



UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



TESIS

**“Prevalencia de anemia y factores asociados en gestantes
atendidas en el Hospital Referencial de Ferreñafe”**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

AUTOR:

Bach. Gherson Andree Stefano Paredes Garcia

ASESOR:

Dr. Hugo Delgado Alzamora

LINEA DE INVESTIGACION

Salud Materno, Perinatal y Neonatal.

PIMENTEL-PERÚ

2023



**UNIVERSIDAD DE
CHICLAYO**

FACULTAD DE MEDICINA Y
ODONTOLOGÍA

FAMO



ACTA DE CONTROL DE ORIGINALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

Yo, **Mg. Oscar Mantecón Licea**, en calidad de Presidente de la Comisión de investigación de la Facultad de Medicina y Odontología de la Universidad Particular de Chiclayo, mediante la presente hago constar que se realizó el debido control de originalidad del **Informe de Tesis** de la investigación, el mismo que está dentro de los porcentajes establecidos para el nivel de Pre Grado, según la Directiva de similitud vigente; además certifico que la versión que hace entrega es la versión final del informe presentado por la bachiller : **Gherson Andree Stefano Paredes Garcia**, titulado: **“Prevalencia de anemia y factores asociados en gestantes atendidas en el Hospital Referencial de Ferreñafe”**.

Se deja constancia que la investigación antes indicada tiene un índice de similitud del **29 %** verificable en el reporte final del análisis de originalidad mediante el software de similitud TURNITIN.

Por lo que se concluye que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumplen con lo establecido en la Directiva sobre el nivel de similitud de productos acreditables de investigación vigente.

Chiclayo, 12 de noviembre del 2023

.....
Mg. Oscar Mantecón Licea
Presidente de la Comisión de
Investigación de la Facultad de
Medicina y Odontología

DEDICATORIA

A Dios, nuestro creador, que me ha dado la posibilidad de ser un hombre de bien.

A mi familia, por el apoyo ofrecido durante mi formación profesional.

A todos los que han contribuido a mi formación con vocación de servicio.

A todos mis amigos y compañeros de estudio.

A todos, muchas gracias.

El autor

AGRADECIMIENTO

A mi familia toda, por inculcarme valores y acompañarme en este proceso de formación profesional.

A los docentes de la universidad, por haber contribuido al alcance de nuevas metas en lo profesional y personal.

A mis compañeros de estudio, por haberme permitido compartir momentos importantes en el campus universitario que me hicieron crecer como persona.

A todos, muchas gracias.

El autor

ÍNDICE DE CONTENIDO

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas.....	v
Resumen.....	vi
Abstract.....	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. DESARROLLO.....	3
III. METODOLOGÍA.....	12
3.1. Tipo de investigación.....	12
3.2. Diseño de investigación.....	12
3.3. Variables y operacionalización.....	12
3.4. Población, muestra y muestreo.....	12
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	13
3.6. Procedimientos de recolección de datos.....	14
3.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	14
IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	15
V. CONCLUSIONES.....	21
VI. RECOMENDACIONES.....	23
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	24

ANEXOS

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Caracterización sociodemográfica de mujeres embarazadas atendidas en el Hospital Referencial de Ferreñafe, período enero-junio 2023

Tabla 2. Prevalencia de la anemia en mujeres embarazadas atendidas en el Hospital Referencial de Ferreñafe, período enero-junio 2023

Tabla 3. Frecuencia de factores sociodemográficos relacionados con la anemia en mujeres embarazadas atendidas en el Hospital Referencial de Ferreñafe, período enero-junio 2023.

Tabla 4. Factores ginecostétricos vinculados a la anemia en mujeres embarazadas que son atendidas en el Hospital Referencial de Ferreñafe, período enero-junio 2023.

RESUMEN

El estudio se realizó para determinar la prevalencia de la anemia y factores asociados en mujeres embarazadas atendidas en el Hospital Referencial de Ferreñafe, mediante una investigación cuantitativa, descriptiva, la muestra fue 176 embarazadas; se utilizó una ficha de recolección de datos. Prevalecen gestantes con edades entre 21 y 30 años (97), para un 55.1% y las de 31 a 40 (49), para un 27.8%; con nivel primario (76), para el 43.1%, secundaria (59), para un 33.5%; proceden de zona urbana (105), para el 59.6%. La anemia gestacional se diagnosticó en (77), para un 43.8% con una incidencia en el grupo etario entre 21 y 30 años (45), para el 25.6%; predominan las que tienen nivel primario (43), para el 24.4% y las que viven en zona urbana (56), para un 31.8%; la anemia leve en el grupo etario 21-30 años (42) gestantes, para un 54.5%; se manifiesta la anemia leve en el nivel primario (40), para un 52% y prevalecen las gestantes con anemia leve que residen en zona urbana (55), para un 71.4%; la mayor frecuencia corresponde a la anemia leve (72), para el 93.5%, con anemia moderada (5), para el 6.5%. Entre los factores ginecostétricos predominan las que tienen dos partos (24), para un 31.2% y las que tenían cuatro (21), para un 27.2%; con controles prenatales inadecuados (44), para el 57.1%; reciben suplementos (43), para el 55.8% y tuvieron un período intergenésico corto (49), para el 63.6% y con periodo adecuado (23), para el 29.8%.

Palabras Clave. Anemia, factores asociados, gestantes, partos

ABSTRACT

The study was carried out to determine the prevalence of anemia and its associated factors in pregnant women treated at the Ferreñafe Reference Hospital, through a quantitative, non-experimental descriptive research, in a sample of 176 pregnant women; A questionnaire and a data collection form were used. Pregnant women between 21 and 30 years of age (97) prevail, for 55.1%, and those between 31 and 40 (49), for 27.8%; pregnant women with primary level (76), for 43.1% and secondary level (59), for 33.5%; They come from urban areas (105), for 59.6%. Gestational anemia was diagnosed in (77), for 43.8% with an incidence in the age group between 21 and 30 years (45), for 25.6%; Those with a primary level predominate (43), for 24.4%, and those who live in urban areas (56), for 31.8%; mild anemia in the age group 21-30 years (42) pregnant women, for 54.5%; Mild anemia is manifested at the primary level (40), for 52%, and pregnant women with mild anemia who reside in urban areas prevail (55), for 71.4%; The highest frequency corresponds to mild anemia (72), for 93.5%, with moderate anemia (5), for 6.5%. Among the gynecological factors, those who have had two births (24) predominate, for 31.2%, and those who have had four (21), for 27.2%; with inadequate prenatal controls (44), for 57.1%; They receive supplements (43), for 55.8% and had a short intergenic period (49), for 63.6% and with an adequate period (23), for 29.8%.

Keywords. Anemia, associated factors, pregnant women, childbirth

I. INTRODUCCIÓN

La anemia se caracteriza por una disminución en la cantidad de glóbulos rojos o en la concentración de hemoglobina en comparación con los niveles normales. La hemoglobina desempeña un papel esencial en el transporte de oxígeno en el cuerpo. Cuando una persona tiene una cantidad insuficiente de glóbulos rojos, es posible que experimente síntomas como fatiga, debilidad, mareos y dificultad para respirar. La cantidad óptima de hemoglobina necesaria para satisfacer las necesidades del cuerpo varía según factores como la edad, el género, la altitud, el hábito de fumar y el embarazo.

