



“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

**PROGRAMA ACADÉMICO DE TECNOLOGÍA MÉDICA EN LA
ESPECIALIDAD DE LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA
PATOLÓGICA**

TESIS

**“PREVALENCIA DE ANEMIA EN GESTANTES QUE
ACUDEN AL CENTRO DE SALUD CARDOZO
DURANTE LOS MESES DE JULIO A DICIEMBRE
DEL 2020”.**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO EN TECNOLOGÍA MÉDICA. ESPECIALIDAD:
LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMIA PATOLÓGICA**

**AUTORAS : BACH. PAMELA DEL CARMEN LINARES YUYARIMA
BACH. GIOVANNA PAREDES PACAYA**

ASESOR : LIC. T.M. JACK CHRISTIAN ZEVILLANOS ZAMORA

**IQUITOS – PERÚ
2022**

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ - UCP

El presidente del Comité de Ética de la Universidad Científica del Perú - UCP

Hace constar que:

La Tesis titulada:

“PREVALENCIA DE ANEMIA EN GESTANTES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD CARDOZO DURANTE LOS MESES DE JULIO A DICIEMBRE DEL 2020”

De los alumnos: **LINARES YUYARIMA PAMELA DEL CARMEN Y PAREDES PACAYA GIOVANNA**, de la Facultad de Ciencias de la Salud, pasó satisfactoriamente la revisión por el Software Antiplagio, con un porcentaje de **6% de plagio**.

Se expide la presente, a solicitud de la parte interesada para los fines que estime conveniente.

San Juan, 14 de Enero del 2022.



Dr. César J. Ramal Asayag
Presidente del Comité de Ética – UCP

CJRA/ri-a
16-2022

DEDICATORIA

A DIOS por darme la vida, salud, sabiduría y guiarme por el buen camino.

A mis padres, por estar siempre a mi lado, por sus buenos consejos, sus valores y sobre todo por su amor y apoyo incondicional, porque gracias a ellos he llegado a ser quien soy ahora y por quienes seguiré luchando para ser mejor.

A mi hija, quien ha sido mi mayor motivación para nunca rendirme en los estudios y poder llegar a ser un ejemplo para ella

PAMELA DEL CARMEN LINARES YUYARIMA.

Dedico mi tesis primeramente a DIOS por permitirme tener salud y fuerzas para demostrarlo hoy en esta fecha muy importante.

A toda mi familia que es lo mejor y más valioso que Dios me ha dado.

A mis hijos, ya que ellos son mi motivación y fortaleza en todo, por estar siempre llenándome de su amor incondicional.

Demostrando hoy en esta oportunidad que jamás tenemos que dejar de soñar con los mejores momentos de nuestras vidas lo dedico a cada uno de ellos este material con un contenido muy importante para mí donde que demostrare que las metas si podemos lograrlo dejando una huella de perseverancia y sacrificio, con mucho amor para ellos.

GIOVANNA PAREDES PACAYA.

AGRADECIMIENTO

Este trabajo es el resultado de la dedicación, amor y sacrificio; no hubiese podido consolidarse sin el desinteresado aporte de muchas personas que con su infinito caudal de conocimientos apoyaron en su desarrollo.

Agradecer a la Universidad Científica del Perú por aceptarnos y ser parte de ella y poder estudiar, así como también a los diferentes docentes que nos brindaron sus conocimientos y apoyo para seguir adelante día a día.

Al jefe del IPRESS I-3 del Centro De Salud Cardozo Obst. David Isidro Cespedes por permitirnos hacer uso de los datos del programa nominal de gestantes.

Al Lic.T.M. Jack Christian Zevillanos Zamora, asesor del presente trabajo de investigación por habernos brindado la oportunidad de recurrir a su capacidad y conocimiento, así como también habernos tenido toda la paciencia para guiarnos durante todo el desarrollo de la tesis y sus valiosos conocimientos profesionales impartidos.

A los miembros del jurado calificador Dr. Cesar Johny Ramal Asayag; Lic.T.M. Jaime Ramos Flores y Lic.T.M. Martin Querevalu Zapata, por la revisión y todos los consejos que nos dieron para hacer una buena tesis.

A quien en vida fue el Lic.TM. Ronald Núñez Ato, por motivarnos a realizar esta tesis y por la confianza puesta en nosotros, por sus sabias palabras, sus conocimientos rigurosos y precisos, también por ser un gran profesional y persona.

Claramente que sencillo no fue el proceso, pero gracias a DIOS hoy llegamos a una gran meta, desarrollando con éxito la tesis y así poder obtener una afable titulación profesional gracias a todos por ser parte de nosotros.

**PAMELA DEL CARMEN LINARES YUYARIMA.
GIOVANNA PAREDES PACAYA.**

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Con Resolución Decanal N° 883-2021-UCP-FCS, del 24 de Setiembre del 2021, la Facultad de Ciencias de la Salud, de la UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ – UCP, designa como Jurado Evaluador y Dictaminador de la Sustentación de Tesis a las señoras:

| | |
|------------------------------------|------------|
| ↓ Dr. César Johnny Ramal Asayag | Presidente |
| ↓ Lic. TM. Jaime Ramos Flores | Miembro |
| ↓ Lic. TM. Martín Querevalú Zapata | Miembro |

Como Asesor: Lic. T.M. Jack Christian Zevillanos Zamora.

En la ciudad de Iquitos, siendo las 10:00 a.m. horas, del día Miércoles 16 de Febrero del 2022, a través de la plataforma ZOOM, supervisado por el Secretario Académico del Programa Académico de Tecnología Médica en la especialidad de Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica, de la UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ; se constituyó el Jurado para escuchar la Sustentación y defensa de la tesis: **"PREVALENCIA DE ANEMIA EN GESTANTES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD CARDOZO DURANTE LOS MESES DE JULIO DICIEMBRE 2020"**.

Presentado por el sustentante: **PAMELA DEL CARMEN LINARES YUYARIMA
GIOVANNA PAREDES PACAYA**

Como requisito para optar el TÍTULO PROFESIONAL de: **LICENCIADO EN TECNOLOGÍA MÉDICA. ESPECIALIDAD: LABORATORIO CLÍNICO ANATOMÍA PATOLÓGICA.**

Luego de escuchar la Sustentación y formuladas las preguntas las que fueron:

..... *Respondidas Satisfactoriamente*

El Jurado después de la deliberación en privado llego a la siguiente conclusión:

La Sustentación es: **APROBADO POR** *Unanimidad* **CON LA NOTA** *16 (Dieciséis)*

En fe de lo cual los miembros del Jurado firman el Acta.


DR. César Johnny Ramal Asayag
Presidente


Lic. TM. Jaime Ramos Flores
Miembro


Lic. TM. Martín Querevalú Zapata
Miembro

| | | | |
|---------------|-------------------------|---|-------|
| CALIFICACIÓN: | Aprobado (a) Excelencia | : | 19-20 |
| | Aprobado (a) Unanimidad | : | 16-18 |
| | Aprobado (a) Mayoría | : | 13-15 |
| | Desaprobado (a) | : | 00-12 |

HOJA DE APROBACION

TESIS, DENOMINADO: PREVALENCIA DE ANEMIA EN GESTANTES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD CARDOZO DURANTE LOS MESES DE JULIO – DICIEMBRE DEL 2020.



Méd. Mgr. Cesar John Ramal Asayag
Presidente



Lic. TM. Martín Querevalú Zapata
Miembro



Lic. TM. Jaime Ramos Flores
Miembro



Lic. T. M. Jack Christian Zevillanos Zamora
Asesor

ÍNDICE DE CONTENIDOS

| | Pág. |
|---|------|
| PORTADA | i |
| CONSTANCIA DEL ANTIPLAGIO | ii |
| DEDICATORIA | iii |
| AGRADECIMIENTO | iv |
| ACTA DE SUSTENTACION | v |
| HOJA DE APROBACION | vi |
| ÍNDICE DE CONTENIDO | vii |
| ÍNDICE DE CUADROS | x |
| ÍNDICE DE GRAFICOS | xi |
| RESUMEN | xii |
| ABSTRACT | xiii |
| | |
| CAPITULO I. | 14 |
| INTRODUCCIÓN | 14 |
| PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN | 16 |
| OBJETIVOS | 18 |
| Objetivos General | 18 |
| Objetivos Específico | 18 |
| CAPITULO II. | 19 |
| MARCO TEORICO | 19 |
| ANTECEDENTES DEL ESTUDIO | 19 |
| Antecedentes internacionales | 19 |
| Antecedentes nacionales | 24 |
| Antecedentes locales | 33 |
| BASE TEORICA | 36 |
| Hemoglobina y hematocrito | 36 |
| Anemia | 37 |
| Anemia en gestantes | 37 |
| Cambios fisiológicos y hematológicos en el embarazo | 38 |

| | |
|---|----|
| Aspectos Fisiológicos Involucrados | 40 |
| Detección de la Anemia Gestacional | 42 |
| Causas de anemia asociadas con mortalidad materna | 43 |
| Anemia por Deficiencia de Hierro | 43 |
| Anemia ferropénica y duración de la gestación | 44 |
| Impacto perinatal – neonatal | 45 |
| MARCO CONCEPTUAL | 46 |
| DEFINICIONES OPERACIONALES | 48 |
| VARIABLES | 48 |
| Variable independiente | 48 |
| Variables dependientes | 48 |
| Operacionalización y definición de variables | 49 |
| HIPÓTESIS | 50 |
| | |
| CAPITULO III. | 51 |
| METODOLOGIA | 51 |
| TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN | 51 |
| Tipo de investigación | 51 |
| Diseño de investigación | 51 |
| POBLACIÓN Y MUESTRA | 51 |
| Población | 51 |
| a). criterios de inclusión | 51 |
| b). criterios de exclusión | 52 |
| MUESTRA | 52 |
| TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS | 53 |
| Técnicas de recolección de datos | 53 |
| Instrumentos de recolección de datos | 53 |
| Procedimiento de recolección de datos | 53 |
| Procesamientos de datos y análisis estadísticos | 53 |
| Protección de los derechos humanos | 53 |
| | |
| CAPITULO IV. RESULTADOS | 55 |

| | |
|---|----|
| CAPITULO V: DISCUSIÓN | 61 |
| CAPITULO VI: CONCLUSIONES | 62 |
| CAPITULO VII: RECOMENDACIONES | 63 |
| CAPITULO VIII: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 64 |
| ANEXOS | 69 |
| Ficha de Recolección de Datos | 69 |
| Matriz de Consistencia | 71 |

INDICE DE CUADROS

Tabla 1: RESULTADOS DE HEMOGLOBINA EN LAS GESTANTES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD CARDOZO DURANTE LOS MESES DE JULIO A DICIEMBRE DEL 2020..... 55

INDICE DE GRAFICOS

| | |
|--|----|
| GRAFICA 1: NUMERO DE GESTANTES POR MES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD CARDOZO DURANTE LOS MESES DE JULIO A DICIEMBRE DEL 2020 | 56 |
| GRAFICA 2: PREVALENCIA DE ANEMIA EN GESTANTES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD CARDOZO DURANTE LOS MESES DE JULIO A DICIEMBRE DEL 2020 | 57 |
| GRAFICA 3: PREVALENCIA DE ANEMIA POR MES, EN GESTANTES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD CARDOZO DURANTE LOS MESES DE JULIO A DICIEMBRE DEL 2020 .. | 58 |
| GRAFICA 4: PREVALENCIA DE ANEMIA POR GRUPO ETARIO, EN GESTANTES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD CARDOZO DURANTE LOS MESES DE JULIO A DICIEMBRE DEL 2020 | 59 |
| GRAFICA 5: PREVALENCIA DE ANEMIA SEGUN NUMERO DE EMBARAZOS, EN GESTANTES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD CARDOZO DURANTE LOS MESES DE JULIO A DICIEMBRE DEL 2020 | 60 |

RESUMEN

Objetivo: fue determinar la “prevalencia de anemia en gestantes que acuden al centro de salud Cardozo durante los meses de julio a diciembre del 2020”.

