estudio.

a. Medida antropométrica: peso.

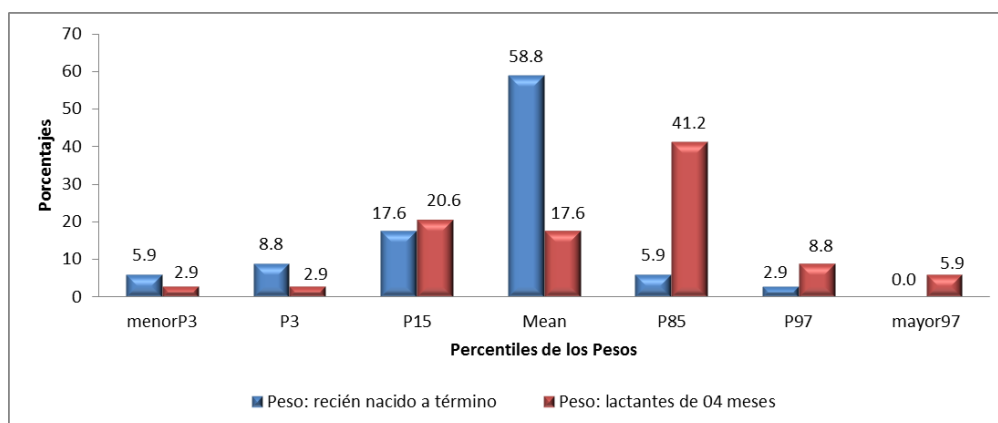


Figura 5: Percentiles de los pesos de los Estado Nutricional de la muestra en estudio

Interpretación:

Según la figura 5, el 58,8% de los recién nacidos a término, presentan un percentil medio, mientras que el 41,2% de lactantes de 04 meses: presentan un percentil P85. Es decir, que en los lactantes de 04 meses.se observan mejores pesos.

b. Medida antropométrica: Talla

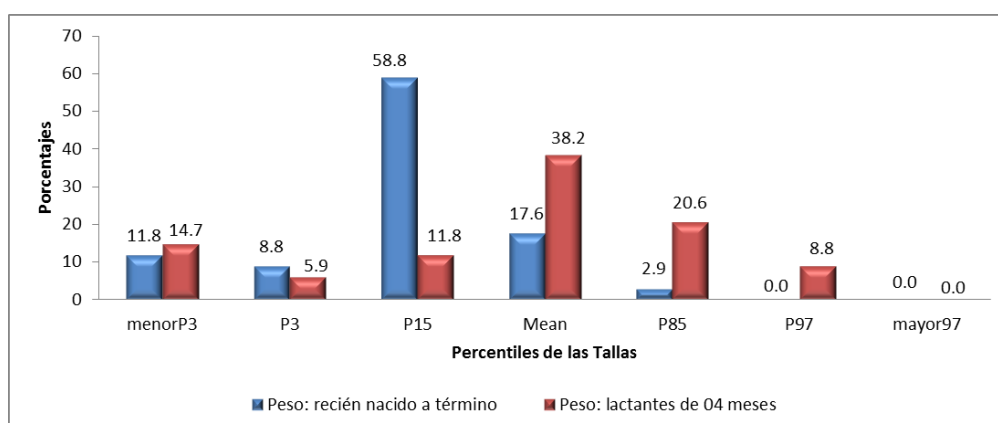


Figura 6: Percentiles de las Tallas en recién nacidos a término y lactantes de 04 meses.

Interpretación:

Según la figura 6, el 58,8%, presentan un percentil P15, mientras que el 38,2% de lactantes de 04 meses presentan un percentil Medio. Es decir, que en los lactantes de 04 meses.se observan mejores Tallas.

c. Medida antropométrica: perímetro cefálico.

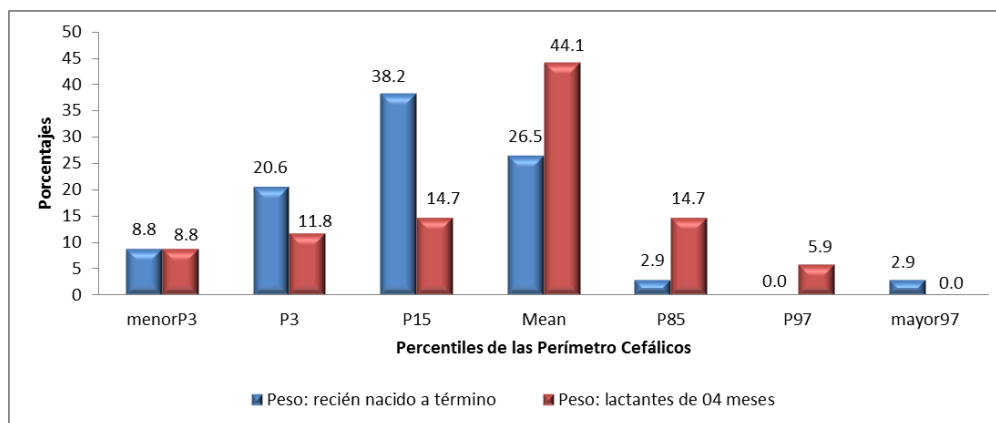


Figura 7: Percentiles de los perímetros cefálicos en recién nacidos a término y lactantes de 04 meses.