La anemia puede tener diversas causas, que incluyen deficiencias nutricionales debido a una dieta inadecuada o una mala absorción de nutrientes, infecciones, inflamación, enfermedades crónicas, problemas ginecológicos y obstétricos, así como trastornos hereditarios relacionados con los glóbulos rojos. Las deficiencias de hierro son una de las causas más comunes de anemia, aunque la falta de folato, vitamina B12 y vitamina A también pueden ser factores importantes. (1)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha emitido pautas con el propósito de reducir la incidencia de la anemia a través de medidas de tratamiento y prevención. Estas medidas incluyen aumentar la variedad de alimentos consumidos, mejorar las prácticas alimentarias en bebés, y elevar la biodisponibilidad y el consumo de micronutrientes mediante la fortificación o la suplementación con hierro, ácido fólico y otras vitaminas y minerales. Además, se promueve la utilización de estrategias de comunicación social y cambio de comportamiento para mejorar las conductas relacionadas con la alimentación. También se reconocen otras intervenciones valiosas, como abordar las causas subyacentes de la anemia, como el control de la salud reproductiva, así como las causas profundas como la pobreza, la falta de educación y las desigualdades de género. La anemia se presenta como un problema grave de salud pública a nivel mundial, afectando aproximadamente al 37% de las mujeres embarazadas, según la OMS. (2)

En el contexto de Perú, una de cada tres mujeres embarazadas sufre de anemia gestacional, y esta cifra aumenta al 27.1% durante el tercer trimestre del embarazo. Se observa una prevalencia aún mayor, del 33.5%, en las adolescentes de 12 a 19

años. Además, estudios han revelado que los departamentos de Huancavelica, Pasco y Puno presentan los porcentajes más altos de anemia, con un 35%, 31% y 28%, respectivamente. Por otro lado, el departamento de Lambayeque, con un 19.6%, se encuentra cercano al promedio nacional, que es del 20.1%. Por lo tanto, es evidente que la anemia es un problema urgente que requiere atención especial, especialmente en estos departamentos. (3 y4)

El Hospital Referencial de Ferreñafe, ubicado en Ferreñafe, acoge un considerable porcentaje de casos de anemia durante el embarazo, cuyos determinantes aún no han sido identificados. Por lo tanto, los resultados de este estudio permiten proponer estrategias de intervención destinadas a prevenir, controlar y diagnosticar la anemia oportunamente, basándose en la identificación de estos factores. En este contexto, se formula la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es la prevalencia de la anemia y sus factores asociados en mujeres embarazadas que reciben atención en el Hospital Referencial de Ferreñafe?

Con el fin de abordar esta cuestión, se plantea el Objetivo General: determinar la prevalencia de la anemia y sus factores asociados en mujeres embarazadas que reciben atención en el Hospital Referencial de Ferreñafe y como Objetivos Específicos: evaluar la prevalencia de la anemia en mujeres embarazadas que son atendidas en el Hospital Referencial de Ferreñafe; describir la frecuencia de los factores sociodemográficos relacionados con la anemia en mujeres embarazadas que son atendidas en el Hospital Referencial de Ferreñafe; identificar los factores ginecoobstétricos vinculados a la anemia en mujeres embarazadas que son atendidas en el Hospital Referencial de Ferreñafe.

El personal del Hospital Referencial de Ferreñafe está plenamente consciente de la problemática mencionada. La población que atiende presenta su propia situación epidemiológica, que debe ser analizada para identificar los factores relacionados con la anemia. Con base en los resultados obtenidos, se plantean estrategias activas para cambiar o gestionar estos factores, con el objetivo a largo plazo de reducir la prevalencia de la anemia gestacional y prevenir las complicaciones que esta condición puede generar en el futuro.

II. DESARROLLO

La ejecución del presente estudio requirió la consulta de distintas fuentes bibliográficas, que se detallan a continuación:

Antecedentes Internacionales

Arévalo, en 2019, realizó una investigación en Ecuador con el propósito de determinar la frecuencia y los factores vinculados a la anemia en mujeres embarazadas de edades comprendidas entre 18 y 30 años. Este estudio tenía un enfoque analítico de prevalencia y se basó en el análisis de los expedientes clínicos de 133 mujeres gestantes. La información se recopiló utilizando un formulario y la revisión de los registros médicos de cada paciente. Para el análisis de datos, se emplearon los programas Excel y SPSS versión 25, y se llevaron a cabo pruebas de asociación, como el chi cuadrado y la Odds Ratio, con un nivel de significación estadística establecido en $p < 0.05$. Los resultados indicaron que el 30,1% de las mujeres presentaban anemia, con categorías de anemia leve en un 14,3%, moderada en otro 14,3%, y grave en un 1,5%. En resumen, se concluyó que la prevalencia de anemia era mayor de lo que se había informado previamente en la literatura médica en general, y se identificaron varios factores asociados, incluyendo infecciones previas, embarazos múltiples, atención prenatal insuficiente y antecedentes de transfusiones sanguíneas. (5)

Rincón Pabón y sus colegas llevaron a cabo una investigación en Colombia en 2019, con el propósito de evaluar la frecuencia de la anemia por deficiencia de hierro y los factores sociodemográficos relacionados en una muestra de mujeres embarazadas colombianas. La muestra incluyó a 1.385 mujeres gestantes con edades entre 13 y 49 años. Se realizaron mediciones de hemoglobina y ferritina, además de analizar diversos factores sociodemográficos. El análisis de datos incluyó pruebas de normalidad, comparación de promedios y análisis de asociación a través de modelos de regresión logística. Los resultados revelaron que la prevalencia global de anemia por deficiencia de hierro (definida como hemoglobina < 11 g/dL y ferritina < 12 μ g/L) fue del 11,0%. Los grupos con las tasas más altas de anemia incluyeron a mujeres sin educación formal (19,4%), aquellas del nivel socioeconómico I (12,7%), residentes en las regiones atlántica o pacífica (16,0%) y mujeres afrocolombianas (18,6%). En resumen, la investigación mostró una alta

prevalencia de anemia por deficiencia de hierro en la población estudiada, con una clara asociación con la región de residencia y el grupo étnico. (6)

En un estudio realizado por Arévalo en 2020 en Bucaramanga, Colombia, se llevó a cabo una investigación con el propósito de determinar la frecuencia de anemia por falta de hierro en mujeres embarazadas mediante el análisis de todas las variables presentes en sus análisis de sangre. Esta investigación se basó en un enfoque analítico de corte transversal que incluyó la participación de 480 mujeres embarazadas. Tras recibir atención médica, se les aplicó una encuesta específica. Los resultados indican que la prevalencia de anemia, considerando únicamente el nivel de hemoglobina, se encontraba en un 14.8%, mientras que la prevalencia de anemia por deficiencia de hierro, considerando cuatro variables del análisis de sangre, fue del 2.3%. A pesar de que las características sociodemográficas de la población estudiada la situaban en un grupo de riesgo, se concluyó que la prevalencia de anemia por falta de hierro en esta población fue menor en comparación con los datos reportados tanto a nivel nacional como global. (7)

Por otro lado, en 2021, Espitia y Orozco llevaron a cabo una investigación en Colombia que se centró en la fisiopatología de la anemia en mujeres embarazadas y en la definición de criterios para su diagnóstico y tratamiento, así como en la evidencia que respalda la importancia de abordarla durante el control prenatal. Sus resultados se basaron en la revisión de casos descriptivos y series de casos que involucraban un número significativo de pacientes. La conclusión principal de su investigación fue que la anemia en el embarazo es una afección común que puede prevenirse, diagnosticarse y tratarse adecuadamente a través de un control prenatal efectivo. Se destacó la necesidad de ampliar la cobertura de la atención prenatal para todas las mujeres embarazadas y enfatizar la importancia de que los profesionales de la salud realicen un seguimiento adecuado y prescriban hierro profiláctico de manera óptima para este grupo poblacional. (8)