Método: Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal con recolección de información retrospectiva, en el cual se utilizó como instrumento la observación y el análisis documental ya que se revisó los datos de las historias clínicas con un total de 490 gestantes, se revisaron las variables biológicas y de laboratorio de cada uno y fueron contrastados con los resultados de hemoglobina para identificación de la anemia. Estas gestantes que se encuentran en el primer trimestre de gestación que fueron en el IPRESS 1-3 del Centro de Salud Cardozo durante los meses de Julio – Diciembre Del 2020.

Resultados: Muestran que se logro hallar que la hemoglobina mas baja en las gestantes fue de 8.2gr/dl y la mas alta hemoglobina fue de 15.5 gr/dl. 3. El numero de gestantes con anemia por una hemoglobina por debajo de 11gr/dl por mes, se registro que fue en el mes de julio 2020 con 25%(33) de un total de gestantes con anemia de 132(100%). Se hallo que el grupo etario con mayor numero de casos positivos con anemia fue el de 16 a 20 años con 32%(42). 5. Se registro que las gestantes primerizas registraban una prevalencia de anemia 08%(11), pero se observó que el mayor numero de casos con anemia en gestantes que cursaban su primer trimestre gestacional fueron las que solo tenían un embarazo previo con una prevalencia de 28%(37).

Conclusiones: Que la prevalencia de anemia por una hemoglobina inferior a 11 gr/dl en gestantes que cursan el 1er trimestre de gestación en el IPRESS 1-3 del centro de salud de Cardozo durante el segundo semestre del 2020 es de 27%(132) de un total de 490(100%).

Palabras clave: Anemia, Gestantes

ABSTRAC

Objective: was to determine the "prevalence of anemia in pregnant women who attend the Cardozo health center during the months of July to December 2020".

Method: A descriptive cross-sectional study was carried out with retrospective information collection, in which observation and documentary analysis were used as an instrument, since the data from the medical records with a total of 490 pregnant women were reviewed, the biological variables and laboratory tests of each one and were compared with the hemoglobin results to identify anemia. These pregnant women who are in the first trimester of pregnancy who were in the IPRESS 1-3 of the Cardozo Health Center during the months of July - December 2020.

Results: They show that it was found that the lowest hemoglobin in pregnant women was 8.2gr / dl and the highest hemoglobin was 15.5 gr / dl. 3. The number of pregnant women with anemia due to a hemoglobin below 11gr / dl per month was recorded in July 2020 with 25% (33) of a total of 132 (100%) pregnant women with anemia. It was found that the age group with the highest number of positive cases with anemia was between 16 and 20 years old with 32% (42). 5. It was recorded that first-time pregnant women registered a prevalence of anemia 08% (11), but it was observed that the highest number of cases with anemia in pregnant women who were in their first gestational trimester were those who only had a previous pregnancy with a prevalence of 28% (37).

Conclusions: That the prevalence of anemia due to a hemoglobin lower than 11 g / dl in pregnant women who are in the 1st trimester of pregnancy in the IPRESS I-3 of the Cardozo health center during the second semester of 2020 is 27% (132) of a total of 490 (100%)

Key words: Anemia, Pregnant women

CAPITULO I

INTRODUCCION

La anemia típicamente suele ser considerada como el estado de una persona que cuenta con una cantidad menor a la normal de eritrocitos circulantes o con una concentración disminuida de hemoglobina en la sangre; puede afectar a diferentes grupos humanos, entre ellos al de mujeres gestantes.

Generalmente, se considera que la anemia se origina por una ingesta insuficiente de alimentos que contienen hierro (1). Los grupos más afectados a nivel mundial son: niños, mujeres adolescentes en edad fértil, mujeres en estado fisiológico de embarazo (2). Estados de anemia avanzada en este último grupo pueden desembocar en una mayor morbimortalidad materno-fetal (3).

La Organización Mundial de la Salud estima que el 42% de las madres en estado de gestación sufre de anemia en alguna etapa de su embarazo (4).

Debido a ello, durante la etapa del embarazo resulta necesario incrementar el consumo de hierro como medida preventiva para evitar futuras complicaciones en el feto y/o en el recién nacido (5). En este estado fisiológico los requerimientos de hierro van de 0,8 mg/dl hasta 4,4 mg/dl; esta suplementación de hierro debe ir acompañada con ácido fólico con el propósito de prevención y aseguramiento del bienestar materno-fetal (6).

El embarazo es un estado fisiológico de mayor requerimiento de hierro para la placenta y el feto, por lo que es indispensable un aumento

razonable de este mineral en la alimentación, a pesar de ello durante la gestación pudiera ocurrir una disminución en la concentración de hemoglobina (Hb), misma que se hace más evidente en el segundo trimestre del embarazo (7).

La Organización Mundial para la Salud sugiere reducir el punto de corte para definir anemia a un valor de Hb de 11 g/dl en la gestante, cuando en la no gestante es de 12 g/dl. Estos cambios en las concentraciones de hemoglobina en el segundo y tercer trimestre determinan que la prevalencia de anemia sea más alta en el segundo trimestre y disminuya al final del tercer trimestre (8).

En Perú, el Ministerio de Salud establece que el 46,9% de madres gestantes llegan a presentar anemia. En este estado suele reportarse que las mujeres diagnosticadas con anemia tienen una mayor incidencia de infecciones urinarias, parto prematuro, amenazas de aborto, hemorragia obstétrica, recién nacidos con bajo peso, así como mayor número de ingresos a las unidades de cuidados intensivos (9).

Con estas consideraciones, se planteó el desarrollo de la presente investigación buscando conocer la prevalencia de anemia en mujeres gestantes y la asociación de ésta con algunas características prenatales en una zona oriental del Perú-Loreto.

PROBLEMA DE INVESTIGACION

La anemia es una enfermedad que sufren muchos peruanos y se presenta cuando la hemoglobina en la sangre ha disminuido por debajo de un límite debido a la deficiencia de hierro en el organismo. Los más vulnerables son las gestantes, los niños menores de 3 años y las mujeres en edad fértil. (10)

La anemia ha sido definida por la OMS como una condición en la cual el contenido de hemoglobina (Hb) en la sangre está por debajo de valores considerados normales, los cuales varían con la edad, el sexo, el embarazo y la altitud. Entre las causas de la anemia son variables; entre éstas se incluyen: la pobre ingesta diaria de macro y micronutrientes, la excesiva pérdida de sangre, la destrucción de los eritrocitos y el incremento de los requerimientos de hierro durante ciertos estadios de la vida. (11)

La gestante tiene la necesidad de un estado nutricional adecuado no solamente por su propia salud, sino también para un resultado perinatal favorable. Por lo tanto, la mayoría de los países han adoptado la política de complementar a las mujeres embarazadas con hierro y ácido fólico con el fin de que el aumento de los niveles de Hemoglobina tenga algún efecto beneficioso en el estado nutricional materno antes y durante la gestación. (10)

Durante el embarazo existe un aumento de los requerimientos de hierro como consecuencia del rápido crecimiento de la placenta, del feto y de la expansión de la masa globular, lo que produce que los requerimientos totales de hierro en el embarazo sean de aproximadamente unos 1000 mg. Al inicio del embarazo se requieren aproximadamente más de 300 mg de hierro de los depósitos corporales, para mantener niveles adecuados

de hierro en la madre y para aportar el hierro necesario para el desarrollo del feto. (10)

En las mujeres sanas y con suficiente hierro, las concentraciones de hemoglobina cambian notablemente durante el embarazo para adaptarse al aumento de la volemia materna y a las necesidades de hierro del feto. Según la OMS el valor de corte para definir la anemia en el embarazo es de 11g/dl de hemoglobina a nivel del mar, las concentraciones disminuyen durante el primer trimestre, alcanzan su valor más bajo en el segundo (disminuyen aproximadamente 5g/dl) y empiezan a aumentar de nuevo en el tercer trimestre. (11)

Diferentes estudios se han hecho a nivel mundial y latinoamericano para estudiar la prevalencia de la anemia en la gestación y las consecuencias asociadas a ello, concluyendo que todas estas son prevenibles con un control oportuno y tratamiento eficaz.

En Latinoamérica la prevalencia real de las deficiencias de hierro por cada una de las regiones es poco conocida en detalle considerando que los grupos poblacionales poseen una multiétnica cultural y nutricional diferente haciendo que algunos tengan carencias muy significantes.

La anemia en el Perú es un problema muy antiguo; según los últimos reportes del MINSA, en nuestro país 24 de cada 100 mujeres gestantes tienen problemas de anemia, evidenciándose mayores valores en zonas rurales respecto a las urbanas. La mayor incidencia se encuentra en las regiones de la zona central, probablemente por el bajo consumo de hierro que conllevan a niveles disminuidos de hemoglobina. La anemia se ha estudiado en poblaciones situadas principalmente en la costa. Los estudios realizados sobre este tema en la selva peruana son escasos y no se dispone de estimaciones confiables de la prevalencia de anemia durante la gestación. Es por esta razón que esta investigación se centrara

en el estudio de gestantes que acuden al centro de salud Cardoso en la cual se estudiara el por qué de la anemia que afecta precisamente en esa etapa de la gestación. (10)

OBJETIVOS.

Objetivo General.

Determinar la prevalencia de anemia en las gestantes que acuden al centro de salud Cardoso durante los meses de Julio – Diciembre del 2020.

Objetivo Específico.

Identificar el nivel de la anemia según la concentración de la hemoglobina en las gestantes que acuden al centro de salud Cardoso durante los meses de Julio – Diciembre del 2020.

Determinar la prevalencia de anemia según la edad en las gestantes que acuden al centro de salud Cardoso durante los meses de Julio – Diciembre del 2020.

Determinar la prevalencia de anemia según el número de gestas de las pacientes que acuden al centro de salud Cardoso durante los meses de Julio – Diciembre del 2020.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

ANTECEDENTES DEL ESTUDIO.

Antecedentes internacionales.

Heredia S. Cuvi F. (Ecuador 2020). La deficiencia de hierro en mujeres gestantes

es relativamente común, por lo que es indispensable una correcta alimentación rica

en hierro además de la ingesta de suplementos con la finalidad de evitar futuras complicaciones. El objetivo de la presente investigación fue el de determinar la prevalencia de anemia en mujeres adultas gestantes de la zona sur andina de Ecuador, según sus características prenatales. Para ello, se registró información de datos antropométricos y bioquímicos de 164 madres, bajo su consentimiento, guardando su anonimidad y considerando los criterios de Helsinki. Se determinaron correlaciones positivas entre dos variables prenatales (Edad de la madre y su Índice de Masa Corporal) y sus niveles de hemoglobina en el primer trimestre de embarazo y en el posparto; una parte del grupo de madres gestantes sufrió anemia durante los tres primeros meses de embarazo, así como en el postparto. (12)

Proaño M. (Ecuador, 2020). Objetivo general: Determinar la prevalencia de anemia en el embarazo de mujeres de 15 a 40 años de edad en el Centro Médico San Francisco en el período julio 2019 a julio 2020

Metodología: Es una investigación de

campo, exploratorio y descriptivo no experimental de corte transversal, en una población de 500 mujeres en estado gestacional, se seleccionó una muestra de 220 gestantes.