Interpretación:

Según la figura 7, el 38,2% de los recién nacidos a término, presentan un percentil P15 en sus perímetros cefálicos, mientras que el 44,1% de lactantes de 04 meses presentan un percentil Medio. Es decir, que en los lactantes de 04 meses se observan mejores perímetros cefálicos.

4.2 Contratación de hipótesis

Aplicamos la docimasia de hipótesis, denominada t de student para muestras relacionadas en SPSS. Donde no solamente se busca probar diferencias significativas, sino una mejora en los niveles de incremento de los datos.

Hipótesis general

Ho: No existe una relación significativa de la concentración de hemoglobina con el clampaje tardío del cordón umbilical en lactantes de 04 meses nacidos en el Hospital de Chancay, durante agosto – noviembre, 2019.

Hi: Si existe una relación significativa de la concentración de hemoglobina con el clampaje tardío del cordón umbilical en lactantes de 04 meses nacidos en el Hospital de Chancay, durante agosto – noviembre, 2019.

Tabla 5: t de student entre la Concentración de Hemoglobina con el clampaje de cordón umbilical tardío y lactantes de 04 meses nacidos en el Hospital de Chancay agosto – noviembre, 2019.

Prueba de muestras relacionadas									
Diferencias relacionadas									
		Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
					Inferior	Superior			
Par	Recién nacidos -	7.6735	1.8915	.3244	7.0136	8.3335	23.655	33	.000
1	Lactantes_4_meses								

Interpretación:

Según la tabla 5, al aplicarse la herramienta estadística T student para muestras relacionadas, se obtuvo que $p = 0,000 < 0,050$; por lo que se tiene certeza en aceptar la hipótesis alternativa y refutar la hipótesis nula. De esta forma existe una relación estadísticamente significativa de la CH con el CTCU y lactantes de 04 meses en el HHAL de agosto – noviembre, 2019.

Primera hipótesis específica

H1: El clampaje tardío de cordón umbilical mejora concentración de hemoglobina en lactantes de 04 meses nacidos en el Hospital de Chancay, durante agosto – noviembre, 2019.

Según la tabla 5, el aplicarse t student para muestras relacionadas, se obtuvo $p = 0,000 < 0,050$. Por lo que se tiene certeza en aceptar la H_1 y refutar el H_0 . De esta forma el CTCU mejora CH del neonato a término y a los 04 meses de edad del HHAL de chancay. 2019.

Segunda hipótesis específica

H1: El estado nutricional del lactante de 04 meses de edad nacidos en el Hospital de Chancay agosto– noviembre, 2019 es normal.

Según la tabla 5, sobre el EN del neonato a término y lactantes de 04 meses, observamos que según las mediciones clínicas efectuadas, los valores se encuentran sobre una medida antropométrica: Peso a un nivel medio 58,8% para recién nacidos y P85 del 41,2% a los

4 meses. Acerca de la medida antropométrica: Talla a un nivel P15 de 58,8% para recién nacidos y medio del 38,2% a los 4 meses. Acerca de la Medida antropométrica: perímetro cefálico a un nivel P15 de 38,2% para recién nacidos y medio del 44,1% a los 4 meses. Esto demuestra el estado nutricional normal, por estar dentro del rango P15 y medio.

CAPITULO V: DISCUSION

5.1 Discusión de resultados

Las derivaciones investigativas comprueban la hipótesis de que si existe una relación significativa de la CH con el CTCU en lactantes de 04 meses nacidos en el Hospital de Chancay, agosto– noviembre, 2019. Así como también la confirmación de las hipótesis específicas, referidas a un nivel de medio de la comparación de ambas edades, y un estado nutricional medio; dentro de los estándares permitidos.

Coincidimos con López (2018) que teniendo como objetivo confrontar los niveles en hemoglobina en el nacimiento y en el 1º año vital, referido al progreso neuromotor en neonatos con P/T frente a PTCU en el nacimiento. Con la metodología: se logró conseguir datos de los expedientes clínicos electrónicos e historial de gestación de la madre, efectuando una recopilación sobre variables perinatales y maternas con pinzamiento temprano (menor a 10 segundos al nacer) y pinzamiento tardío (120 s vitales o cuando el cordón dejara de latir). Presentando resultados donde los 2 grupos de PCU fueron comparados por semejanzas biológicas de variables pronosticas. Concluyó que el pinzamiento tardío existe por hematología superiores volúmenes de transfusiones placentarias por un aumento en hemoglobina; para un infante congruente de 40 a 50 mg en hierro agregado, proporcionando reserva hasta los 6 meses de edad, cuando se inician las alimentaciones complementarias; reduciendo las probabilidades para sufrir anemia; optimando los cambios neuromotores en el 1º vital.