Otamendi-Goicoechea y sus colegas (2022) llevaron a cabo un estudio en España con el propósito de analizar los niveles de hemoglobina en mujeres embarazadas de la población local y determinar la prevalencia de anemia gestacional. Realizaron este estudio retrospectivo examinando los resultados de los análisis de sangre solicitados durante los controles prenatales, revisando un total de 9,995

hemogramas correspondientes a 5,507 mujeres embarazadas. De estas, 1,134 mujeres completaron el seguimiento durante todo el embarazo. Los resultados revelaron que la prevalencia de anemia fue del 1.8%, 11.8%, y 13.2% en cada uno de los trimestres respectivamente, con una prevalencia global del 22.6%. Es importante destacar que la prevalencia de anemia gestacional en nuestra población resultó ser ligeramente superior a la que se encuentra en la literatura científica, y esto varía dependiendo de cómo se define el límite inferior de normalidad, ya sea utilizando la hemoglobina media poblacional o criterios de normalidad clásicos y los propuestos por Beutler & Waalen. Estos hallazgos nos alertan sobre la necesidad de mejorar nuestros protocolos clínicos actuales (9).

Antecedentes Nacionales

En el estudio de Cuela Ticona, S. H, llevado a cabo en Perú, se realizó una investigación cuantitativa y correlacional con el objetivo de caracterizar los factores sociodemográficos y obstétricos asociados a la anemia en gestantes; en una muestra de 100 pacientes; 50 casos y 50 controles. Para recopilar datos, se empleó un cuestionario y se aplicó la prueba de chi cuadrado con un nivel de significancia del 5%. Los resultados revelaron que el 52.00% de las gestantes presentaban anemia. Además, se observó que la mayoría de estas gestantes tenían edades comprendidas entre los 28 y 37 años (51%), un nivel de instrucción primaria (51%), y convivían con sus parejas (51.02%). Un 32% de ellas habían tenido dos gestaciones. Por otro lado, el 50.0% de las gestantes sin anemia se encontraban en el rango de edad de 18 a 27 años, el 31% tenía nivel superior no universitario, el 42% estaban casadas, y el 44% habían tenido una gestación previa. Los resultados del estudio indicaron que las gestantes con bajo nivel de instrucción, estado civil soltero, más de una gestación, menos de seis controles prenatales y que no consumían sulfato ferroso tenían un mayor riesgo de padecer anemia. (10)

En la investigación realizada por Velazco Araujo, G. E, en Perú en 2022, se buscó analizar si la procedencia rural era un factor de riesgo para desarrollar anemia ferropénica en gestantes. Este estudio fue de naturaleza observacional, analítico y retrospectivo, basado en la revisión de diversos artículos. Se encontró que el promedio de edad de las gestantes era de 30 años. El 46.39% de ellas provenían de zonas rurales del distrito de Carabayllo. Además, el 34.59% tenía valores de

índice de masa corporal (IMC) dentro de los rangos normales. Sorprendentemente, el estudio no encontró una relación significativa entre vivir en una zona rural y la presencia de anemia. Sin embargo, se observó que el peso, la talla y el IMC de las gestantes estaban relacionados con la prevalencia de anemia, indicando que aquellas con un mayor peso tenían menos probabilidad de padecer anemia. (11)

En Perú, se llevó a cabo una investigación dirigida por Gonzales Ríos en 2022, cuyo objetivo fue evaluar la tendencia y los factores de prevalencia de la anemia en gestantes durante el período de 2016 a 2020. Este estudio se basó en un enfoque cuantitativo descriptivo y contó con una muestra de 5,426 gestantes a quienes se les administró un cuestionario. Los resultados obtenidos revelaron que un 31% de las gestantes presentaron anemia, siendo el 21.80% de carácter leve. Además, se observaron diferencias significativas en la prevalencia de la anemia entre las gestantes según su origen social en el período 2016-2018 ($p=0.003$). Asimismo, en 2019, se encontró que la prevalencia de la anemia fue estadísticamente mayor en gestantes en función de su edad ($p=0.00$), y se identificaron diferencias significativas en relación al nivel educativo entre las gestantes con y sin anemia ($p=0.008$) (12).

Por otro lado, Caramantin Malca (2022) llevó a cabo un estudio que tenía como objetivo describir los factores de riesgo asociados con la anemia en gestantes mediante un enfoque analítico de casos y controles. La muestra comprendió 150 gestantes con anemia y 150 sin anemia, a quienes se les realizaron pruebas de laboratorio. Los resultados revelaron que la anemia predominante fue de grado leve (92.7%), y se encontró una asociación significativa entre la anemia en la gestación y la multigesta ($p=0.017$, $OR=1.88$, $I.C=1.12-3.22$), la multiparidad ($p=0.005$, $OR=2.25$, $I.C=1.28-3.95$), la realización de menos de seis controles prenatales ($p<0.001$, $OR=2.32$, $I.C=1.46-3.68$), así como el primer control prenatal en el segundo trimestre ($p<0.001$, $OR=6.34$, $I.C=3.01-13.33$). Se concluyó que la multiparidad, la multigesta, la realización insuficiente de controles prenatales y la edad gestacional al inicio de los mismos fueron factores de riesgo obstétricos para el desarrollo de anemia en gestantes (13).

Málaga Salcedo, M. E, (2023) en Perú desarrolla el estudio con el fin de realizar un análisis de la evolución de la anemia en una gestante de 38 años, con cuatro

embarazos, la misma que fue diagnosticada con anemia moderada en el primer trimestre; desde un estudio cuantitativo descriptivo, en 57 gestantes. Al usar tratamiento de ácido fólico 400 ug/día + sulfato ferroso 60 mg/día, terapia con hierro vía oral, fue una estrategia que, en el caso presentado, tuvo un impacto favorable, para el tratamiento de la anemia moderada (<9 g/dL), porque, a las 34 semanas y cuatro días, la hemoglobina estaba en 11 g/dl (anemia leve); asimismo, se acompañó el tratamiento de consejería nutricional, todo eso, permitió alcanzar un resultado clínico favorable, de anemia moderada a normal al término de 14 semanas de terapia de suplemento de hierro, (14).

Antecedentes locales

Rodríguez Estela, M. (2020) llevó a cabo una investigación en Chiclayo, Perú, con el objetivo de identificar la relación entre la anemia en mujeres embarazadas y su impacto en el peso de los recién nacidos. Este estudio se enmarcó en un enfoque descriptivo y retrospectivo, con una muestra de 83 participantes. La recopilación de datos se realizó mediante una ficha que incluía la revisión de historias clínicas. La edad promedio de las gestantes fue de 24 años, con una altura media de 153 cm. El 55% de las mujeres estaban conviviendo en pareja, el 52% tenían educación secundaria y el 25% poseían educación superior. El 75% recibió tres suplementos nutricionales, mientras que el 21% recibió ácido fólico y sulfato ferroso, y el 4.8% solo ácido fólico. El 90.4% de las participantes se encontraba en situación de pobreza, y el inicio de los controles prenatales tuvo lugar en la semana 19. Solo el 22% de las mujeres recibió un seguimiento prenatal adecuado, (15).

La concentración de hemoglobina en el segundo y tercer trimestre fue de 10 mg/l. En cuanto a los recién nacidos, el 57.83% eran de sexo femenino y el 42% de sexo masculino, con un peso promedio de 2999 gramos. El 75% de los neonatos tuvo un peso normal, mientras que el 21.7% nació con bajo peso. Los análisis estadísticos arrojaron un P. Fisher de 0.96, una correlación de Spearman de -0.76, y un valor p de 0.607 para la relación entre la anemia materna y el peso de los recién nacidos. Las categorías asociadas de anemia materna y la relación Peso/Edad de los recién nacidos mostraron un P. Fisher de 0.27, una correlación de Spearman de -0.39 y un valor p de 0.746 (15).