Resultados: La prevalencia de anemia de la población de estudio es del 44%. La edad más frecuente con anemia en el embarazo se sitúa entre 19 a 23 años con 45%. De acuerdo al trimestre de embarazo la anemia se encuentra en el segundo trimestre de gestación con el 51,26%. Además se estudió la morfología eritrocitaria, teniendo (%) mayor prevalencia la microcítica hipocrómica en los tres trimestres de embarazo. Finalmente, la severidad de la anemia con respecto a la hemoglobina es la anemia moderada con un mayor porcentaje 57,73%. Conclusión: La OMS señala a la anemia como un serio problema de salud pública, cuando alcanza una prevalencia mayor al 40%, por lo que se plantea que nuestra población de estudio se encuentra con un grave problema puesto que, los resultados obtenidos tienen una prevalencia del 44%. (13)

Suazo E. Suazo E. (Nicaragua. 2020). La anemia ferropénica es un problema de salud pública mundial, principalmente en niños y en mujeres en edad fértil, las adolescentes requieren cubrir las demandas de propias del crecimiento acelerado y del inicio de la menstruación y en adolescentes embarazadas se agrega el crecimiento de los tejidos fetales. Es un estudio descriptivo, cuantitativo de corte transversal con el objetivo de determinar la prevalencia de anemia ferropénica en adolescente embarazadas, participaron 196 mujeres adolescente embarazadas, se hizo revisión de expedientes clínicos donde se recopiló información de las características sociodemográficas, antecedentes personales y ginecobstetricia de las adolescentes y la clasificación de la anemia.

Se concluyó que el grupo de edad más frecuente para presentar anemia es de 15-19 años 55%, el grupo étnico más afectado es el miskito (41%), de procedencia rural (52%), el 41% tienen estudios de primaria y con estado civil de unión libre (47%). La mitad de las adolescentes embarazadas son primigestas y el resto a han tenido 1 a 2 embarazos en su mayoría tienen periodo intergenésico corto; 52% de las adolescentes embarazadas no tienen antecedentes de aborto, pero 48% ya han tenido de 1 a dos abortos datos por encima de la media nacional. Con respecto a

las patologías un poco menos de la mitad no tiene patologías previas y las frecuentes fueron la hemorragia post parto, la hipertensión arterial y la malaria. Las atenciones prenatales la mayoría se realizó de uno a tres controles prenatales. Todas las adolescentes embarazadas tenían anemia, por lo que la prevalencia de la anemia es de un 100% y estas se encontraron en su mayoría con anemia leve durante el embarazo. (14)

Schafaschek H. Figueiredo C. (Brasil 2019). Objetivo: evaluar la prevalencia de anemia ferropénica en gestantes en una maternidad de referencia en Santa Catarina.

Métodos: se realizó un estudio observacional, transversal, de marzo a mayo de 2017, en una maternidad pública del Sur de Brasil. Los datos se obtuvieron revisando el

registros médicos, tarjetas prenatales y solicitud de cuestionarios estandarizado para parturientas en el puerperio inmediato. El desenlace analizado fue la presencia de anemia gestacional y construyó modelos de regresión logística multinomial para cálculo de la razón de posibilidades y ajustado por variables de confusión. El nivel de significación estadística adoptado es del 5% ($p < 0,05$).

Resultados: De las 740 gestantes evaluadas, 263 (35,6%) habían valor de hemoglobina que indica anemia gestacional en uno de los tres trimestres. La población anémica se caracterizó por menores edad materna, educación y porcentaje de madres casadas, mayor prevalencia de IMC con bajo peso y atención prenatal temprana más temprano. Conclusión: la prevalencia de anemia gestacional en este estudio fue del 36,5%. (15)

Rincón D. Gonzales J. (Colombia, 2018). Objetivo: la anemia ferropénica se asocia con resultados adversos para la salud y es altamente prevalente a nivel mundial. El presente estudio evaluó prevalencia y factores sociodemográficos asociados con anemia ferropénica en una muestra de mujeres embarazadas colombianas.

Materiales y métodos: análisis secundario de la información obtenida en la Encuesta Nacional de la Situación Nutricional (ENSIN) 2010 de Colombia, en una muestra probabilística de 1.385 mujeres gestantes entre 13 y 49 años. Se determinaron concentración de hemoglobina, niveles plasmáticos de ferritina, niveles y factores sociodemográficos (edad, escolaridad, nivel socioeconómico, área geográfica, región, grupo étnico, hábito tabáquico) e índice de masa corporal según semanas de gestación. Se realizaron pruebas de normalidad, comparación de medias y asociaciones mediante modelos de regresión logística.

Resultados: la prevalencia global de anemia ferropénica (hemoglobina < 11 g/dL y ferritina < 12 µg/L) fue de 11,0% (IC95% = 9,7-12,6). Las prevalencias más altas se encontraron en mujeres sin ningún grado de escolaridad (19,4%; IC95% = 8,0-33,3), mujeres del nivel I socioeconómico (12,7%; IC95%=10,3-14,9) que habitan en la región atlántica o pacífica (16,0%; IC95%=12,0-20,4 y 12,7%; IC95%=8,3-17,1, respectivamente) y mujeres afrocolombianas (18,6%; IC95% =12,1-23,9). Se asoció anemia ferropénica con vivir en la región atlántica OR 7,21 (IC95% 1,71-30,33), oriental OR 4,50 (IC95% 1,01-20,04), pacífica OR 5,51 (IC95% 1,27-23,88), territorios nacionales OR 4,37 (IC95% 1,03-18,57) y pertenecer a etnia afrocolombiana OR 2,19 (IC95% 1,40-3,42).

Conclusiones: la población estudiada presenta una alta prevalencia de anemia ferropénica y está asociada con la región de residencia y grupo étnico. (16)

Iglesias J. Tamez L. y Reyes L. (México, 2017). En su investigación “Anemia y embarazo, su relación con complicaciones maternas y perinatales”. Evidenciaron que en las mujeres anémicas hubo un mayor porcentaje de complicaciones como cistitis (54,7%), parto prematuro (31,2%), ruptura prematura de membranas (30,7%), oligohidramnios (22,8%), amenaza de aborto (13,8%), pielonefritis aguda (13,3%), hemotransfusión (9,5%), hemorragia obstétrica (6,1%), estado hipertensivo del embarazo (5,7%). (17)

Stella L. Parra B. y Restrepo S. (Colombia, 2016). En su investigación factores sociodemográficos y gestacionales asociados a la concentración de hemoglobina en embarazadas de la Red Hospitalaria Pública de Medellín. Obtuvieron los siguientes resultados la edad promedio de las gestantes fue 24 ± 6 años, 14,9% correspondió a adolescentes y 85,1% a adultas; 27,1% tenía estudios completos o incompletos de primaria, 67,6% con algún grado de secundaria y 3,3% con educación superior. En este estudio, no se encontró asociación de la hemoglobina con las características sociodemográficas: edad, nivel educativo y estado civil, de las gestantes en ningún trimestre del embarazo; una posible explicación, es que dichas características en la población atendida por la Red Hospitalaria Pública de Medellín son muy homogéneas. (18)

Izquierdo D. (Ecuador, 2015). En su investigación “Anemia ferropénica en el embarazo y sus complicaciones obstétricas en el Hospital Gineco-obstétrico Enrique C. Sotomayor, octubre 2014 a enero 2015”. Concluye que de 200 embarazadas evaluadas, el 10,0% tenían anemia ferropénica, el 42,0% de la muestra tiene entre 10-20 años de edad, el 32,0% comprenden edades de 20-30 años y el 26,0% de la muestra comprenden de 30-40 años. El 52,63% de la muestra son amas de casa, el 15,79% son estudiantes y el 5,26% son profesora, manicurista, odontóloga, obrera, empleada doméstica y comerciante. El 78,95% de las embarazadas cursaban de 30-40 semanas de gestación, el 15,79% estaban entre 20-30 semanas de gestación y el 5,26% entre las 10-20 semanas de gestación, en la muestra no se encontró embarazos menores a 10 semanas por lo que no se incluyó en la estadística. La complicación obstétrica que predominó en la muestra fue amenaza de parto pre término (68,42%), seguido de la preeclampsia (10,53%), la placenta previa (10,53%), la eclampsia (5,26%) y el oligohidramnios (5,26%). (19)

Antecedentes nacionales.

Eder B. (Lambayeque 2021). Objetivo: determinar la prevalencia de anemia en gestantes en el servicio de obstetricia del hospital provincial belén de lambayeque durante el periodo enero – marzo 2021.

Materiales y métodos: estudio descriptivo, retrospectivo, observacional de tipo

transversal; se estudiaron 209 gestantes del servicio de obstetricia del hospital de

Lambayeque, se recolectó información revisando historias clínicas, utilizando una ficha de recolección de datos.

Resultados: la prevalencia de anemia en las pacientes evaluadas fue de un 31,6 % siendo anemia leve el 17,2 %, anemia moderada el 13,4 % y anemia severa un 1 %. se encontró que la población con mayor frecuencia de anemia fue la del grupo de edad de 20 a 34 años con un 66,7 %, las gestantes con sobrepeso (48,5 %), con instrucción secundaria con un 56,1 %, mujeres que convivían con su pareja (77,3 %) y amas de casa. en menor frecuencia las gestantes de talla baja (1.40 m) con un 6,1 %. dentro de las características obstétricas la mayor frecuencia con un 40,9% fue en madres primíparas. 51.5 % de las pacientes con anemia presentaron complicaciones maternas siendo las más frecuentes las infecciones y las hemorragias con un 25,8 % y 13,6 % respectivamente. en cuanto a las complicaciones fetales no se encontró un valor $p < 0,05$ por lo que no existió diferencia estadísticamente significativa. Conclusiones: la prevalencia de anemia en gestantes fue mayor en la población de 20 a 34 años. Asimismo, las gestantes primíparas, convivientes, amas de casa, sobrepeso y con grado de instrucción secundaria. Se encontró significancia estadística en complicaciones maternas. (20)

Soto j.(callao,2020). Objetivo: Identificar los factores asociados a la anemia en gestantes hospitalizadas en el servicio de ginecobstetricia del

hospital “San José” Callao-Lima. Materiales y métodos: estudio observacional, analítico, transversal con recolección de datos en forma retrospectiva.

Resultados: encontramos una prevalencia del 78,9% de anemia en gestantes. Las gestantes en el 1er trimestre tuvieron mayor porcentaje de anemia (38,6%)($p=0,00$); 54,6% de las gestantes menores de 30 años tuvieron anemia ($p=0,01$), el odds para la edad fue de 2,2; las gestantes con IMC de 25 a 29,9 fueron las que presentaron mayor porcentaje de anemia (36,3%) ($p=0,29$); las gestantes multíparas fueron las que presentaron mayor anemia (61,7%) ($p=0,03$), el odds para paridad fue de 1,83; las gestantes sin CPN tuvieron mayor porcentaje de anemia (64,9%) ($p=0,00$), el odds calculado fue de 0,03; las gestantes que NO presentaron preeclampsia y eclampsia obtuvieron un mayor porcentaje de anemia, 59,1% y 71,4% respectivamente. Las gestantes que Si presentaron periodo intergenésico son las que tuvieron mayor anemia (56,3%) ($p=0,00$), el odds calculado fue de 5,52 (IC 95% (3,16 – 9,65)).