Mejoramos los investigado por Torres (2018) cuando investigó *la Anemia y su relación con el Clampeo rápido del Cordón Umbilical en pacientes hasta los seis meses de edad en el servicio de pediatría en consulta externa*, tuvo el propósito de establecer la correlación de anemia y clampeo rápido del CU en los neonatos menores

de 6 meses de edad, para desplegar planes de acciones en la disminución de indicadores de anemia. En las derivaciones, cuando se revisó a los 6 meses de un neonato, se reconocieron 19 casos de anemia, realizándose clampeo precoz. Concluyó que los instantes de clampeo del cordón umbilical son variables; generalmente el clampeo prematuro se efectúa en iniciales 60 s de nacimiento, en tanto el clampeo tardío por lo general se efectúa superior al 1 minuto luego al nacimiento o deje de latir el cordón. La anemia a 6 meses de edad, se observó que los niños mostraron bajas cantidades de hemoglobina y hematocrito; 5 niños, ostentaron cantidades normales; 36 ostentaron hemoglobina normal y hematocrito inferior siendo 18 niños. Se observó a 37 niños, la no muestra de anemia; de las cuales a 32 se les efectuó clampeo tardío, representando 53 % y 4 clampeo temprano. Los que tuvieron clampeo temprano fueron 23, donde 4 no presentaron anemia y 19 mostraron anemia, representando el 32 %.

Nos aproximamos notablemente a lo investigado por Gregori, Blas , Sánchez , Monteagudo y Fajardo, (2018), teniendo como propósito una evaluación correlativa del tiempo de enlace temprano y aplazada del CU, con proporción secundaria neonatal, las cantidades de hierro en un neonato y lactantes, describiendo las consecuencias maternas asociadas a las intervenciones. Se estableció diferencias relevantes clínicos en ferritina (30ng/ ml). Los resultados muestran diferencias en hematocritos siendo superior en infantes con pinzamiento aplazado, sin necesidad de tratamientos, con reducciones en tiempos posteriores. La cantidad mayor fue de 68,4% correspondiendo a un neonato con P/T CU.

Coincidimos con López (2016) el cual tuvo el propósito en establecer correlación del período de PCU y CH en neonatos. La metodología consideró un pinzamiento tardío superior a 30 s después del alumbramiento hasta pinzamiento.

Los resultados encontraron que el 10% de casos investigados tenían anemia en el neonato, las cuales el 14% correspondían al grupo de P/T frente al 3% del grupo de PT; encontrándose estadísticamente que el P/T tiene un RR de 0,20 (IC 95 % 0,04 – 0,89) catalogándose elemento riesgoso para anemia en el neonato, con intervalos estadísticamente significativos.

Coincidimos significativamente lo investigado por Hinojosa (2018) que la evaluación de los efectos CTCU en situaciones nutricionales de un neonato a término y a 4 meses de edad. Investigación tipo cuasiexperimental y longitudinal. A los neonatos se extrajo sangre para controles en hemoglobina y hematocritos, así como algunas mediciones antropométricas: peso, talla y perímetro cefálico, usándose balanzas, infantómetros y cintas métricas. A 4 meses de edad se repitieron idénticas intervenciones. Los resultados muestran una media en hemoglobina en neonatos con CT mayor (15,67 mg/dl) que neonatos con CP (14,91 mg/dl).

Mejoramos significativamente lo hallado por Gutiérrez (2019) el análisis del CTCU es elemento preservador de anemia neonatal, planteando propiciamente que dicha forma incrementa el nivel en hemoglobina. La metodología fue probabilística seleccionando 196 recién nacidos, separados en 2 grupos de 98 recién nacidos según hayan presentado o no CTCU en el nacimiento. Se midieron la hemoglobina en los grupos, la primera al nacer y después al mes del nacimiento.