Por otro lado, Sandoval Sánchez, D. E. (2021) llevó a cabo un estudio en Chiclayo,

Perú, con el propósito de identificar los factores determinantes de la anemia en adolescentes embarazadas. Este estudio se basó en un enfoque cuantitativo descriptivo y se realizó con una muestra de 30 embarazadas, a quienes se les administró un cuestionario. Se encontró que los factores condicionantes de la anemia incluían edades entre 12 y 14 años, con un 80% de casos de anemia leve. El 40% de las participantes tenían edades entre 12 y 14 años, vivían en zonas rurales en un 53.33% de los casos, el 70% eran solteras, el 53.33% tenía educación primaria, el 66.67% pertenecía a un nivel socioeconómico bajo, el 73.33% eran primigestas, el 20% había tenido un aborto previo, el 60% se encontraba en un rango de edad gestacional entre 28 y 32 semanas, y el 83.33% tenía una atención prenatal inadecuada. Los análisis estadísticos revelaron valores de $p < 0.05$, lo que indica una relación significativa entre las variables estudiadas (16).

Álvarez Farroñan (2022) llevó a cabo un estudio con el propósito de identificar los factores de riesgo asociados a la anemia en mujeres embarazadas mediante una investigación retrospectiva y descriptiva. La muestra consistió en 229 gestantes, y se empleó una ficha de recolección de datos para analizar sus historias clínicas. Los resultados revelaron una relación estadísticamente significativa ($p < 0.05$). Del total de gestantes, el 12% recibió un diagnóstico de anemia, y dentro de este grupo, el 56% presentó anemia leve, mientras que el 44% mostró anemia moderada, y ninguna de ellas presentó anemia severa. En términos demográficos, las edades predominantes estaban entre 24 y 29 años (40.74%), la mayoría eran convivientes (59.26%), amas de casa (70.37%), no habían completado sus estudios secundarios (44%), y residían en zonas rurales (67%). Además, el 48% de las gestantes eran multigestas, y entre las gestantes anémicas, el 18.52% había experimentado un aborto, el 48.15% tenía sobrepeso gestacional, el 37.04% no utilizaba métodos anticonceptivos, el 40.74% tenía un periodo intergenésico corto, el 55.56% no recibía atención prenatal adecuada y no estaban controladas (17).

Por otro lado, Escuadra Tiparra (2023) realizó una investigación en Chiclayo, Perú, con el objetivo de identificar los factores asociados a la falta de adherencia a la suplementación con hierro y ácido fólico en gestantes. Este estudio se basó en un enfoque cuantitativo y descriptivo y contó con una muestra de 54 gestantes. Se utilizó una ficha de recolección de datos para analizar las historias clínicas. Los

resultados indicaron que el 68% de las gestantes poseían un nivel de conocimiento adecuado, el 89% mostró una adherencia moderada, y el 34% mantuvo una adherencia óptima a la suplementación con hierro y ácido fólico. Además, se encontró una asociación significativa en las convivientes (OR 0.18; IC95% 0.04 – 0.69, valor p 0.013), quienes reportaron efectos adversos como dolor abdominal (OR: 0.06; IC 95% 0.006 – 0.77, p valor 0.03) y sabor desagradable (OR 0.38; IC 95% 0.13 – 1.06, p valor 0.066) (18).

Lizbeth Torres Ríos (2023), en su investigación llevada a cabo en Chiclayo, Perú, se enfocó en analizar la conexión entre los patrones alimentarios y la anemia ferropénica en niños de uno a cinco años. Esto se logró a través de un estudio descriptivo correlacional que involucró a 208 madres de familia como participantes. Para evaluar esta relación, se utilizó un instrumento de evaluación con propiedades psicométricas que demostraron ser válidas y confiables.

Los resultados obtenidos respaldaron la conclusión de que no existe una correlación significativa entre los hábitos alimenticios y la presencia de anemia ferropénica en los niños estudiados. Sin embargo, es importante destacar que un sorprendente 88% de la muestra seleccionada presentó niveles moderados de anemia. Esto subraya la relevancia de la alimentación adecuada para mantener la salud de los niños. Además, se identificaron variables intervinientes que influyen en el diagnóstico de anemia ferropénica en estos niños, lo que resalta la complejidad de este problema de salud (19).

Bases Teóricas

A partir de los fundamentos teóricos que sustentan la presente investigación se presenta el marco conceptual para comprender el fenómeno estudiado:

Anemia.

Se puede describir como un trastorno en el cual la cantidad de glóbulos rojos o eritrocitos en la corriente sanguínea se ha reducido a un punto en el que no es adecuada para cumplir con las demandas del cuerpo. En este contexto, la anemia se caracteriza por tener una concentración de hemoglobina que está por debajo de dos desviaciones estándar en comparación con el promedio correspondiente al género, la edad y la altura al nivel del mar (20; 21).

Anemia por deficiencia de hierro

Se define como la disminución de los niveles de hemoglobina a consecuencia de la deficiencia de hierro, la que se conoce como anemia ferropénica, (22).

Clasificación de anemia en gestantes

Se identifican varios tipos de anemia en embarazadas, y esto se basa en la medición de los niveles de hemoglobina en gramos por decilitro (g/dL). En mujeres embarazadas mayores de 15 años, la anemia se clasifica de la siguiente manera:

Anemia severa: cuando la Hb es menor a 7 g/dL.

Anemia moderada: cuando la Hb se encuentra en el rango de 7.0 a 9.9 g/dL.

Anemia leve: si la Hb está en el rango de 10.0 a 10.9 g/dL.

Los estudios han demostrado que durante el embarazo, las mujeres experimentan cambios significativos en el volumen de sangre, que aumenta entre un 20% y un 30%. Esto justifica la necesidad de incrementar la ingesta de hierro y vitaminas para estimular la producción de hemoglobina. Cuando la alimentación no es adecuada y limita el suministro de hierro durante el segundo y tercer trimestre, la mujer embarazada se vuelve más susceptible a desarrollar anemia.

Es normal que se presente anemia leve durante el embarazo, pero es fundamental tener en cuenta que esto puede causar problemas graves tanto para la madre como para el bebé. Esto puede dar lugar a un desarrollo insuficiente del niño en los primeros años de vida en el futuro. Cuando la mujer embarazada padece anemia en los dos primeros trimestres, aumenta el riesgo de parto prematuro o de que el bebé nazca con bajo peso al nacer.

Factores de riesgo de la anemia gestacional

Se identifica como la cualidad relacionada con el momento en que se experimenta la lesión, es decir, es la influencia que provoca la existencia de la amenaza y está determinada por el tipo y la severidad del factor que origina las diversas variantes. Dentro de los factores de riesgo relacionados con la anemia por deficiencia de hierro, se encuentran aquellas probabilidades de que surja una cualidad que pueda resultar en una reducción de hierro en el cuerpo, incluyendo características sociodemográficas y gineco-obstétricas (27).

Factores sociodemográficos

- Edad
- Estado civil
- Nivel de instrucción
- Ocupación
- Lugar de residencia
- Nacionalidad, (28)

Factores gineco-obstétricos

- Gravidez
- Paridad
- Terminación del embarazo anterior
- Número de abortos
- Periodo intergenésico
- IMC pre gestacional
- Último método anticonceptivo usado
- Edad gestacional al inicio de la APN, (28)

Hematocrito

Es la proporción del volumen total de sangre compuesta por glóbulos rojos, (29).