Conclusiones: Los factores que se asociaron significativamente a la anemia fueron la edad materna, la edad gestacional, la paridad, los controles prenatales y el periodo intergenésico. Por el contrario, los factores que no se asociaron significativamente fueron la preeclampsia, la eclampsia y el índice de masa corporal. (21)

Villaverde A. (Huancayo, 2020). El tema de investigación es “prevalencia de anemia y factores socioeconómicos en adolescentes embarazadas atendidas en el hospital de pichanaki-2019”, la anemia es un problema frecuente durante el embarazo y más aún en la etapa de la adolescencia que puede tener efectos adversos en la madre y el recién nacido, incrementando el riesgo de Morbi – mortalidad materna infantil, con mayor frecuencia de mortalidad ante el parto debidos no tanto a problemas biológicos, si como a los factores socioeconómicos y demográficos. De ahí que el problema de investigación dice: ¿Cuál es la relación entre la prevalencia de anemia y factores socioeconómicos en adolescentes

embarazadas atendidas en el hospital de pichanaki-2019?, por lo que tuvo como objetivo general: Determinar la relación entre la prevalencia de anemia y los factores socioeconómicos en adolescentes embarazadas atendidas en el hospital de Pichanaki- 2019. Y la hipótesis de investigación: la prevalencia de anemia y los factores socioeconómicos es alta y significativa en adolescentes embarazadas atendidas en el hospital de Pichanaki – 2019. Metodología: El estudio es de carácter científico correlacional, tipo aplicada, nivel correlacional y diseño descriptivo correlacional. Se asumió una muestra probabilística de 72 adolescentes embarazadas con la técnica de muestreo no probabilístico por conveniencia. Utilizando un cuestionario y una ficha de análisis documental en la recopilación de datos y guía de observación directa; en el análisis inferencial se utilizó la prueba del Chi cuadrado con una significancia estadística $p \leq 0,05$. Entre los resultados se destaca la prevalencia de anemia en un (26%) las cuales se encuentran dentro del rango para afirmar que es un problema de salud pública, y es muy grave cuando la prevalencia de anemia es $\geq 40\%$. Entre los factores demográficos relacionados con la anemia destaca el grado de instrucción de secundaria incompleta (47,2%), estado civil de conviviente (69,4%), ocupación laboral ama de casa (40,3%). En el factor clínico edad gestacional (41,7%), son de I y II trimestre de embarazo, inadecuado consumo de proteínas (62,5%). En el factor económico una remuneración mínima vital de 750-930.00s/ (38,9%), que son dependientes económicamente de los padres (50,0%).

Conclusiones: Las condiciones socioeconómicas en la investigación determinaron que tienen un origen multicausal, lo cual se encuentra asociada a la presencia de diversos factores de riesgo, entre ellos la anemia por deficiencia de hierro va constituyendo una patología que se hacen evidente en el contexto demográfico, familiar, económico y ambiental de las adolescentes como población vulnerable. (22)

Heredia P. (Huancavelica, 2018). OBJETIVO: Determinar la Prevalencia de Anemia en Gestantes Adolescentes que acuden al Hospital Apoyo Daniel Alcides Carrión de Huanta de enero a junio 2017. MATERIALES Y METODOS: Estudio retrospectivo, descriptivo de corte transversal. Población 210 adolescentes, se revisaron las historias clínicas, hojas CLAP y datos de laboratorio de 50 gestantes adolescentes, se consideró a todas las gestantes adolescentes con diagnóstico de anemia durante su atención prenatal.

RESULTADOS: La prevalencia de anemia en gestantes adolescentes fue el 24%. La anemia moderada por trimestre de gestación: adolescentes del II trimestre de gestación en un 40%, adolescentes del I trimestre de gestación en un 24%, adolescentes del III trimestre en un 6%; gestantes adolescentes con anemia leve por trimestre de gestación: adolescentes del I trimestre de gestación en un 14%, adolescentes del II y III trimestre en un 6% independientemente y gestantes adolescentes con anemia severa de I trimestre en un 4%. Estos resultados encontrados en una población adolescente de 10 a 18 años en un 54% estado nutricional bajo, 40% estado civil conviviente, 50% grado de instrucción primaria, situación laboral obrera en un 48% y el 78% de gestantes con prevalencia de anemia son primíparas.

CONCLUSIONES: La prevalencia de anemia en mujeres que acudieron al Hospital Apoyo Daniel Alcides Carrión de Huanta de enero a junio 2017, fue de 24%. En este estudio encontramos la anemia moderada en un 40% en el II Trimestre de gestación como un problema de salud pública, la más común en mujeres adolescentes embarazadas y primigestas. Estos resultados sugieren la necesidad de implementar acciones para disminuir esta patología y sus complicaciones. (23)

Ortiz Y. Castro B.(Lima, 2019). Objetivo: Determinar la asociación entre los factores sociodemográficos y prenatales con la anemia en gestantes peruanas.

Método: Análisis secundario de la muestra ENDES 2017. La muestra fue de 639 gestantes entre 15 a 49 años. La variable dependiente fue la anemia ferropénica y las variables independientes fueron los factores sociodemográficos y prenatales. Para el análisis bivariado se calculó la Razón de prevalencia.

Resultados: Respecto a los factores sociodemográficos y la anemia, las gestantes con un nivel educativo superior tienen menos posibilidad de presentar anemia (PR: 0,91; IC 95%: 0,42-1,96; p=0,041). Por otro lado, entre los factores obstétricos y prenatales asociados a la anemia fueron: iniciar el control prenatal en el tercer mes (PR: 1,4; IC 95%: 0,74-1,58; p= 0,03) y encontrarse en el segundo trimestre de embarazo (PR: 1,35; IC 95%: 0,74-1,58; p= 0,04). Mientras que las gestantes que tienen más hijos (PR: 0,87; IC 95%: 0,78-0,97; p= 0,02) tienen menos posibilidad de presentar anemia.

Conclusión: El nivel educativo superior y tener más hijos son factores protectores de la anemia. El inicio de control prenatal a partir del tercer mes y el segundo trimestre de gestación se asociaron con la presencia de anemia en las gestantes. (24)

Monterroso A. (Lima 2019). objetivo: Determinar la prevalencia de la anemia en

gestantes del distrito de Comas, 2018 y 2019. La metodología: La investigación es tipo descriptiva, observacional y transversal, de nivel y diseño descriptivo. La muestra fue de 61 gestantes con anemia.

Los resultados: Las características demográficas de las gestantes con anemia fueron; edad de 10 a 19 años el 26,2%, de 20 a 30 años 41,0% y de 31 a 50 años el 32,8%; de estado civil solteras 29,5%, convivientes 52,5% y casadas 18,0%; grado de instrucción primaria 27,8%, secundaria 49,2% y superior 11,5%; de religión católicas 75,4% y cristianas el 24,6%; de ocupación se casa el 88,5% y trabajo independiente el 11,5%. Las características obstétricas de las gestantes con anemia fueron; con 1 a 2 embarazos 49,2%, 3 a 4 embarazos 27,9%, más de 4 embarazos 22,9%;

de 1 a 2 partos 39,3%, de 3 a 4 partos 26,2% y más de 4 partos el 11,5% y tuvieron cero abortos el 75,4% y de 1 a 2 abortos el 24,6%. Las complicaciones maternas que presentaron las gestantes con anemia fueron; Infecciones 38,9%, hemorragias 27,1%, preeclampsia 20,4% y otros 13,6%. Las complicaciones neonatales que se presentaron en gestantes con anemia fueron; Recién nacido prematuro 27,3%, bajo peso al nacer 36,4%, ictericia neonatal 21,1% y muerte neonatal 6,1%. La conclusión: La prevalencia de la anemia en las gestantes del distrito de Comas fue de 21,1%. (25)

Perez L. Tineo L. (Jaen. 2019). La presente investigación tuvo como objetivo determinar si la edad materna, edad gestacional, índice de masa corporal pregestacional y la paridad son factores asociados a anemia en gestantes atendidas en el Hospital General Jaén durante Enero - Julio 2019. De tipo descriptivo correlacional, de corte transversal con recolección de datos en forma retrolectivo cuya población estuvo conformada por 176 HC de gestantes, el procesamiento se realizó, a partir de la revisión de HC, llevando la información a una base de datos en Excel y SSP para el análisis estadístico. Los resultados obtenidos fueron: El 40.3% presentó anemia leve, el 9.7%, moderada y un 0.0% severa, en la edad materna, las mayores de 37 años presentan mayor prevalencia de anemia (66.7%), entre 29 y 36 años son menos afectadas en un 34.1%. En el I trimestre de edad gestacional se encontró un porcentaje de 30.0%, II trimestre 65.1 % y el III trimestre 76.9%; de las gestantes que presentan un IMC PG normal (91 gestantes) el 56,0% tienen anemia; en cuanto al factor paridad, 108 eran multigestas presentando anemia el 50,9% y el 49,1 no presento. Se encontró que solo la edad gestacional está asociado significativamente ($p < 0.01$) con la anemia. (26)

Tapia B. Troncoso L. (Lima, 2019). Objetivo: Determinar la frecuencia de anemia en gestantes y su relación con el estado nutricional pregestacional.

Materiales y métodos: Estudio descriptivo, observacional, transversal y retrospectivo, realizado en el Servicio de Obstetricia y Nutrición del Centro de Salud del distrito de Santiago de Surco entre el 1 de julio de 2015 y el 31 julio de 2016. Se revisaron 455 historias clínicas materno-perinatales (HCMP) del servicio de Obstetricia del Centro de Salud de Surco de las que se seleccionaron 93 que cumplían los criterios de inclusión. Se utilizó estadística descriptiva.

Resultados: El 11,8 % de gestantes presentaron anemia. La hemoglobina promedio en las gestantes fue $12,2 \pm 1,06$ g/dl. El 58,5 % tenía índice de masa corporal (IMC) pregestacional normal y también una mayor frecuencia de anemia (10,7 %). Se observó que los casos de anemia son más frecuentes en los dos primeros trimestres, con un promedio de 4,8 %, y disminuyen en el tercer trimestre (2,2 %).

Conclusiones: La mayor frecuencia de anemia en mujeres embarazadas se presentó en el grupo con IMC pregestacional normal. Los niveles de hemoglobina disminuyen de acuerdo con la edad de la madre y aumentan conforme a la edad gestacional. (27)

Bustamante Castrejón (Cajamarca 2018). Objetivo: Determinar la relación entre las complicaciones materno fetales y el grado de anemia en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, durante el periodo marzo - agosto del 2017. Método: la investigación es de diseño no experimental, prospectivo de corte transversal correlacional. Resultados: se encontró que el 57,1% de gestantes se encuentran en el grupo etario de 20-35 años; el 44,0% tienen grado de instrucción secundaria; el 76,9% de ocupación ama de casa y el 61.5% son de procedencia rural; el 90,1 % se encontró en el III trimestre de gestación; el 57,1% son multigestas; el 44,0% consumieron suplemento de hierro de manera ocasional. Según el grado de anemia,

la leve se presentó en un 59,3%, seguido de la moderada 38,5% y la severa en un 2,2%. La anemia leve se relacionó con los trastornos hipertensivos del embarazo, amenaza de parto pretérmino y rotura prematura de membranas ovulares con un 48,2%, 13,0% y 11,1% respectivamente; la anemia moderada con los trastornos hipertensivos del embarazo, infecciones tracto urinario, amenaza de parto pretérmino con un 34,4%, 11,4% y 11,4% respectivamente y la severa con el aborto y los trastornos hipertensivos del embarazo ambos con un 50,0%. La anemia leve se relacionó con el sufrimiento fetal y distocias de presentación con un 11,1% y 7,4% respectivamente; la anemia moderada con las distocias de presentación y prematuridad con un 11,4% y 8,6%. Sin embargo la anemia severa no se relacionó con las complicaciones fetales. Conclusiones: existe relación significativa entre las complicaciones maternas y el grado de anemia; sin embargo, no existe relación significativa con las complicaciones fetales. (28)

Aspajo J. Rucoba C. (Tarapoto, 2018). El presente estudio de investigación tuvo como objetivo “Determinar la relación entre la prevalencia de anemia en la embarazada y su repercusión materna – perinatal en mujeres atendidas en el Hospital II -2 Tarapoto 2017”, investigación no experimental, cuantitativa, descriptiva y retrospectivo. La muestra estuvo constituida por 119 historias clínicas de puérperas con anemia, así mismo se utilizó como técnica la revisión documentaria y como instrumento la ficha de recolección de datos.