Coincidimos con Velasquez (2015) cuando en su investigación referente a la concentración de hemoglobina, tuvo como propósito establecer correlación del CT y las CH en neonatos. Se determinó una muestra de 166 neonatos, cuyas madres verificaron con CIE. Grupo 1: Neonatos con PTCU ($t > 1$ minutos - 3 minutos). Grupo 2: Neonatos con P/T CU ($t < 1$ minuto). Los resultados demostraron que la concentración media de hemoglobina en neonatos con CT fue 17,97 g/dl; en tanto

que a neonatos con CP fue de 15,14 g/dl. Sobre la CH con CP y tardío se alcanzó que las medias difieren en forma significativa, a favor del PT, la CH de neonatos a los que se les realizó CTCU fue superior en 2,83 g/dl, que en aquellos neonatos a los que se les efectuó CPCU. Concluyó que la concentración media de Hb en infantes con CT fue de 17,97 g/dl. La concentración media de hemoglobina en neonatos con CP es de 15,14 g/dl.

Mejoramos notablemente lo investigado por Montero y Pariona (2017) acerca de *Clampaje del cordón umbilical y concentración de Hemoglobina en recién nacidos*, teniendo como propósito de establecer correlación del tiempo de CCU y la CH de hemoglobina. Siendo las derivaciones: 57,5 % de neonatos mostraron hemoglobina mínima y 14% normal y 7,5% alta. El momento de clampaje fue: 57,5% precoz; 30,0% óptimo y 12,5% tardío. El 57,5% neonatos tuvo como momento de clampaje en forma precoz y todos ellos mostraron hemoglobina mínima (< 14g/dl); Concluyeron que hay una relación directa muy alta ($r = 0,967$) entre los constructos momento de clampaje y CH en el neonato, y significativa ($p < 0,05$).

Coincidamos con Paulino (2016) cuando investigó la misma problemática que he realizado, teniendo como propósito establecer si el PTeCU es elemento riesgoso de anemia en lactantes de 6 meses de edad nacidos. Una muestra de 84 lactantes de 6 meses fijados a dos grupos de investigación, el primero a casos de 42 lactantes de 6 meses con anemia y el segundo controlado de 42 lactantes de seis meses sin anemia.

Mejoramos notablemente lo investigado por Garcia (2017) en su trabajo de investigación titulado *“Incidencia de anemia en menores de 1 año en un Hospital de Tarma*, teniendo como propósito establecer la incidencia de anemia en lactantes menores de 1 año. Con una muestra de 475 casos de anemia, que verificaron con CI.

Los resultados encontraron una incidencia de anemia de 41%, donde los niños predominaron (55%), según las edades la mayoría estuvo entre los 29 días a 6 meses (90%), también según el intervalo de gravedad de anemia la mayoría presentó anemia leve (90%); según al clampaje tardío apego precoz sí se les realizó al 67%. Llegando a la conclusión de la incidencia de anemia en menores de 1 año fue de 41% y los factores de riesgo de anemia estuvieron las enfermedades respiratorias, tipos de partos, pesos de neonatos, clampaje tardío-apego, edades gestacionales y tipos de lactancia.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

- Por lo consiguiente debemos afirmar que hay una relación muy significativa entre las variables que hemos estudiado en la realidad problemática del Hospital de Chancay entre los meses de agosto a noviembre de 2019.
- Así también la variable: CTCU tardío de cordón umbilical se relaciona muy directamente con la concentración de Hb en el espacio delimitado como objeto de nuestra investigación.
- La evaluación nutricional es normal en la muestra en estudio que se realizó en el Hospital de Chancay durante agosto – noviembre 2019.

6.2 Recomendaciones

- Usar protocolos establecidos por la O.M.S. en referencia a técnicas de clampeo, considerando incluso las excepcionales.
- Luego del proceso investigativo, sugiero las consideraciones necesarias para prevenir la anemia, realizando el clampeo tardío por los resultados demostrados.
- Emplear manuales normativos sobre los protocolos o procedimientos para el clampeo que ayudará a reducir la anemia, por contar con predicciones prácticas y claras.
- Para la madre, deben reportarse consecuencias asociadas a su vigor hematológico, la complacencia con el parto y las mejores adherencias a la lactancia.
- Suscitar indagaciones de pinzamientos tardíos de cordón umbilical con mayores temporalidades para introducirlo en formulismos en atención de parto institucional.
- Plantear pinzamientos inmediatos del cordón umbilical (60 s después del alumbramiento), cuando el neonato muestre indicios de peligro.
- Propagar las importancias y prerrogativas de la utilización del pinzamiento tardío del cordón umbilical como practica destinado a la prevención de la anemia en el recién nacido y lactante.

- Ejecutar prácticas como el pinzamiento tardío del cordón umbilical para preservar los cuidados obstétricos y neonatales.
- Establecer en el cuidado de parto el pinzamiento tardío de cordón umbilical, en el mejoramiento de reservas del hierro en el recién nacidos.