Hemoglobina

Es una proteína constituida por un grupo hem, que contiene hierro y le brinda el color rojo al eritrocito, y una proporción proteínica, la globina; se encarga de transportar oxígeno en el organismo humano, (29).

Concentración de hemoglobina: se define como la cantidad de hemoglobina que se encuentra en un volumen fijo de sangre; se expresa en gramos por decilitros (g/dl) o gramos por litro (g/l), (30).

Suplemento de hierro

Es la indicación y la entrega del hierro, el que puede ser solo o con vitaminas y/o minerales, se administra en tabletas o jarabe, con el fin de mantener niveles de hierro adecuados, (30).

III. METODOLOGÍA.

3.1. Tipo de investigación.

La investigación se desarrollará con enfoque cuantitativo, porque se tendrán en cuenta las variables de estudio en un período determinado de ejecución; se recogerán datos e informaciones necesarios para explicar el fenómeno que se investiga; para ello no habrá manipulación de variables. Será de tipo básica ya que se generarán nuevos conocimientos para actualizar y ampliar los ya existentes.

3.2. Diseño de investigación.

El estudio tendrá un diseño no experimental descriptivo; se recolectarán datos e informaciones sobre el fenómeno que se investiga en su contexto natural; para analizarlo, interpretarlo y caracterizarlo. Retrospectivo ya que los datos son extraídos de una data o base y transversal porque las variables son medidas en un solo corte de tiempo. El nivel de la investigación es descriptivo, porque describirá las características de la población y además es correlacional porque se ocupará de la relación de datos y características de una población.

3.3. Variables y Operacionalización. (Ver Anexo I)

Para el desarrollo del estudio se identificaron dos variables, que se declaran a continuación:

Variable Independiente: anemia

Variable Dependiente: factores asociados

3.4. Población, muestra y muestreo.

La población estará comprendida por 227 gestantes entre 10 y 40 años de edad que concurren a Hospital Referencial de Ferreñafe, entre los meses de enero a junio del 2023. La investigación se realizará siguiendo los lineamientos éticos establecidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para los trabajos de investigación en seres humanos, en tal sentido se solicitará el permiso a la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación para el acceso a las fuentes de información como historias clínicas y los registros de partos y nacimientos.

Para determinar la muestra se utilizará para el cálculo la fórmula muestral que

se expone a continuación:

$$n = \frac{Z^2 p q N}{e^2 (N-1) + Z^2 p q}$$

Donde:

Z: Coeficiente confianza prefijado = 96 %

N: Total de la población = 227.

p: Probabilidad a favor = 0.5

q: Probabilidad en contra = 0.5

E: Error de estimación será del 5% = 0.05

n = 176, tamaño de muestra mínimo.

El muestreo será probabilístico, ya que todas las gestantes en ese grupo de edades seleccionadas para el estudio tendrán las mismas posibilidades de ser seleccionadas; se recogerán todos los datos disponibles para realizar una interpretación y análisis de los resultados en el período enero-junio 2023.

Criterios de inclusión. Gestantes entre 11 y 40 años de edad con control perinatal en el Hospital Referencial de Ferreñafe.

Criterios de exclusión. Gestantes con problemas de aborto espontáneo; con eventos clínicos asociados a hemorragia vaginal, mayores de 40 años

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Se elaborará una ficha de recolección de datos para recabar información de las variables identificadas para el estudio; se empleará en el estudio como técnica la revisión documental de los Controles Perinatal llevado en el Hospital Referencial de Ferreñafe, período enero-junio 2023 y como instrumento la ficha de recolección de datos descrita; se utilizarán parámetros estadísticos en forma descriptiva de fácil determinación; los resultados se presentarán en tablas simples para facilitar la comprensión y comparación con otros estudios realizados.

3.6. Procedimiento de recolección de datos e informaciones.

Se solicitará, mediante documento escrito, autorización a los directivos del hospital, para la recogida de los datos e informaciones a través de una ficha de recolección de datos para la revisión documental de los Controles Perinatal llevado en el Hospital Referencial de Ferreñafe; luego se procederá a definir las historias clínicas que formarán parte de la muestra, para proceder a su revisión y toma de información, se hará una base de datos, para facilitar la tabulación, procesamiento, análisis e interpretación de los resultados, para llegar a conclusiones según los objetivos de la investigación.

La medición de la hemoglobina se realizó sobre muestras de sangre obtenida por punción venosa. Se utilizó un autoanalizador hematológico de la marca Mindray modelo BC300 bajo el principio de medición fotométrica con formación de la cianohemoglobina. Los criterios para valorar la confiabilidad de las mediciones de hemoglobina, fueron en función al cumplimiento del proceso de control de calidad interno, en el cual no debe existir presencia de sesgos de naturaleza sistemática en la evaluación de las gráficas de control (Levey-Jennings), ni que los coeficientes de variación para la hemoglobina en los tres niveles de trabajo (bajo, normal y alto), excedan el 15%.

La identificación de anemia en gestantes se realizará según criterios establecidos por La Organización Mundial de la Salud (WHO, 2011), la cual señala que una gestante con concentración de hemoglobina por debajo de 11 g/dL, es considerada con el diagnóstico de anemia. Así mismo, se establecerá grados de afección de anemia en las gestantes, según sus niveles de disminución de la hemoglobina en sangre total.

3.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.

Se conformará una base de datos, con los resultados obtenidos de la aplicación de los instrumentos; para facilitar el procesamiento, el que se realizará con la utilización del programa SPSS, V25; resultados que serán presentados en tablas simples para facilitar su comprensión; con los resultados obtenidos en el procesamiento de los datos e informaciones se discutirán los principales hallazgos para arribar a conclusiones que dan respuesta a los objetivos de la investigación.

IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La presente investigación hizo posible alcanzar resultados que se presentan en tablas simples a continuación:

Tabla 1. Caracterización sociodemográfica de mujeres embarazadas atendidas en el Hospital Referencial de Ferreñafe, período enero-junio 2023

Características Sociodemográficas		N	%
Edad	11-20	30	17.0
	21-30	97	55.1
	31-40	49	27.8
Nivel de Instrucción Primaria	Primaria	76	43.1
	Secundaria	59	33.5
	Superior	41	23.2
Procedencia Social	Urbano	105	59.6
	Rural	71	40.3

Fuente. Instrumento aplicado

En la Tabla 1 se muestra una caracterización sociodemográfica de mujeres embarazadas atendidas en el Hospital Referencial de Ferreñafe, período enero-junio 2023; en ella se puede apreciar una prevalencia de gestantes con edades comprendidas entre 21 y 30 años con un total de (97), que representan un 55.1%; seguido de las que tienen edades entre 31 y 40 que se registran (49), para un 27.8%; asimismo, prevalecen las embarazadas con nivel de instrucción primaria (76), para el 43.1% y las que han concluido secundaria (59), para un 33.5%; proceden de zona urbana (105), para el 59.6%.