Resultados, las gestantes se caracterizaron por tener una edad de 19 – 34 años con 54,62%, grado de instrucción secundaria 67,23% y estado civil conviviente 83,19%. Las características obstétricas de las gestantes fueron: 63,87% con embarazo a término, 47,06% presentaba anemia y el 15,13% hipertensión arterial e infección urinaria respectivamente como antecedente personal patológico. Asimismo el índice de masa corporal predominante fue el sobrepeso en 47,9% con tendencia a peso normal. La prevalencia de anemia en la gestante fue: I trimestre anemia moderada

(51,26%) con tendencia a leve (47,9%); en el II trimestre incrementa la anemia leve (51,10%) con tendencia a moderada en 47,90%. Finalmente en el III trimestre 67,23% se concentra en anemia leve. Las patologías maternas más frecuentes fueron: amenaza de parto pretérmino 26,89%, pre-eclampsia 15,97% y ruptura prematura de membranas 14,29%. Las patologías perinatales de mayor predominancia fueron: bajo peso del recién nacido 15,13%, prematuridad 11,76% y APGAR bajo al primer minuto 8.4%.

En conclusión, no existe relación entre la prevalencia de anemia y la repercusión materna, $X = 24.62$; $p = 0.136$ ($p > 0,05$). Existe relación significativa entre la prevalencia de anemia y la repercusión perinatal, al 95% de significancia, $X^2 = 36.329$ y $p = 0.001$ ($p < 0,05$). (29)

Quispe R. e Yrrazabal R. (Huancavelica, 2017). En su investigación “Perfil epidemiológico de gestantes con anemia en el distrito de Ascensión, enero-junio 2017” Resultados: En cuanto las características sociales de las gestantes; se encontró que el 84,1% se encuentran en el grupo etéreo de 16 a 35 años y el 60,7% (65) de ellas son convivientes; así mismo el 38,0% del total alcanzó la educación superior, también se observó que de las gestantes que iniciaron sus controles prenatales antes de las 12 semanas el 79,7% si consume algún suplemento o complemento de hierro comparado con los demás grupos, a diferencia de las que inician sus controles prenatales después de las 27 semanas, el 40,0% de gestantes no consume ningún suplemento o complemento de hierro.

Al analizar las características biológicas de las gestantes; el 50.5% de la población no ha tenido partos anteriores. Conclusión: Sobre el perfil epidemiológico de las gestantes con anemia en el distrito de Ascensión encontraron que la mayor proporción de ellas en sus características sociales tienen entre 16 y 35 años, son convivientes, tienen educación superior, consumen algún tipo de suplemento o complemento nutricional

de hierro (74,8%), y dentro de las características biológicas la nulíparas son más propensas a sufrir anemia en el embarazo. (30)

Celiz A. (Trujillo, 2016). En su estudio “Anemia materna como factor de riesgo asociado a preeclampsia en gestantes del Hospital Belén de Trujillo durante el periodo 2013 –2015”. El estudio fue de tipo analítico, observacional, retrospectivo, de casos y controles. La población de estudio estuvo constituida por 336 gestantes de 20 a 35 años; quienes se dividieron en 2 grupos: con y sin preeclampsia. Resultados: No se encontraron diferencias significativas entre los grupos de estudio respecto a las variables edad materna, grado de paridad y procedencia. La frecuencia de anemia materna en gestantes con preeclampsia fue 23,0%. La frecuencia de anemia materna en gestantes sin preeclampsia fue 14,0%. La anemia materna es factor de riesgo para preeclampsia con un odds ratio de 1.90 el cual fue significativo. Concluyendo que la anemia materna es factor de riesgo asociado a pre eclampsia. (31)

Antecedentes locales.

Davila X. (Iquitos, 2020). Objetivo. Determinar los factores obstétricos asociados a la anemia post parto inmediato en el Hospital Iquitos César Garayar García de diciembre 2019 a febrero 2020.

Metodología. Estudio de investigación de tipo analítico correlacional, no experimental, de corte transversal y prospectivo. La población conformada por 560 puérperas inmediatas de parto vaginal y cesárea atendidas en el Hospital Iquitos César Garayar García. La muestra estuvo conformada por 110 neonatos puérperas inmediatas Resultado. En el presente estudio se registraron 110 puérperas inmediatas con anemia post parto, 90% con anemia moderada, en el 60.9% predomino los grupos de edades de 20 a 35 años, 59.1% de nivel secundaria, procedentes de zona urbano marginal 48.2%, 70% eran convivientes, 71.8% amas de casa. En los factores obstétricos: 79.1% multíparas, periodo intergenésico mayor de 2 años 61%, atención prenatal un 35.5% tenía menos de 6 atenciones

prenatales, así mismo un 35.5% tenían más de 6 atenciones prenatales, 80.0% presentaron anemia durante la gestación, 58.2% recibieron suplemento de hierro durante la gestación en una proporción menor de 60 tabletas 40.9% y de 120 a 180 tabletas en el mismo porcentaje; 41.8% tenían un estado nutricional normal en relación al IMC, parto vaginal 63.6%; la pérdida sanguínea en el intra parto y post parto inmediato fue entre 500 cc a menor de 1000 cc en un 66.4% Conclusión. Existe relación estadísticamente significativa entre: grados de anemia con hemorragia post parto y cantidad de sangrado, mas no con las otras variables. (32)

Pardo Z. (Iquitos, 2020). La adecuada información que se brinde a la mujer en edad fértil mediante la consejería preconcepcional, y durante el proceso del embarazo, durante su control, juega un papel muy importante para prevenir consecuencias graves evitando que se produzca la disminución de los valores de la hemoglobina y por ende evitar la anemia durante el embarazo, y traer un producto saludable. Es por ello que se ha considerado importante investigar la “Prevalencia de anemia asociada a factores de riesgo por gestantes en trabajo de parto y post parto”, considerándose este un problema teniendo presente que las gestantes en su mayoría presentan anemia, de esta manera a partir de estos resultados podremos tomar medidas necesarias para disminuir la anemia en la gestante.

Métodos: Se desarrolló un estudio de tipo no experimental, prospectivo, transversal, correlacional, con Diseño cuantitativo y analítico, con la finalidad de determinar la prevalencia de anemia asociados a factores de riesgo por las gestantes en trabajo de parto y post parto que acudieron al Hospital Cesar Garayar García-Iquitos, Octubre, a Diciembre- 2018.

Resultados: En el presente estudio participaron 149, gestantes en trabajo de parto y Post. Parto que acudieron al Hospital Cesar Garayar García-Iquitos, Octubre, a Diciembre 2018. La edad de las gestantes: 26(17,4%) fueron de 30 años, grado de Instrucción 82(55,0%)Secundaria. El lugar de

Procedencia: 97(65,1%) fueron Urbana, 32(21, 5%).En el momento de la aplicación del Instrumento fueron Primigestas 68(45.6%), 49(32.9%) multigestas y 32(21.5%) gran multigestas. La edad gestacional ,132(88,6%) tuvieron edad gestacional a término, 106(71.1%)fueron puérperas inmediatas, a su ingreso la gestante tuvieron 10 de hemoglobina y estuvieron entre las edades de 22, 26, 28 y 30 años y 9,9 de hemoglobina entre las edades 26 años, al término del embarazo, pudiéndose observar que la mayoría ingresaron con cuadro de anemia. Respecto al peso con relación a la edad al inicio del embarazo fue de 35 Kg. con 22 años, y al final del embarazo fue de 46,0 en las edades de 27 años, demostrándose que el peso no se ve afectado por la deficiencia de la hemoglobina. Las pacientes con periodo intergenésico menor de 2 años tuvieron hemoglobinas mínimas de 10 al inicio del embarazo y 9,0 de hemoglobina al final del embarazo y las que no recibieron consejería Preconcepcional con 10 de hemoglobina al inicio del embarazo y 9,8 al final del embarazo, dándonos a entender que el periodo intergenésico corto no fue uno de los factores que no permitieron a que la madre pueda proporcionar la hemoglobina necesaria para su mantenimiento durante el embarazo. Los factores de riesgo en intraparto para presentar anemia fueron: preclamsia leve, hemoglobina de 6,0, episiotomía 8,9, laceraciones y desgarros de II grado 9,00, y presentaron sangrado mayor de 500 cc.. Las puérperas en el Post-Parto que tuvieron Preclamsia severa tuvieron 8,9 de hemoglobina, preclamsia leve, dehiscencia de episiorrafia, hematomas por macrosomía fetal con 10,3 de hemoglobina. La administración de vitaminas durante la etapa del embarazo y su registro en el ante parto tenemos que 26 gestantes que acudieron para la atención de su parto están entre las edades de 30 años de las cuales 9 recibieron micronutrientes y 15 no recibieron ninguna administración de vitamina, seguido de 18 gestantes entre las edades de 27 años, 8 recibieron micronutrientes y 8 no recibieron ninguna vitamina, teniendo como resultado que solo 65 gestantes recibieron administración de micronutrientes. 97 gestantes fueron de zona urbana, 32 de zona rural,

y 20 marginal quienes presentaron 10.0 de hemoglobinas al inicio del embarazo, mientras que 20 fueron de zona marginal presentaron 9.0 de hemoglobina, 97 fueron de zona urbana con 9.8 de hemoglobina y 32 gestantes fueron de zona rural con 10.6 de hemoglobina al final del embarazo., demostrándose que las gestantes según la procedencia, tanto al inicio como al final del embarazo antes del trabajo de parto presentaron valores de hemoglobina baja y factores de riesgo que al final también disminuye la hemoglobina generando más aun la anemia, 82 gestantes tuvieron grado de Instrucción Secundaria , 27 primaria y presentaron 10.0 de hemoglobina al inicio del embarazo, superior no universitaria con 10.9 de hemoglobina, 82 secundaria tuvieron 9.0 de hemoglobina , 18 Superior no universitaria, con 10.0 de hemoglobina y 27 Primaria con 10,2 de hemoglobina , al final del embarazo. Los resultados que el grado de instrucción de la gestante no influyo para que la paciente sea consciente para la administración de micronutrientes.

Conclusión: Existen factores de riesgo que intervinieron para que la gestante presente valores de hemoglobina baja. En el ante parto, intraparto y Post parto. (33)

BASE TEORICA

Hemoglobina y hematocrito.

La hemoglobina es una proteína globular, que está presente en altas concentraciones en lo glóbulos rojos y se encarga del transporte de oxígeno del aparato respiratorio hacia los tejidos periféricos; y del transporte de dióxido de carbono y protones (H+) de los tejidos periféricos hasta los pulmones para ser excretados.

El hematocrito es la proporción de la sangre que corresponde a glóbulos rojos, es decir si una persona tiene un hematocrito de 40 significa que el 40% del volumen sanguíneo está formado por células y el resto es plasma.

Anemia.

La anemia es un síndrome agudo o crónico caracterizado por una disminución en la capacidad de transporte de oxígeno por la sangre, se asocia a una reducción en el recuento eritrocitario total y/o disminución en la concentración de hemoglobina (Hb) circulante en relación con valores límites definidos como normales para la edad, raza, género, cambios fisiológicos (gestación, tabaquismo) y condiciones medio-ambientales (altitud). En relación con la repercusión hemodinámica y el impacto perinatal la OMS clasifica la anemia durante la gestación con los respectivos valores de hemoglobina y hematocrito:

- Severa Menor de 7,0 g/dL
- Moderada Entre 7,1 –10,0 g/dL
- Leve Entre 10,1- 10,9 g/dL

Anemia en gestantes.

La deficiencia de hierro es la falla nutricional más conocida, tiene una alta prevalencia en mujeres en edad reproductiva, particularmente en gestantes, grupo en el que se encuentra incrementado el riesgo de desarrollar alteraciones maternas y fetales.