REFERENCIAS

7.1. Fuentes Documentales

Comunitaria, S. E. (2005). *Guía práctica de salud*. Obtenido de https://www.semfyec.es/wp-content/uploads/2016/07/24_01.pdf

Gregori, P., Blas, O., Sánchez, P., Monteagudo, E., & Fajardo, M. (2018). *Influencia del tiempo de ligadura del cordón umbilical en la morbilidad secundaria neonatal, los depósitos de hierro en el neonato y lactante, y efectos maternos asociados*. Castellón., España: Fundación Dávalos Fletcher.

Guatemala, I. (s.f.). *Manual de antropometría*. Obtenido de [http://microdata.worldbank.org/index.php/catalog/586/download/15467#:~:text=Peso%3A%20Mide%20la%20masa%20corporal,menor%20cantidad%20de%20ropa%20posible.&text=Talla%3A%20Mide%20el%20tama%C3%B1o%20del,mide%20de%20pie%20\(parado\).](http://microdata.worldbank.org/index.php/catalog/586/download/15467#:~:text=Peso%3A%20Mide%20la%20masa%20corporal,menor%20cantidad%20de%20ropa%20posible.&text=Talla%3A%20Mide%20el%20tama%C3%B1o%20del,mide%20de%20pie%20(parado).)

Hernández, L, & Cuba, Y. (2021). Relación del clampaje del cordón umbilical y anemia en recién nacidos a término atendidos en el Hospital San Juan de Dios - Pisco 2019. Chincha. Ica: Universidad Autónoma de Ica.

7.2 Fuentes Bibliográficas

Cernadas, J. et al . (2006). *the effect of timing of cord clamping on neonatal venous hematocrit values and clinical outcome at term: a randomized, controlled trial*. . Pediatrics, 779-786.

Bonzán , M. (2019). *Efecto del tiempo de clampaje umbilical en la hemoglobina de recién nacidos*. Lima: Universidad Nacional Federico Villarreal.

- De White, E. (2007). *El Ministerio de Curación*. Oxford: Corporación Editorial.
- García , M. (2017). *Incidencia de anemia en menores de 1 año en un Hospital de Tarma año 2016*. Universidad Peruana Los Andes. Huancayo - Perú
- Hinojosa, M. (2018). *Efecto del clampaje tardío del cordón umbilical en el estado nutricional del recién nacido a término ya los cuatro meses de edad del Hospital III EsSalud–Puno 2018*. Puno: Universidad Nacional Del Altiplano.
- Huancay González-Merlo, J. (2013). *La placenta, las membranas ovulares, el líquido amniótico y sus funciones*. Barcelona: Barcelona: Elseiver Masson.o - Perú: Universidad Peruana Los Andes.
- González-Merlo, J. (2013). *La placenta, las membranas ovulares, el líquido amniótico y sus funciones*. Barcelona: Elseiver Masson.
- Gutiérrez, D. (2019). *Clampaje tardío del cordón umbilical como factor protector de anemia neonatal. Trujillo - Perú*: Universidad Privada Antenor Orrego.
- López, C. (2016). *Pinzamiento temprano vs tardío y su relación con la concentración de Hemoglobina en el recién nacido. Guatemala*: Universidad de San Carlos de Guatemala.
- López, K. (2018). *Efecto del pinzamiento tardío en el desarrollo neuromotor y niveles de hemoglobina en recién nacidos a término*. Culiacán Sinaloa: Universidad Autónoma de Sinaloa.
- Martínez, J. (2013). *Anatomofisiología, mecanismo y elementos del proceso del parto*. Barcelona: Elseiver.

- Marugán de Miguelsanz, M. T. (2015). *Valoración del estado nutricional*. Sociedad Española de PEDIATRÍA Extrahospitalaria y Atención Primaria (SEPEAP).
- Montero, E., & Pariona, E. (2017). *Clampaje del cordón umbilical y concentración de Hemoglobina en recién nacidos del Hospital Regional Miguel Ángel Mariscal Llerena, Ayacucho – 2017*. Ayacucho – Perú: Universidad Nacional De San Cristóbal De Huamanga.
- Paulino, F. (2016). *Pinzamiento temprano de cordón umbilical como factor de riesgo de anemia en lactantes de seis meses Hospital II ESSALUD Huaraz, 2015*. Trujillo-Perú: Universidad Privada Antenor Orrego.
- Román, A. V. (2011). *La Fundación Española del Corazón recuerda la eficacia de medir el perímetro abdominal*. Sociedad española de cardiología, 39.
- Torres, C. (2018). *La Anemia y su relación con el Clampeo rápido del Cordón Umbilical en pacientes hasta los seis meses de edad en el servicio de pediatría en consulta externa del Hospital Alfredo Noboa Montenegro. Ambato – Ecuador*: Universidad Regional Autónoma de los Andes.
- Twickler, D. et al. (2011). *Implantación, embriogénesis y desarrollo placentario*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Velasquez, D. (2015). *Clampaje tardío de cordón umbilical y concentración de Hemoglobina en los recién nacidos atendidos en el Hospital San Juan de Lurigancho durante febrero marzo del 2015*. Lima: Universidad San Martín de Porres.