Tabla 2. Prevalencia de la anemia en mujeres embarazadas atendidas en el Hospital Referencial de Ferreñafe, período enero-junio 2023

Características sociodemográficas		Prevalencia de anemia en embarazadas		Embarazadas atendidas	
		N	%	N	%
Edad	11-20	11	6.3	30	17.0
	21-30	45	25.6	97	55.1
	31-40	21	11.9	49	27.8
Nivel de Instrucción	Primaria	43	24.4	76	43.1
	Secundaria	19	10.8	59	33.5
	Superior	15	8.5	41	23.2
Procedencia Social	Urbano	56	31.8	105	59.6
	Marginal	21	11.9	71	40.3
TOTAL		77	43.8	176	

Fuente. Instrumento aplicado

La Tabla 2 muestra el análisis de la prevalencia de anemia en mujeres embarazadas atendidas en el Hospital Referencial de Ferreñafe, período enero-junio 2023; en ella se aprecia que fueron diagnosticadas con anemia gestacional (77), para un 43.8% con una incidencia en las del grupo etario entre 21 y 30 años donde se registran (45), para el 25.6%; por el nivel de instrucción predominan las que tienen concluida la primaria (43), que representan el 24.4% y según la procedencia social prevalecen las que viven en zona urbana (56), para un 31.8%.

Tabla 3. Frecuencia de factores sociodemográficos relacionados con la anemia en mujeres embarazadas atendidas en el Hospital Referencial de Ferreñafe, período enero-junio 2023.

Características sociodemográficas		Frecuencia de anemia en embarazadas						TOTAL
		Anemia leve Hb 10-10.9 g/dl		Anemia moderada Hb 7-7.9 g/dl		Anemia severa Hb <7 g/dl		
Edad	11-20	11	14.3	0	0	0	0	77
	21-30	42	54.5	3	3.89	0	0	
	31-40	19	24.6	2	2.60	0	0	
Nivel de Instrucción	Primaria	40	52.0	3	3.89	0	0	77
	Secundaria	17	22.0	2	2.60	0	0	
	Superior	15	19.4	0	0	0	0	
Procedencia Social	Urbano	55	71.4	1	1.30	0	0	77
	Marginal	17	22.0	4	5.19	0	0	

Fuente. Instrumento aplicado

La Tabla 3 muestra el análisis de la frecuencia de factores sociodemográficos relacionados con la anemia en mujeres embarazadas atendidas en el Hospital Referencial de Ferreñafe, período enero-junio 2023; en ella se aprecia que prevalece la anemia leve en el grupo etario 21-30 años en (42) gestantes, para un 54.5%; según el nivel de instrucción se manifiesta la anemia leve en el nivel primario con (40), para un 52% y prevalecen las gestantes con anemia leve que residen en zona urbana donde se registran (55), que representan un 71.4%; de manera general, la mayor frecuencia corresponde a la anemia leve (72), para el 93.5%, mientras que fueron diagnosticadas con anemia moderada (5), para el 6.5%.

Tabla 4. Factores ginecostétricos vinculados a la anemia en mujeres embarazadas que son atendidas en el Hospital Referencial de Ferreñafe, período enero-junio 2023.

Factores ginecostétricos		Frecuencia		TOTAL
		N	%	
Número de Gestaciones	Una	7	9.0	77
	Dos	24	31.2	
	Tres	14	18.2	
	Cuatro	21	27.2	
	Cinco y más	11	14.3	
Controles prenatales	Adecuadas	33	42.8	77
	Inadecuadas	44	57.1	
Suplemento	Consume	43	55.8	77
	No consume	34	44.2	
Período intergenésico	Corto	49	63.6	77
	Adecuado	23	29.8	
	Largo	0	0.0	
	No aplica	5	6.5	

Fuente. Instrumento aplicado

La Tabla 4 muestra el análisis de los factores ginecostétricos vinculados a la anemia en mujeres embarazadas que son atendidas en el Hospital Referencial de Ferreñafe, período enero-junio 2023; en la misma se refleja un predominio de embarazadas con dos partos (24), para un 31.2%; seguido de las que tenían cuatro (21), para un 27.2%; registran controles prenatales inadecuados (44), para el 57.1%; reciben suplementos (43), para el 55.8% y tuvieron un período intergenésico corto (49), lo que representa el 63.6%, seguido de las que tuvieron un periodo adecuado (23), para el 29.8%.

Discusión de resultados

El desarrollo de la presente investigación hizo posible arribar a resultados importantes sobre el tema abordado, los cuales se presentan a continuación:

En la Tabla 1 se muestra una caracterización sociodemográfica de mujeres embarazadas atendidas en el Hospital Referencial de Ferreñafe, período enero-junio 2023; en ella se puede apreciar una prevalencia de gestantes con edades comprendidas entre 21 y 30 años con un total de (97), que representan un 55.1%; seguido de las que tienen edades entre 31 y 40 que se registran (49), para un 27.8%; asimismo, prevalecen las embarazadas con nivel de instrucción primario (76), para el 43.1% y las que han concluido secundaria (59), para un 33.5%; proceden de zona urbana (105), para el 59.6%.

Los resultados que se presentan en la tabla 1 se corresponden con los obtenidos por autores, que en el nivel internacional, nacional y local han profundizado en el estudio de la anemia y los factores asociados en gestantes, los que han aportado suficiente información para explicar el fenómeno que nos ocupa; se han destacado por sus contribuciones los autores que se mencionan a continuación: Arévalo, (2019), Arévalo, (2020), Otamendi Goicoechea, (2022), Álvarez Farroñan (2022), Torres Ríos, (2023).

La Tabla 2 muestra el análisis de la prevalencia de anemia en mujeres embarazadas atendidas en el Hospital Referencial de Ferreñafe, período enero-junio 2023; en ella se aprecia que fueron diagnosticadas con anemia gestacional (77), para un 43.8% con una incidencia en las del grupo etario entre 21 y 30 años donde se registran (45), para el 25.6%; por el nivel de instrucción predominan las que tienen concluida la primaria (43), que representan el 24.4% y según la procedencia social prevalecen las que viven en zona urbana (56), para un 31.8%.

Los hallazgos que se presentan en la tabla 2 son semejantes a los presentados por distintos autores, que nos han antecedido en el análisis del fenómeno de la anemia en mujeres embarazadas, asimismo, han contribuido con aportes teóricos para comprender este fenómeno y los factores asociados a la anemia; todos ellos, han aportado suficiente argumentación, para explicar la situación existente en condiciones locales, se destacan por sus aportes los siguientes: Rincón Pabón, 2019, Espitia y Orozco, 2021, Caramantin Malca (2022), Escuadra Tiparra (2023).

La Tabla 3 muestra el análisis de la frecuencia de factores sociodemográficos relacionados con la anemia en mujeres embarazadas atendidas en el Hospital Referencial de Ferreñafe, período enero-junio 2023; en ella se aprecia que prevalece la anemia leve en el grupo etario 21-30 años en (42) gestantes, para un 54.5%; según el nivel de instrucción se manifiesta la anemia leve en el nivel primario con (40), para un 52% y prevalecen las gestantes con anemia leve que residen en zona urbana donde se registran (55), que representan un 71.4%; de manera general, la mayor frecuencia corresponde a la anemia leve (72), para el 93.5%, mientras que fueron diagnosticadas con anemia moderada (5), para el 6.5%.

Al establecer un análisis comparativo entre los resultados alcanzados en el presente estudio con los planteados por otros autores en los niveles internacionales, nacionales y locales, se puede apreciar la existencia de cierta similitud en estos, lo que corrobora lo encontrado en la literatura científica y que ha sido referido por diferentes autores, entre los que se destacan los que se mencionan a continuación: Arévalo, (2019), Rodríguez Estela, M. (2020) , Cuela Ticona, (2021), Velazco Araujo, (2022)

La Tabla 4 muestra el análisis de los factores ginecostétricos vinculados a la anemia en mujeres embarazadas que son atendidas en el Hospital Referencial de Ferreñafe, período enero-junio 2023; en la misma se refleja un predominio de embarazadas con dos partos (24), para un 31.2%; seguido de las que tenían cuatro (21), para un 27.2%; registran controles prenatales inadecuados (44), para el 57.1%; reciben suplementos (43), para el 55.8% y tuvieron un período intergenésico corto (49), lo que representa el 63.6%, seguido de las que tuvieron un periodo adecuado (23), para el 29.8%.