La anemia más frecuente es la ocasionada por deprivación de hierro, conocida como anemia ferropénica. En los países en vía de desarrollo la incidencia de anemia es alta, la cantidad de hierro y ácido fólico disponible de la dieta podría para la mayoría de los grupos socioeconómicos requerir de suplementación adicional para incrementar las reservas que requiere cada mujer y su hijo durante la gestación; ambos compuestos son importantes para generar un efecto adecuado tanto en el crecimiento fetal y placentario como en la condición materna de ganancia y pérdida sanguínea a la cual se verá sometida. En los países desarrollados la disminución de los valores de hemoglobina durante el embarazo rara vez alcanza una magnitud considerable para

lograr algún impacto, situación que experimentan las mujeres que reciben dietas adecuadas y balanceadas; sin embargo existe una práctica universal de suplir rutinariamente con hierro y folatos a todas las gestantes. La realidad en algunos países es por lo general diferente y por ello siempre se deberá individualizar el manejo de cada una de las embarazadas. Es importante conocer el estado nutricional de los pueblos y con la mayor responsabilidad se debe ofrecer opciones de manejo acordes al estado de cada gestante y la condición particular del embarazo, siempre orientados a disminuir los riesgos pluricarenciales para pretender obtener el mejor resultado materno - perinatal. En Latinoamérica la prevalencia real de las deficiencias de hierro por cada una de las regiones es poco conocida en detalle considerando que los grupos poblacionales poseen una multiétnica cultural y nutricional diferente haciendo que algunos tengan carencias muy significantes. (23)

Cambios fisiológicos y hematológicos en el embarazo.

Durante el embarazo, ocurren los siguientes cambios hematológicos:

a) Volumen plasmático:

Hay un aumento del 40–50% en el volumen plasmático, el cual alcanza su máximo en la semana 32 de la gestación. Esto se acompaña de un aumento similar en el gasto cardíaco. Estos cambios:

- Aumentan el suministro de oxígeno al útero.
- Aumentan la capacidad excretora de los riñones.
- Ayudan a disipar el calor producido por el índice metabólico elevado durante el embarazo.
- Protegen al feto frente a una mala perfusión placentaria, debido a una compresión aorto cava por el útero grávido. (32)

b) Glóbulos rojos:

Los glóbulos rojos son producidos en la médula ósea bajo el control de la hormona renal eritropoyetina. Después de entrar al torrente sanguíneo,

los glóbulos rojos tienen una vida media de aproximadamente 120 días antes de ser retirados por el sistema retículo endotelial. Los glóbulos rojos contienen la hemoglobina, pigmento rico en hierro, cuya función primaria es la de almacenar y transportar oxígeno. La masa de glóbulos rojos de la madre aumenta en un 18–25% durante el embarazo.

Esto ocurre más lentamente que el aumento en el volumen plasmático. La discrepancia entre la tasa de aumento del volumen plasmático y la masa de glóbulos rojos resulta en una reducción fisiológica de la concentración de hemoglobina durante el embarazo. Una hemoglobina normal o elevada durante el embarazo puede ser un signo de pre-eclampsia en la cual el volumen plasmático está reducido. (34)

c) Metabolismo del hierro:

El hierro es un micronutriente esencial para la vida. Es el componente fundamental de la hemoglobina, que tiene como función el transporte de oxígeno a través de la sangre a todos los tejidos. Las funciones que cumple previenen la anemia, en las gestantes evita la aparición de anemia fisiológica, favorece el rendimiento intelectual del niño, participa en el mantenimiento del sistema de defensa protegiéndonos de las infecciones, mejora el rendimiento del adulto en el trabajo.

Los requerimientos de hierro de la madre están aumentados durante los dos últimos trimestres del embarazo debido a las demandas del feto y el aumento de la masa de glóbulos rojos materna. Hasta un 80% del requerimiento aumentado se produce en el último trimestre. El requerimiento total de hierro durante todo el embarazo es aproximadamente 1300 mg, dado por:

- 300 mg para el feto.
- 50 mg para la placenta.
- 450 mg para el aumento de la masa de glóbulos rojos de la madre.
- 250 mg para las pérdidas de hierro 'basales' de la madre.
- 250 mg para pérdida de sangre durante un parto vaginal normal (500 ml).

Aunque la absorción intestinal de hierro aumenta durante el embarazo, la ingesta de hierro de la dieta es incapaz de satisfacer los requerimientos de hierro aumentados. Por consiguiente, estas se satisfacen con las reservas de hierro del cuerpo. Si estas son inadecuadas, la madre desarrollará anemia si no se administran suplementos de hierro. Hay dos tipos de hierro de la dieta: (34)

- **Hierro hem**, el cual es bien absorbido y está contenido en las comidas de origen animal, como carne, aves y pescado. (34)
- **Hierro no-hem**, el cual es pobremente absorbido y está contenido en alimentos de origen vegetal, como cereales de grano entero, vegetales de tubérculos y legumbres. La absorción del hierro no-hem requiere de la presencia de vitamina C o carne, ave o pescado en la dieta. La adición de apenas 50 mg de vitamina C a la carne puede doblar la absorción de hierro. Esto puede ser proporcionado por una naranja, 120 g de papaya o mango o 100 g de repollo crudo (14).

d) Sistemas de coagulación y fibrinolítico.

Durante el embarazo, se desarrolla un estado de hipercoagulabilidad fisiológico. Hay un aumento en la activación de plaquetas y en los niveles de factores de la coagulación, particularmente el fibrinógeno, Factor VIII y Factor IX. Además, el sistema fibrinolítico está suprimido. El efecto es proteger a la madre de la hemorragia durante el parto y el alumbramiento. Sin embargo, estos cambios también resultan en una mayor susceptibilidad al tromboembolismo. (34)

Aspectos Fisiológicos Involucrados.

Al final de la gestación se observa un aumento en un 150% del volumen plasmático frente a un 120 a 125% de la masa eritrocitaria (RBC), el RBC primero disminuye al comienzo de la gestación para luego incrementar

alrededor de la semana 30 a valores similares a los del estado no grávido; por último aumenta mucho más al final de la gestación siendo considerablemente mayor en las gestaciones múltiples.

Un factor importante para la reducción de la Hemoglobina en el primer trimestre es una disminución en la eritropoyetina (Epo) sérica, lo que asociado al aumento en el volumen plasmático en el I y II trimestre confluirán en un grado de hemodilución funcional, entre tanto que la Epo aumenta desde la semana 20 en adelante en forma regular en toda gestación normal. (34)

Cuando los depósitos de hierro materno decrecen el número de receptores de transferrina (TfRs) placentarios aumentan para favorecer una mayor captación de hierro, así mismo una mayor transferencia de hierro al feto se da por una mayor síntesis de ferritina placentaria; sin embargo esta última puede estar limitada por el déficit de hierro materno. (34)

La anemia puede ser relativa o absoluta. En la anemia relativa no hay una verdadera reducción de la masa celular, el ejemplo más común es la disminución observable en el contenido de Hb y RBC como resultado de un aumento en el volumen plasmático (VP) en el segundo trimestre del embarazo aún en la gestante con depósitos de hierro normales siendo este un fenómeno transitorio y se considera un evento fisiológico que ocurre durante el embarazo normal. La anemia absoluta presenta una verdadera disminución en el RBC y tiene suma importancia hematológica perinatal puesto que involucra un aumento de la destrucción del eritrocito, disminución del volumen corpuscular o disminución de la producción de eritrocitos. (34)

Otras formas de clasificación incluyen el criterio morfológico, usándose los índices de RBC para dar énfasis a la importancia en la observación directa de los eritrocitos, esta clasificación da relevancia al tamaño celular

(microcítico, macrocítico o normocítico) y de igual manera a la coloración de los eritrocitos (hipocrómico, hiperocrómico o normocrómico) y puede ser la más útil para diagnosticar tipos comunes de anemia. (34)

Detección de la Anemia Gestacional.

Un rasgo central de la anemia es la palidez, causada por el nivel reducido de hemoglobina, por ello se deberá siempre evaluar las mucosas, lecho ungueal y piel; la presencia de glositis se relaciona con anemia por deficiencia de hierro, sin embargo un porcentaje de las gestantes con anemia leve a moderada permanecerán asintomáticas por lo que se recomienda que en todas las gestantes se les realice un tamizaje de anemia desde la primera consulta prenatal. (34)

Los síntomas de una anemia leve, como la fatiga fácil y el malestar, son igualmente comunes en embarazos normales. Las pacientes que presentan los síntomas clásicos de taquicardia, disnea de esfuerzo, palidez mucocutánea y palpitaciones deben evaluarse rigurosamente en búsqueda de anemias moderadas o severas. Esta sintomatología también puede anunciar raros trastornos hematológicos subyacentes como leucemias o enfermedades del sistema cardiorrespiratorio.

En general, las mujeres con suficientes depósitos de hierro y solo anemia relativa, libres de otra enfermedad, durante el embarazo tienen un nivel de Hb superior a 11 g/dL y un Hcto por encima de 35%. (34)

La relación de los niveles de Hb con respecto al Hcto es más difícil en la gestación, las medidas como volumen corpuscular medio (VCM), hemoglobina corpuscular media (HCM) y la concentración de hemoglobina corpuscular media (CHCM) también logran ser útiles. El VCM parece ser un buen discriminador entre los diversos tipos de anemias Si los reticulocitos se encuentran por debajo del 3% entonces el mecanismo de la anemia es producto de una eritropoyesis disminuida. Si el conteo es mayor del 3% se debe a una excesiva hemólisis o a la pérdida aguda de sangre. Por otra parte un conteo de reticulocitos normal

entre 1% a 2% durante el embarazo en una paciente con diagnóstico de anemia indica la presencia de un proceso hipoproliferativo en el que la paciente no puede responder con nueva producción de ME. El examen de médula ósea rara vez se realiza durante el embarazo por la hipervascularidad y al riesgo materno subsiguiente. (34)

Causas de anemia asociadas con mortalidad materna.

La anemia gestacional es multifactorial. La más común en nuestro medio como se ha descrito previamente es la anemia por deficiencia de hierro. La anemia hemolítica es frecuente en zonas tropicales donde la malaria está igualmente presente. Aún en áreas endémicas de malaria, la anemia por deficiencia nutricional es la que aporta el mayor componente de la mortalidad por anemia severa. (34)

Anemia por Deficiencia de Hierro.

La anemia por deficiencia de hierro corresponde al 70-75% de todas las anemias diagnosticadas durante el embarazo y no es raro durante este periodo hallar valores de hemoglobina por debajo de los valores establecidos sin la sintomatología clásica de anemia. Estudios en las Américas hallaron depósitos férricos agotados hasta en un 25% de las mujeres jóvenes, aparentemente sanas, en su primera visita prenatal ;así mismo que hasta un 80% de las embarazadas con controles normales y buenos depósitos de hierro si no se les suministra un suplemento de hierro es altamente probable que terminen el embarazo anémicas. (34)

El diagnóstico por laboratorio de las anemias ferropénicas depende de la severidad de la pérdida de hierro, en la fase más leve se manifiesta por una disminución en la concentración de ferritina, pero tanto el hierro sérico, el VCM y la Hb permanecen normales; esta anemia en su forma moderada se manifiesta por una ferritina reducida, hierro sérico bajo y disminución de la saturación de transferrina y donde además los

descensos en el Hcto y la Hb se correlacionan con hipocromía y microcitosis. (34)

Los hallazgos más frecuentes en una paciente con anemia por deficiencia de hierro son: disminución del Hcto y la Hb, con hipocromía y microcitosis, observadas en la sangre periférica. Puede evaluarse el hierro sérico, la ferritina y la saturación de transferrina para confirmarla, aunque estos exámenes no se ordenan rutinariamente durante el control prenatal. (34)

Debe sospecharse en los casos donde el hierro sérico sea menor de 60 mg/dL, la ferritina se encuentre por debajo de 30 mg/L y la saturación de transferrina es menor de un 20% además de ser importante descartar procesos hematológicos más severos o la presencia de enfermedades sistémicas. (34)

- **Impacto del Suplemento de Hierro en la Gestación.**

No existen dudas acerca de los beneficios de suplir con hierro a las embarazadas. Aún en países desarrollados se sabe que esta conducta incrementa los niveles de Hb, de ferritina, del volumen eritrocitario, del hierro sérico y de la saturación de transferrina.