7.3 Fuentes Hemerográficas

Figueroa, D. (2004). *Estado nutricional como factor y resultado de la seguridad alimentaria y nutricional y sus representaciones en Brasil*. Scielo, 140-155. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0124-00642004000200002&script=sci_abstract&tlng=es

7.4 Fuentes Electrónicas

Garcia, A. S. (2012). *Sabores filosóficos: Nutrición y Filosofía*. Obtenido de [midietacojea.com: https://www.midietacojea.com/2012/08/27/sabores-filosoficos-nutricion-y-filosofia/](https://www.midietacojea.com/2012/08/27/sabores-filosoficos-nutricion-y-filosofia/)

Guatemala, I. (s.f.). *Manual de antropometría*. Obtenido de [http://microdata.worldbank.org/index.php/catalog/586/download/15467#:~:text=Peso%3A%20Mide%20la%20masa%20corporal,menor%20cantidad%20de%20ropa%20posible.&text=Talla%3A%20Mide%20el%20tama%C3%B1o%20del,mide%20de%20pie%20\(parado\).](http://microdata.worldbank.org/index.php/catalog/586/download/15467#:~:text=Peso%3A%20Mide%20la%20masa%20corporal,menor%20cantidad%20de%20ropa%20posible.&text=Talla%3A%20Mide%20el%20tama%C3%B1o%20del,mide%20de%20pie%20(parado).)

Martinez, C. (2016). *5 consejos de la filosofía antigua para una dieta espiritualmente sana*. Obtenido de [Harmonia.la: https://harmonia.la/nutricion/tips-y-habitos/5-consejos-de-la-filosofia-antigua-para-una-dieta-espiritualmente-sana](https://harmonia.la/nutricion/tips-y-habitos/5-consejos-de-la-filosofia-antigua-para-una-dieta-espiritualmente-sana)

Medicopedia. (2018). Obtenido de [portalesmedicos: https://www.portalesmedicos.com/diccionario_medico/index.php?title=Clampaje](https://www.portalesmedicos.com/diccionario_medico/index.php?title=Clampaje)

Organización Panamericana de la Salud, O. M. (2015). *Alimentos y bebidas ultraprocesados en América Latina: Tendencias, efectos sobre la obesidad e implicaciones para las políticas públicas*. Obtenido de https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/7698/9789275318645_esp.pdf

Salud, I. N. (s.f.). *Alimentación saludable*. Obtenido de <https://alimentacionsaludable.ins.gob.pe/ninos-y-ninas/porciones-recomendadas/ninos-de-9-11-anos#>

Salud, I. N. (s.f.). *Venta de Alimentos Ultraprocesados en el Perú aumento 107%*. Obtenido de <https://observateperu.ins.gob.pe/noticias/149-venta-de-alimentos-ultraprocesados-en-el-peru-aumento-107>

Salud, O. P. (2019). *¿Que son los ultraprocesados? ¿Cuál es su efecto en nuestra salud?* Amagi. Obtenido de <https://noticiasamagi.com/que-son-los-ultraprocesados-cual-es-su-efecto-en-nuestra-salud/>

Ministerio de Salud de Perú. (2017). Plan Nacional para la REDUCCIÓN Y CONTROL DE LA ANEMIA Materno Infantil y la Desnutrición Crónica Infantil en el Perú: 2017-2021. Obtenido de MINSA: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4189.pdf>

Organizacion Mundial de la Salud. (2015). La anemia como centro de atención.

Obtenido de unscn:

https://www.unscn.org/layout/modules/resources/files/La_anemia_como_centro_de_atenci%C3%B3n_1.pdf

Instituto Nacional de Salud. (2018-2019) Sala Situacional Anemia en Niños menores de 5 años SIEN-HIS 2019. <https://web.ins.gob.pe/es/alimentacion-y-nutricion/vigilancia-alimentaria-y-nutricional/sala-nutricional>

ANEXOS

ANEXO 1

**CONSENTIMIENTO INFORMADO DOSAJE DE
HEMOGLOBINA.**

Fecha:

Yo,.....DNI-----

padre () madre () o apoderado () de mi menor hijo (a):

.....
 . identificado(a) con DNI N°....., declaro haber sido
 adecuadamente informada sobre el procedimiento a realizarse en mi persona y en menor
 hijo.

La investigadora me informo de lo siguiente:

DOSAJE DE HEMOGLOBINA:

Para diagnosticar la presencia de anemia en su niño o niña, se le tomará una muestra de una o dos gotas de sangre de uno o de dos gatas del pie. Este procedimiento consiste en pincharles el La curvatura posterior del talón del pie con una especie de aguja y conlleva a dolor pasajero en la zona de extracción de las gotas de sangre.