En los resultados que se presentan sobre el estudio realizado existe coincidencia con los principales hallazgos obtenidos por diferentes investigadores, que han profundizado en los factores sociodemográficos, ginecostétricos y clínicos asociados a la anemia en embarazadas, de igual manera han aportado abundante información sobre la anemia en esta parte de la población vulnerable, se destacan por sus aportes, los siguientes: Arévalo, (2020), Sandoval Sánchez, (2021), Gonzales Ríos (2022), Málaga Salcedo, (2023).

V. CONCLUSIONES

1. La caracterización sociodemográfica refleja una prevalencia de gestantes con edades entre 21 y 30 años con un total de (97), para un 55.1%; seguido de las que tienen edades entre 31 y 40 que se registran (49), para un 27.8%; asimismo, prevalecen las embarazadas con nivel de instrucción primario (76), para el 43.1% y las que han concluido secundaria (59), para un 33.5%; proceden de zona urbana (105), para el 59.6%.

2. La prevalencia de anemia gestacional se diagnosticó en (77), para un 43.8% con una incidencia en las del grupo etario entre 21 y 30 años donde se registran (45), para el 25.6%; por el nivel de instrucción predominan las que tienen concluida la primaria (43), que representan el 24.4% y según la procedencia social prevalecen las que viven en zona urbana (56), para un 31.8%.

3. La frecuencia de anemia en embarazadas refleja una prevalencia de anemia leve en el grupo etario 21-30 años en (42) gestantes, para un 54.5%; según el nivel de instrucción se manifiesta la anemia leve en el nivel primario con (40), para un 52% y prevalecen las gestantes con anemia leve que residen en zona urbana donde se registran (55), que representan un 71.4%; de manera general, la mayor frecuencia corresponde a la anemia leve (72), para el 93.5%, mientras que fueron diagnosticadas con anemia moderada (5), para el 6.5%.

4. El análisis de los factores ginecostétricos refleja un predominio de embarazadas con dos partos (24), para un 31.2%; seguido de las que tenían cuatro (21), para un 27.2%; registran controles prenatales inadecuados (44), para el 57.1%; reciben suplementos (43), para el 55.8% y tuvieron un período intergenésico corto (49), lo que representa el 63.6%, seguido de las que tuvieron un periodo adecuado (23), para el 29.8%.

VI. RECOMENDACIONES

A los directivos de las instituciones de salud, establecer campañas de divulgación sobre los factores asociados a la anemia gestacional y promover desde las comunidades el conocimiento por parte de las embarazadas.

A los trabajadores de la salud, ser portadores de un mensaje educativo preventivo, que contribuya a reducir los parámetros de la anemia en gestantes en condiciones locales.

A los nuevos profesionales de la salud, ocupar un papel protagónico en el ejercicio de su profesión en función de mejorar los niveles de anemia existentes en gestantes desde las buenas prácticas, con el fin de propiciar en ellas mejores condiciones de vida.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- WHO guideline on use of ferritin concentrations to assess iron status in individuals and populations. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2020 (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/331505>, consultado el 7 de julio de 2020).
- 2- WHO Expert Committee on Biological Standardization: sixty-ninth report. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2019 (WHO Technical Report Series, No. 1016; <https://apps.who.int/iris/handle/10665/325184>, consultado el 9 de julio de 2020).
- 3- Villaverde Rutti AL. Prevalencia de anemia y factores socioeconómicos en adolescentes embarazadas atendidas en el Hospital de Pichanaki-2019. 2020.
- 4- INS-CENAN Sistema de Información del Estado Nutricional SIEN Reporte 2021-III trimestre, Perú.
- 5- ARÉVALO PLACENCIA, G. E (2019). PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A ANEMIA EN GESTANTES DE 18 A 30 AÑOS, HOSPITAL HOMERO CASTANIER CRESPO. AZOGUES 2017-2018. Trabajo de graduación previo a la obtención del título de MÉDICO. Universidad Católica de Cuenca, Ecuador.
- 6- Rincón-Pabón D, González-Santamaría J, Urazán-Hernández Y. (2019). Prevalencia y factores sociodemográficos asociados a anemia ferropénica en mujeres gestantes de Colombia (análisis secundario de la ENSIN 2010). *Nutr Hosp* 2019;36(1):87-95. Epub 26-Abr-2021, en Colombia. DOI: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.01895>.
- 7- RÍOS ARÉVALO, L. Y (2020) Prevalencia de anemia por deficiencia de hierro y características sociodemográficas y nutricionales asociadas, en gestantes del Hospital Local del Norte de Bucaramanga. Trabajo de grado presentado como requisito para optar por el título de Especialista en Ginecología y obstetricia. UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BUCARAMANGA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD POSGRADO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA BUCARAMANGA, Colombia.
- 8- Espitia De La Hoz, F y Orozco Santiago, L (2021). Anemia en el embarazo, un problema de salud que puede prevenirse. *Revista de los estudiantes de medicina de la Universidad Industrial de Santander (UIS) Vol. 26 Nro. 3, Colombia.*

- 9- Otamendi Goicoechea, I; Zalba Marcos S; Zabalegui Goicoechea, M A; Galbete, A; Osinaga Alcaraz, M; García Erce, J A (2022). Prevalencia de anemia en población gestante. Revista Española de Medicina Clínica 2, Vol. 158, Nro. 6, páginas 270-273 (marzo 2022), España.
- 10- Cuela Ticona, Sarahi Harumy (2021). Factores asociados a la presencia de anemia en gestantes atendidas en el servicio de obstetricia del Centro de Salud Maritza Campos Díaz, julio 2021. Tesis para obtener el título profesional. Universidad Católica de Santa María. Arequipa, Perú.
- 11- Velazco Araujo, Gisela Elvira (2022). Procedencia rural como factor de riesgo para anemia ferropénica en gestantes atendidas en el Centro de Salud la Flor de Carabayllo en el periodo 2018 – 2021. Tesis Para optar el título profesional de Médico Cirujano. Universidad Ricardo Palma. Perú.
- 12- Gonzales Ríos, Sara (2022). Tendencia y factores de la prevalencia de anemia en gestantes 2016 al 2020. Análisis de la encuesta demográfica y de salud familiar en el Perú. Tesis para Optar el título de segunda especialidad. Universidad de Huánuco. Perú.
- 13- Caramantin Malca, Ronald Benjamín (2022). Factores de riesgo asociados a la anemia en gestantes atendidas en el EESS I-4. La Unión, 2021. Tesis Para optar el título profesional de Médico Cirujano. Universidad Nacional de Piura. Perú.
- 14- Málaga Salcedo, María Elena (2023). Anemia ferropénica en gestantes atendidas en el Centro de Salud Viñani de Tacna, 2021: reporte de un caso. Tesis para Optar el título de segunda especialidad. Universidad José Carlos Mariátegui. Perú.
- 15- Rodríguez Estela, Marcos (2020). Anemia en gestantes como factor de riesgo sobre el peso del recién nacido en el Centro de Salud José Olaya. Tesis Para optar el título profesional de Médico Cirujano. Universidad Particular de Chiclayo. Perú.
- 16- Sandoval Sánchez Diana Elizabet (2021). Factores condicionantes de la Anemia en gestantes adolescentes atendidas en el Centro de Salud Mochumí, enero – junio 2019. Tesis Para optar el título profesional de Obstetra. Universidad Particular de Chiclayo. Perú.
- 17- Álvarez Farroñan, Yamili Liseth (2022). Factores de riesgo asociados a la anemia en gestante. Centro de Salud Reque. Tesis Para optar el título profesional de Obstetra. Universidad Particular de Chiclayo. Perú.