Suplir con hierro a las gestantes a partir del segundo trimestre resulta en mejores niveles de Hb y de ferritina en el postparto. (34)

Anemia ferropénica y duración de la gestación.

En varias publicaciones se encuentran afirmaciones referentes a que la anemia ferropénica en el embarazo temprano se asocia con bajo peso al nacer y parto pretérmino. La anemia (Hb menor de 10,4 g/dL) diagnosticada entre las semanas 13 y 24 de gestación presenta un riesgo relativo (RR) de 1,18 a 1,75 para desarrollar parto pretérmino, bajo peso al nacer y mortalidad prenatal. Al tomar en consideración múltiples variables de confusión, se encuentra que el riesgo de parto pretérmino y

bajo peso al nacer era tres veces mayor en pacientes con anemia por deficiencia de hierro. Una asociación entre anemia materna y bajos puntajes de Apgar ha sido también reportada. Altas concentraciones de Hb materna durante el parto se relacionan con mejores puntajes de Apgar y con menor riesgo de asfixia neonatal. (34)

Impacto perinatal – neonatal.

La deficiencia de hierro es aún más frecuente que la anemia como tal establecida, situación que se hace más grave en el embarazo, inclusive en mujeres con adecuados depósitos de hierro.

Aproximadamente 600.000 mujeres mueren cada año como resultado de complicaciones de la gestación, la mayoría son prevenibles.

En el mundo, la tasa de mortalidad materna es de 390 x 100.000 nacidos vivos, la mayoría de ellas en países en vías de desarrollo, estudios retrospectivos muestran una relación entre esta mortalidad y la presencia de anemia en las gestantes. (34)

Se sugiere que la anemia materna se asocia con aumento del riesgo de infección, fatiga y mayores pérdidas sanguíneas durante el parto y puerperio. En América Latina se estima que el 3% de las muertes maternas son atribuibles directamente a la anemia y el número de días de vida perdidos por la anemia materna (por 100.000 nacidos vivos y por año) es del orden de 114.495. (34)

Cuando la Hb es menor de 8 g/dL, se incrementa la acidosis láctica y se presenta disnea en reposo. La causa directa de la muerte por anemia es la descompensación cardíaca, la cual suele ocurrir cuando la Hb es menor de 4 g/dL. (34)

La anemia aguda puede ser una causa primaria de muerte, como las crisis hemolíticas de las pacientes con anemia de células falciformes, mientras que la anemia crónica es un factor contribuyente, especialmente como consecuencia de hemorragia o infección. La mortalidad en

gestantes con Hcto menor de 14%, es de 27% sin transfusión y de 1,7% al transfundirse. Hay un incremento marcado de la mortalidad materna cuando la Hb desciende bajo 5 g/dL y alcanza un 50% en Hb menor de 3 g/dL. En mujeres con alto riesgo de infección, el hecho de tener anemia crónica aumenta el riesgo de muerte (RR 2,1; CI 95% 1,3-3,4). En la adolescencia (menores de 19 años), la OMS ha estimado que la incidencia de anemia puede ser hasta de un 45%. Igualmente importante es el aumento en las dietas vegetarianas y la ingesta de comidas “Light” entre las adolescentes, que conlleva a un incremento en el riesgo de padecer anemia crónica incrementando los riesgos si se embarazan. (34)

MARCO CONCEPTUAL

Anemia: se define como una cantidad disminuida de glóbulos rojos, como una concentración disminuida de hemoglobina en la sangre, o bien como un valor de hematocrito más bajo que lo normal. (35)

Prevalencia: f. Med. En epidemiología, proporción de personas que sufren una enfermedad con respecto al total de la población en estudio. (35)

Hierro: Mineral importante que el cuerpo necesita para producir la hemoglobina, una sustancia de la sangre que lleva el oxígeno de los pulmones a los tejidos de todo el cuerpo. El hierro es también una parte importante de muchas otras proteínas y enzimas que el cuerpo necesita para el crecimiento y desarrollo normal. Se encuentra en la carne vacuna, los pescados, las aves de corral, las lentejas y los frijoles, y en los alimentos enriquecidos con hierro, como los cereales. (35)

Ferritina: es la principal proteína almacenadora, transportadora y liberadora de forma controlada de hierro. La ferritina se encuentra en las células del hígado, el bazo, la médula ósea y otros tejidos. (35)

Transferrina: es la proteína transportadora específica del hierro en el plasma de los mamíferos. También es conocida como siderofilina. (35)

Edad gestacional: se refiere a la edad de un embrión, un feto o un recién nacido desde el primer día de la última menstruación. Es un sistema estandarizado para cuantificar la progresión del embarazo y comienza aproximadamente dos semanas antes de la fertilización. De por sí, no constituye el comienzo del embarazo, un punto que se mantiene controvertido, por lo que se han diseñado sistemas alternos de conteos para dar con el comienzo del embarazo. (35)

Paridad: número total de embarazos que ha tenido una mujer, incluyendo abortos. También se pueden utilizar las siglas TPAL del inglés: term, preterm, abortion, living. (nacidos a término, nacidos prematuros, abortos, vivos). Por ejemplo TPAL: 2,0,1,2 quiere decir que la mujer ha tenido dos embarazos a término, 1 aborto y tiene 2 hijos vivos. (35)

Primigesta: está formada con raíces latinas y significa "mujer embarazada por primera vez". (35)

Multigesta: ha tenido varias gestaciones (35)

Estado civil: es la situación de las personas físicas determinada por sus relaciones de familia, provenientes del matrimonio o del parentesco, que establece ciertos derechos y deberes. (35)

Grado de instrucción: El Nivel de Instrucción de una persona es el grado más elevado de estudios realizados o en curso, sin tener en cuenta si se han terminado o están provisional o definitivamente incompletos. (35)

Gestante: adj. Embarazada

DEFINICIONES OPERACIONALES

Por ser un estudio observacional no existe manipulación de las variables sólo su cuantificación y descripción.

VARIABLES.

Variable independiente.

- Anemia

Variables dependientes:

- Características sociodemográficas.
- Características obstétricas.

Operacionalización y definición de variables.

| VARIABLES | | DEFINICIÓN OPERACIONAL | INDICADOR | ÍTEMS | ESCALA |
|---|------------------------------------|---|----------------------|------------------|-----------|
| I N D E P E N D I E N T E | ANEMIA | Se considera anemia cuando los niveles de Hb < 11 g/dl a nivel del mar. | Leve | 11.3 – 12.2 g/dl | Intervalo |
| | | | Moderada | 8.3 – 11.2 g/dl | |
| | | | Severa | < 8.3 g/dl | |
| VARIABLE | | DEFINICIÓN OPERACIONAL | INDICADOR | ÍTEMS | ESCALA |
| D E P E N D I E N T E | CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS. | Son el conjunto de características biológicas, socioeconómico – culturales que están presentes en la población sujeta a estudios. | Edad | < 20 años | Intervalo |
| | | | | 20 – 35 años | |
| | | | | >35 años | |
| | | | Estado civil | Soltera | Nominal |
| | | | | Casada | |
| | | | | Conviviente | |
| | | | Grado de instrucción | Sin instrucción | Ordinal |
| | | | | Primaria | |
| | | | | Secundaria | |
| | | | | superior | |
| | | | Ocupación | Ama de casa | Nominal |
| | | | | Estudiante | |
| | | | | Trabajadora | |
| | | | Edad | I Trimestre | |

| | | | | | |
|----------------|---------------------------------|--|---------------------------------|---------------|---------|
| E S | CARACTERÍSTICAS OBSTÉTRICAS. | Son las características de una mujer relacionadas al embarazo. | gestacional según trimestre | II trimestre | Ordinal |
| | | | | III Trimestre | |
| | | | Paridad | Primigesta | Ordinal |
| | | | | multigesta | |
| | | | Ingesta de suplemento de hierro | Siempre | Nominal |
| | | | | Ocasional | |
| No consumieron | | | | | |

HIPÓTESIS.

No aplica por ser descriptiva, debido a que no se especifica cuál de las características clínicas y epidemiológicas predomina en la población de estudio, la hipótesis es implícita.

CAPITULO III

METODOLOGIA

TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.

Tipo de investigación:

La presente investigación es de tipo observacional porque no se manipula la variable independiente.

Diseño de investigación:

La presente investigación tiene un diseño descriptivo y transversal. Es descriptivo porque describe los hallazgos de la variable dependiente. Es transversal porque la toma de muestra se realizará en un periodo determinado o un solo momento.

POBLACIÓN Y MUESTRA.

Población:

la población de la presente investigación estará conformada por 490 gestantes atendidas en el servicio de Gineco-obstetricia del centro de salud Cardozo durante el periodo julio- diciembre del 2020, con registro previo en el carnet perinatal de hemoglobina y dosaje actual de hemoglobina por laboratorio y que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión.

a). criterios de inclusión:

- Historias clínicas de gestante sin distinción de edad.
- Historias clínicas de gestante de cualquier edad gestacional.
- Historias clínicas de gestantes con registro previo en el carnet perinatal y actual de hemoglobina menor a 12.3 g/dl.
- Historias clínicas de gestantes con complicaciones atendidas en el centro de salud Cardozo.

b). criterios de exclusión:

- Historias clínicas de gestantes sin registro de hemoglobina.
- Historias clínicas de gestantes sin registro actual de hemoglobina.
- Historias clínicas de gestantes con diagnóstico de hemorragia vaginal activa.
- Historias clínicas de gestantes con alguna patología asociada al embarazo (diabetes mellitus, enfermedades cardíacas, insuficiencia renal, hipertensión crónica).

MUESTRA: la muestra será aleatoria y estará conformada de acuerdo con la formula siguiente de población finita:

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

Donde:

- n= tamaño de la muestra.
- Z= nivel de confianza 95% = 1.96
- p= variabilidad negativa (desconocido = 0.5)
- q= variabilidad positiva (1 - p) = 0.5
- N= tamaño de la población.
- e= error 5% = 0.05

TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

Técnicas de recolección de datos.

En la presente investigación se utilizará como técnica de recolección de datos, la observación y el análisis documental ya que se revisará datos del carnet perinatal y de la historia clínica de la paciente.

Instrumentos de recolección de datos.

El instrumento que se empleará principalmente para recolectar datos de las gestantes que acuden al Centro de Salud Cardoso será mediante la historia clínica y el registro de resultados de los exámenes realizados en el servicio de laboratorio clínico; también estará asociado la ficha de recolección de datos (Anexo 01) el cual está compuesto por un conjunto de ítems con respecto a las variables que están sujetas a medición, y que ha sido elaborados teniendo en cuenta los objetivos de la investigación.

Procedimiento de recolección de datos.

Los datos obtenidos de los formatos de resultados de hemoglobina se trasladarán a la ficha de recolección de datos del presente trabajo de investigación. Cada ítem será codificado y luego será ingresado al software de base de datos.

Los resultados se expresan mediante porcentajes, tablas y gráficas.

Plan de análisis de datos.

Para la presentación de datos se usó el Método tabular o grafica.

Para la descripción, análisis de resultados se usó medidas de resumen (media aritmética., DS, porcentaje, moda, etc.)

Procesamientos de datos y análisis estadísticos.

El procesamiento de datos se realizará en software de base de datos SPSS versión 25,0 la misma que nos permitirá realizar análisis de datos descriptivos, inferenciales y probabilístico. Estos análisis serán presentados en tablas y gráficos correspondientes.