En tales condiciones:

SI () NO () **OTORGO MI CONSENTIMIENTO** para que se realicen los procedimientos diagnósticos necesarios a mi hijo o apoderado y declaro estar de acuerdo para que a mi hijo o hija mencionado se le haga el dosaje de hemoglobina, con el objetivo de diagnosticar enfermedades significativos y la repercusión que pueden generar sobre todo en el sistema nervioso entre otros. Firmo el presente en pleno uso de mis facultades mentales y comprensión del presente

Nombre y Firma PADRE/ APODERADO

Nombre y Firma del Profesional de Salud

DNI:

ANEXOS:


Valoración nutricional antropométrica - niñas menores de 5 años y la aplicación android

Ministerio de Salud
Presidencia del Poder Judicial

Centro Nacional de Alimentación y Nutrición

Instituto Nacional de Salud

TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA NIÑOS < 5 años



PESO PARA EDAD **TALLA PARA EDAD**

PESO (kg)		TALLA (cm) (longitud /estatura)								
Desnutrición	NORMAL	Sobrepeso	EDAD (Años y meses)	Baja Severa	Baja	NORMAL	Alta			
< -2DE	≥ -2DE ≤ 2DE	> 2DE		< -2DE	≥ -2DE	≥ -2DE	-1DE	1DE	≤ 2DE	> 2DE

PESO PARA LA EDAD

INSTRUCCIONES:

- Ubique en la columna de la Edad, la edad del niño.
- Compare el peso del niño con los valores que aparecen en el recuadro adjunto y clasificar:

Peso:	Clasificación
< al peso correspondiente a - 2DE	Desnutrido
Está entre los valores de peso de -2 DE y 2 DE	Normal
> al peso correspondiente a 2DE	Sobrepeso*

* Puede evaluarse mejor con peso para talla.

TALLA PARA LA EDAD

INSTRUCCIONES:

- Ubique en la columna de la Edad, la edad del niño.
- Compare la longitud o talla del niño con los valores que aparecen en el recuadro adjunto y clasificar:

Longitud o talla:	Clasificación
< a la talla correspondiente a -3 DE	Talla baja severa
≥ a la talla correspondiente a -3 DE	Talla baja
Está entre los valores de talla de -2 DE y 2 DE	Normal
> a la talla correspondiente a 2 DE	Talla alta

DE : Desviación Estándar < : menor > : mayor ≥ : mayor o igual
Fuente: OMS 2006

SIGNOS DE ALERTA:

- Talla cruza los valores límites de su columna de crecimiento, hacia talla baja.
- Talla entre ≥ -2DE y < -1DE

Ministerio de Salud
Presidencia del Poder Judicial

Centro Nacional de Alimentación y Nutrición

Instituto Nacional de Salud

TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA NIÑAS < 5 años



PESO PARA EDAD **TALLA PARA EDAD**

PESO (kg)		TALLA (cm) (longitud /estatura)								
Desnutrición	NORMAL	Sobrepeso	EDAD (Años y meses)	Baja Severa	Baja	NORMAL	Alta			
< -2DE	≥ -2DE ≤ 2DE	> 2DE		< -2DE	≥ -2DE	≥ -2DE	-1DE	1DE	≤ 2DE	> 2DE

PESO PARA LA EDAD

INSTRUCCIONES:

- Ubique en la columna de la Edad, la edad de la niña.
- Compare el peso de la niña con los valores que aparecen en el recuadro adjunto y clasificar:

Peso:	Clasificación
< al peso correspondiente a - 2DE	Desnutrido
Está entre los valores de peso de -2 DE y 2 DE	Normal
> al peso correspondiente a 2DE	Sobrepeso*

* Puede evaluarse mejor con peso para talla.

TALLA PARA LA EDAD

INSTRUCCIONES:

- Ubique en la columna de la Edad, la edad de la niña.
- Compare la longitud o talla de la niña con los valores que aparecen en el recuadro adjunto y clasificar:

Longitud o Talla:	Clasificación
< a la talla correspondiente a -3 DE	Talla baja severa
≥ a la talla correspondiente a -2 DE	Talla baja
Está entre los valores de talla de -2 DE y 2 DE	Normal
> a la talla correspondiente a 2 DE	Talla alta

DE : Desviación Estándar < : menor > : mayor ≥ : mayor o igual
Fuente: OMS 2006

SIGNOS DE ALERTA:

- Talla cruza los valores límites de su columna de crecimiento, hacia talla baja.
- Talla entre ≥ -2DE y < -1DE