- 18- Escuadra Tiparra, Gloria Semiramis (2023). Adherencia en la suplementación con hierro y ácido fólico en gestantes. Microred José Leonardo Ortiz – 2021. Tesis Para optar el título profesional de Médico Cirujano. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Perú.
- 19- Torres Ríos, Lizbeth (2023). Hábitos alimenticios y anemia ferropénica en niños de uno a cinco años atendidos en el Centro de Salud San Antonio. Chiclayo. Tesis Para optar el título profesional de Médico Cirujano. Universidad Señor de Sipán. Perú.
- 20- Garro Urbina Valeria, Thuel Gutiérrez Mónica. Anemia por deficiencia de hierro en el embarazo, una visión general del tratamiento, Revista Médica Sinergia. Vol. 5 Núm. 3. marzo 2020, e397. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/397/768>.
- 21- San Gil Suárez CI, Villazán Martín C, Ortega San Gil Y. Caracterización de la anemia durante el embarazo y algunos factores de riesgo asociados, en gestantes del municipio regla. Revista Cubana de Medicina General Integral [Internet]. 2014 Mar [cited 2022 Mar 2];30(1):71–81. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-21252014000100007&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- 22- Mariño Nina IG. Factores maternos asociados a la presencia de anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud 16 de febrero -Gestión 2018 [Internet] [Thesis]. 2019 [cited 2022 Mar 2]. Available from: <http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/24266>
- 23- OMS. Anemias nutricionales: herramientas para una prevención y control efectivos [Internet]. 2017 [cited 2022 Feb 12]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241513067?sequence=1&isAl lowed=y>
- 24- MINSA. Estado Nutricional de niños menores de cinco años y gestantes que acceden a los establecimientos de salud del Ministerio de Salud. 2021.
- 25- Pavord S, Daru J, Prasannan N, Robinson S, Stanworth S, Girling J. Directrices del Reino Unido sobre el manejo de la deficiencia de hierro en el embarazo. Br J Haematol [Internet]. 2020 Mar 2;188(6):819–30. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/bjh.16221>

- 26- Lesjak M, K. S. Srai S. Papel de los flavonoides dietéticos en la homeostasis del hierro. productos farmaceuticos [Internet]. 2019 Aug 8;12(3):119. Available from: <https://www.mdpi.com/1424-8247/12/3/119>
- 27- Organización Mundial de la Salud. Esfuerzos globales para la reducción de la anemia entre las mujeres en edad reproductiva: impacto, logro de objetivos y el camino a seguir para optimizar los esfuerzos. Organización Mundial de la Salud; 2020. Consultado el 22 de diciembre de 2021. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240012202>
- 28- Organización Mundial de la Salud. Prevalencia de anemia en mujeres embarazadas. Ginebra, Suiza: Organización Mundial de la Salud; 2020. Consultado el 9 de diciembre de 2020. <https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/prevalence-of-anemia-in-pregnant-women>
- 29- Jung J, Rahman MM, Rahman MS, et al. Efectos de los niveles de hemoglobina durante el embarazo en los resultados adversos maternos e infantiles: una revisión sistemática y metanálisis. *Ann NY Acad Sci.* 2019; 1450 (1): 69-82.
- 30- Nair MS, Raphael L, Chandran P. Prevalence of anemia and associated factors among antenatal women in rural Kozhikode, Kerala. *J Family Med Prim Care.* 2022 May;11(5):1851-1857.
- 31- WHO. (2011). Hemoglobin concentrations for the diagnosis of anemia and assessment of severity.

ANEXO I. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

Variables	Definición Conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala	Instrumento
Anemia	Hallazgo que se caracteriza por la disminución anormal del número o tamaño de los glóbulos rojos.	Será identificada según la concentración de hemoglobina en sangre total, cuyo valor debe ser inferior a 11 g/dL.	Anemia leve: Hb entre 10 - 10,9 g/dl. Anemia moderada: Hb entre 7 y 9,9 g/dl Anemia severa: Hb menor de 7 g/dl.	Porcentaje de gestantes con anemia	Ordinal	Ficha de Recolección de datos
Factores asociados	Referidos a poblaciones humanas determinando el tamaño, densidad, ubicación, edad, sexo, raza, ocupación, entre otros (Caicedo, P. 2009)	Factores sociodemográficos	Edad	Entre 11 años a 20 años Entre 21 años a 30 años Entre 31 años a 40 años Más de 40 años	Ordinal	
			Grado de instrucción	Primaria / secundaria / superior	Ordinal	
			Estado Civil	Casada Soltera Conviviente	Nominal	
			Procedencia Social	Urbana / Rural	Nominal dicotómica	
			Ocupación	Ama de casa Comerciante Trabajadora dependiente	Politémica	
		Factores clínicos	Edad Gestacional	I trimestre (1-14ss) II trimestre (15-20ss) III trimestre (29-41ss)	Numérica discreta	
			Número de Controles	CPN>6 CPN de 6ª más	Nominal dicotómica	
			Número de Partos	1) Ninguno 2) 1º parto 3) 2º parto 4) 3º parto 5) 4º parto	Politémica	

ANEXO II. CUESTIONARIO.

“Prevalencia de anemia y factores asociados en gestantes atendidas en el Hospital Referencial de Ferreñafe”	
Nombre (Iniciales)..... HCl.....	
DATOS CLÍNICOS	
Nivel de hemoglobina.....	Tipo de anemia a) Leve 10-10.9g/dl b) Moderada 7 – 9.9 g/dl c) Severa > 7 g/dl
DATOS SOCIODEMOGRAFICOS	
Edad..... Estado civil a) Soltera b) Casada c) Conviviente	Oficio/ocupación a) Ama de casa b) comerciante c) trabajadora dependiente Nivel de Educación a) Sin escolaridad b) primaria c) secundaria d) superior
DATOS MATERNOS	
Edad Gestacional a) I trimestre (1-14ss) b) II trimestre (15 – 20ss) c) III trimestre (29-41ss) Verificación perinatal a) CPN >6 b) CPN de 6 a más	Número de partos a) Ninguno b) 1º parto c) 2º parto d) 3º parto e) 4º parto

ANEXO III. AUTORIZACIÓN A REALIZAR LA INVESTIGACIÓN



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE
RED DE SALUD FERREÑAFE
Hospital Provincia de Ferreñafe



"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

Constancia

El Director del Hospital Provincia de Ferreñafe, por el presente documento:

AUTORIZA a:

GHERSON ANDREE STEFANO PAREDES GARCIA

Egresado de la Universidad Particular de Chiclayo, de la Escuela Profesional de Medicina; a recolectar datos para realizar su Proyecto de Investigación, titulado: **"PREVALENCIA DE ANEMIA Y FACTORES ASOCIADOS EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REFERENCIAL DE FERREÑAFE"**.

Se expide la presente constancia, careciendo de valor oficial para asuntos judiciales en contra del Estado Peruano.

Ferreñafe, 09 de agosto del 2023.



Cesar Ivan Guerrero Uceda
CMP 58013
R.N.A. 1557
DIRECTOR HOSPITAL PROVINCIA FERREÑAFE

"Nuestra Prioridad...Tu Bienestar"

Av. Augusto B. Leguía N° 630 – Ferreñafe Teléfono: 500297 RPM: # 978593462
email: hospitalprovinciaferre2023@gmail.com