GrowthCalc

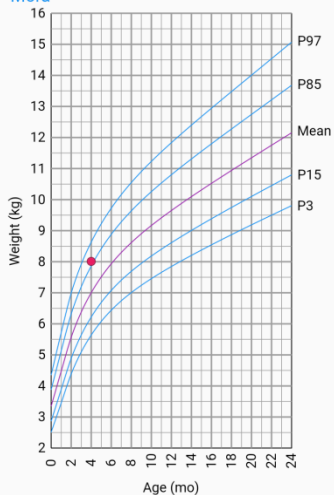
Anas Sheikh Ibrahim Medicina

Apto para todo público

Esta app está disponible para todos tus dispositivos

Weight-for-Age < 24 Months Old (Boys)

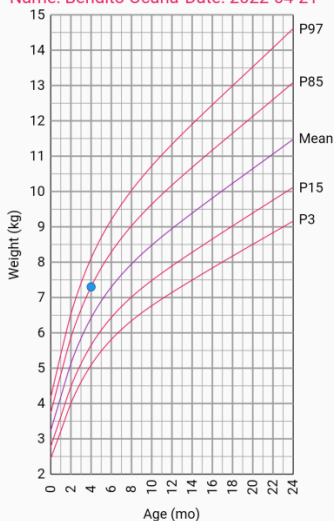
Name: Arguedas Mora Date: 2022-04-21



This chart was reproduced by the GrowthCalc app using data from WHO Child Growth Standards.

Weight-for-Age < 24 Months Old (Girls)

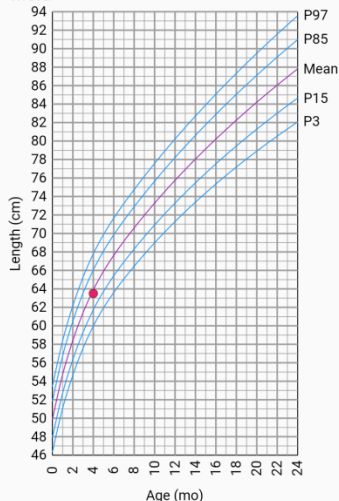
Name: Bendito Ocaña Date: 2022-04-21



This chart was reproduced by the GrowthCalc app using data from WHO Child Growth Standards.

Length-for-Age < 24 Months Old (Boys)

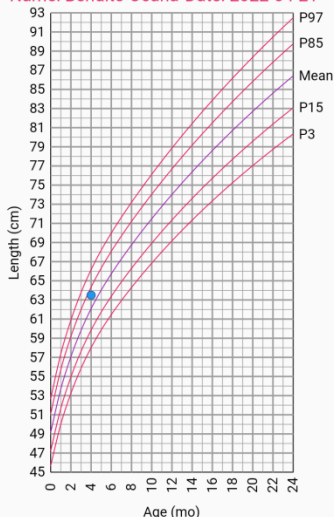
Name: Arguedas Mora Date: 2022-04-21



This chart was reproduced by the GrowthCalc app using data from WHO Child Growth Standards.

Length-for-Age < 24 Months Old (Girls)

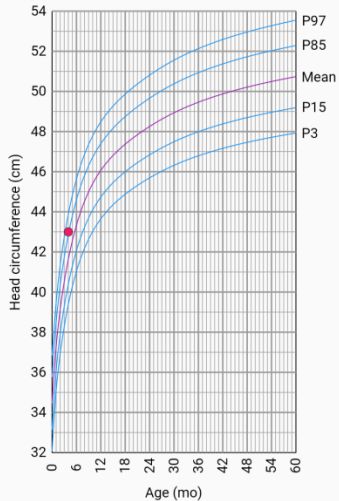
Name: Bendito Ocaña Date: 2022-04-21



This chart was reproduced by the GrowthCalc app using data from WHO Child Growth Standards.

Head Circumference-for-Age ≤ 5 Years Old (Boys)

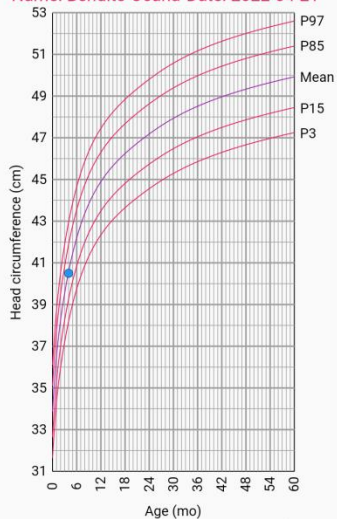
Name: Arguedas Mora Date: 2022-04-21



This chart was reproduced by the GrowthCalc app using data from WHO Child Growth Standards.

Head Circumference-for-Age ≤ 5 Years Old (Girls)

Name: Bendito Ocaña Date: 2022-04-21



This chart was reproduced by the GrowthCalc app using data from WHO Child Growth Standards.