Protección de los derechos humanos

El presente trabajo será de tipo Descriptivo, No Experimental y por los métodos empleados no atenta contra los derechos humanos. (36)

Según regulación 45CFR (código federal de regulaciones)46.101. (b) el estudio es una investigación exenta de monitoreo de comité de ética porque no está considerando una investigación involucrando uso humano, este estudio estaría exento por las categorías 4 y 5 según "Regulaciones y procesos de revisión básicos del Comité de Ética de Investigación/Comité de Revisión Institucional (CEI/CRI) (37)

El estudio cuenta con el conocimiento del jefe y encargado del Centro De Salud Cardozo para el uso de los datos estadísticos de dicho servicio.

CAPITULO IV

RESULTADOS

PRESENTACIÓN DE TABLAS Y GRÁFICOS

Durante el periodo Julio a Diciembre 2020, se procesaron 490 historias clínicas para la revisión de datos de hemoglobina, datos obstétricos y datos demográficos, las cuales fueron procesados y presentados en gráficos y tablas para su respectivo análisis e interpretación. Así que tenemos:

TABLA N° 01

RESULTADOS DE HEMOGLOBINA EN LAS GESTANTES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD CARDOZO DURANTE LOS MESES DE JULIO A DICIEMBRE DEL 2020

HEMOGLOBINA DURANTE EL 1ER TRIMESTRE
GESTANTES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD
CARDOZO DURANTE LOS MESES DE JULIO A
DICIEMBRE DEL 2020

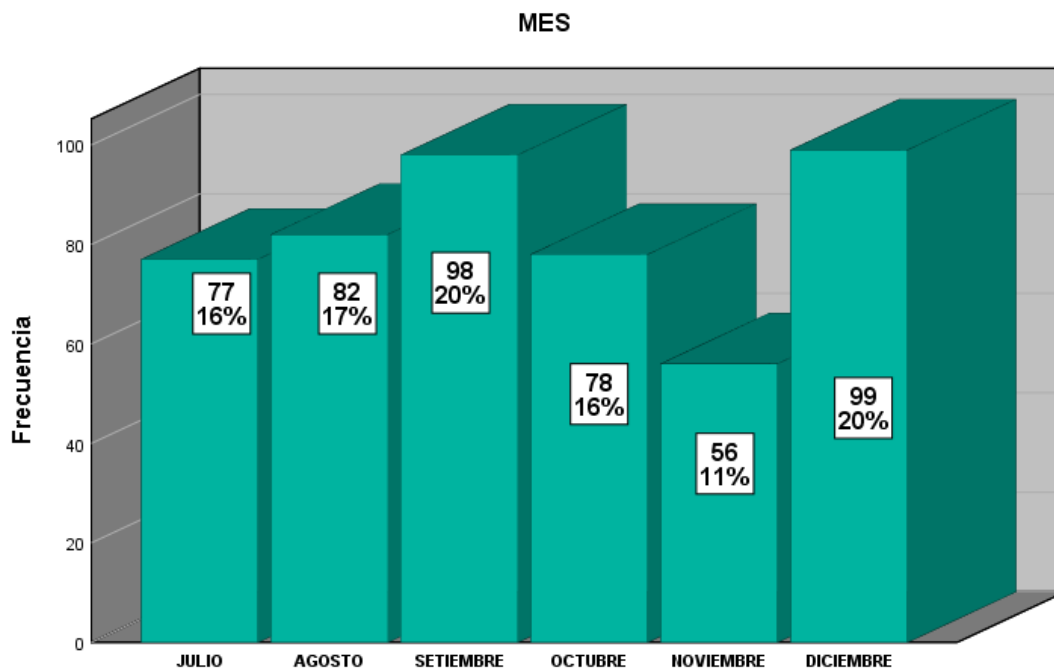
| | | |
|---------|----------|--------|
| N | Válido | 490 |
| | Perdidos | 0 |
| Mediana | | 11,800 |
| Moda | | 12,0 |
| Mínimo | | 8,2 |
| Máximo | | 15,5 |

Tabla 1: RESULTADOS DE HEMOGLOBINA EN LAS GESTANTES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD CARDOZO DURANTE LOS MESES DE JULIO A DICIEMBRE DEL 2020

En la Tabla N° 1 Se presenta los resultados de la hemoglobina de un total de 490 gestantes del centro de salud Cardozo los cuales registran un valor mínimo de hemoglobina de 8.2 gr/dl y valor máximo de 15.5 gr/dl y el valor de hemoglobina que mas se repite es de 12.0gr/dl.

GRAFICA N° 01

NUMERO DE GESTANTES POR MES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD CARDOZO DURANTE LOS MESES DE JULIO A DICIEMBRE DEL 2020

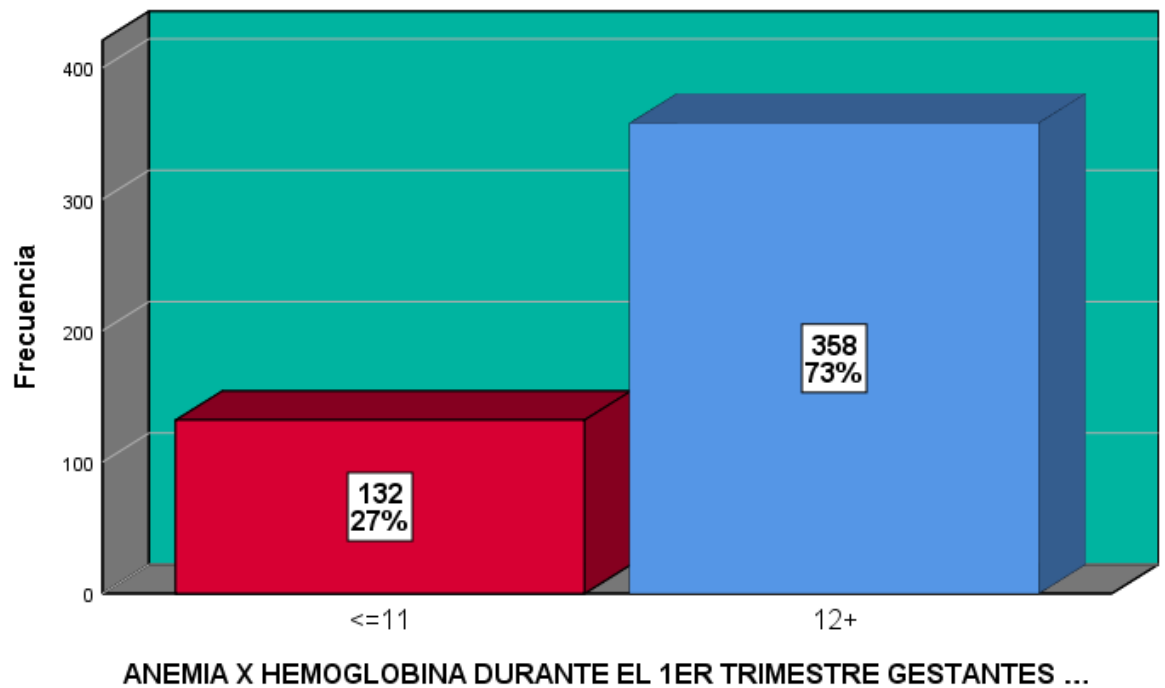


GRAFICA 1: NUMERO DE GESTANTES POR MES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD CARDOZO DURANTE LOS MESES DE JULIO A DICIEMBRE DEL 2020

En la Grafica N° 1 Se presenta el número de gestantes por mes que acudieron a su control de hemoglobina durante su primer trimestre de gestación, durante julio a diciembre del 2020, en este sentido se indican que de un total de 490(100%) gestantes y en el mes de diciembre con 20%(99) es el mes con mayor presencia de gestantes.

GRAFICA N° 02

PREVALENCIA DE ANEMIA EN GESTANTES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD CARDOZO DURANTE LOS MESES DE JULIO A DICIEMBRE DEL 2020

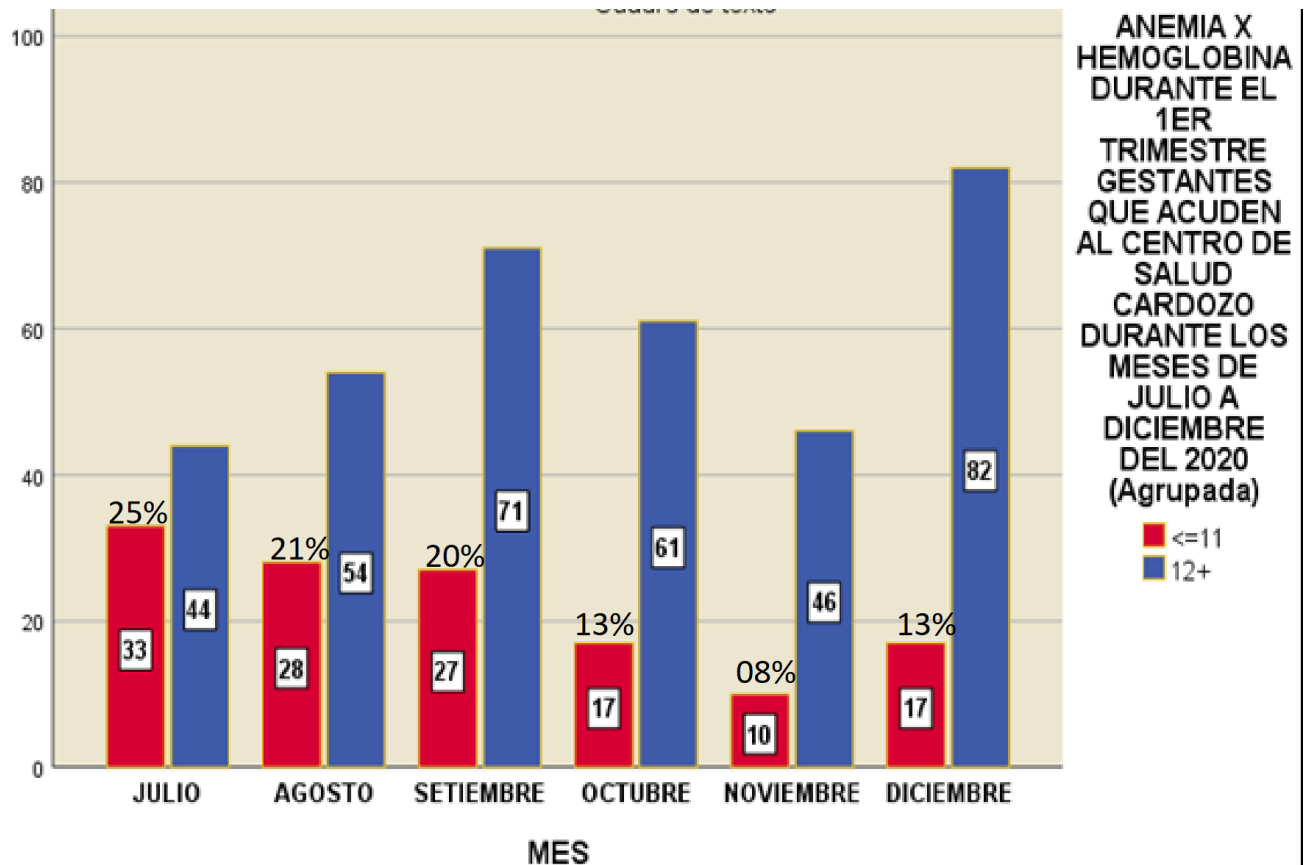


GRAFICA 2: PREVALENCIA DE ANEMIA EN GESTANTES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD CARDOZO DURANTE LOS MESES DE JULIO A DICIEMBRE DEL 2020

GRAFICA N°02 Se presenta que la prevalencia de anemia en gestantes durante su primer trimestre de gestación, durante julio a diciembre del 2020, de un total de 490(100%) fue de 27%(132)

GRAFICA N° 03

PREVALENCIA DE ANEMIA POR MES, EN GESTANTES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD CARDOZO DURANTE LOS MESES DE JULIO A DICIEMBRE DEL 2020

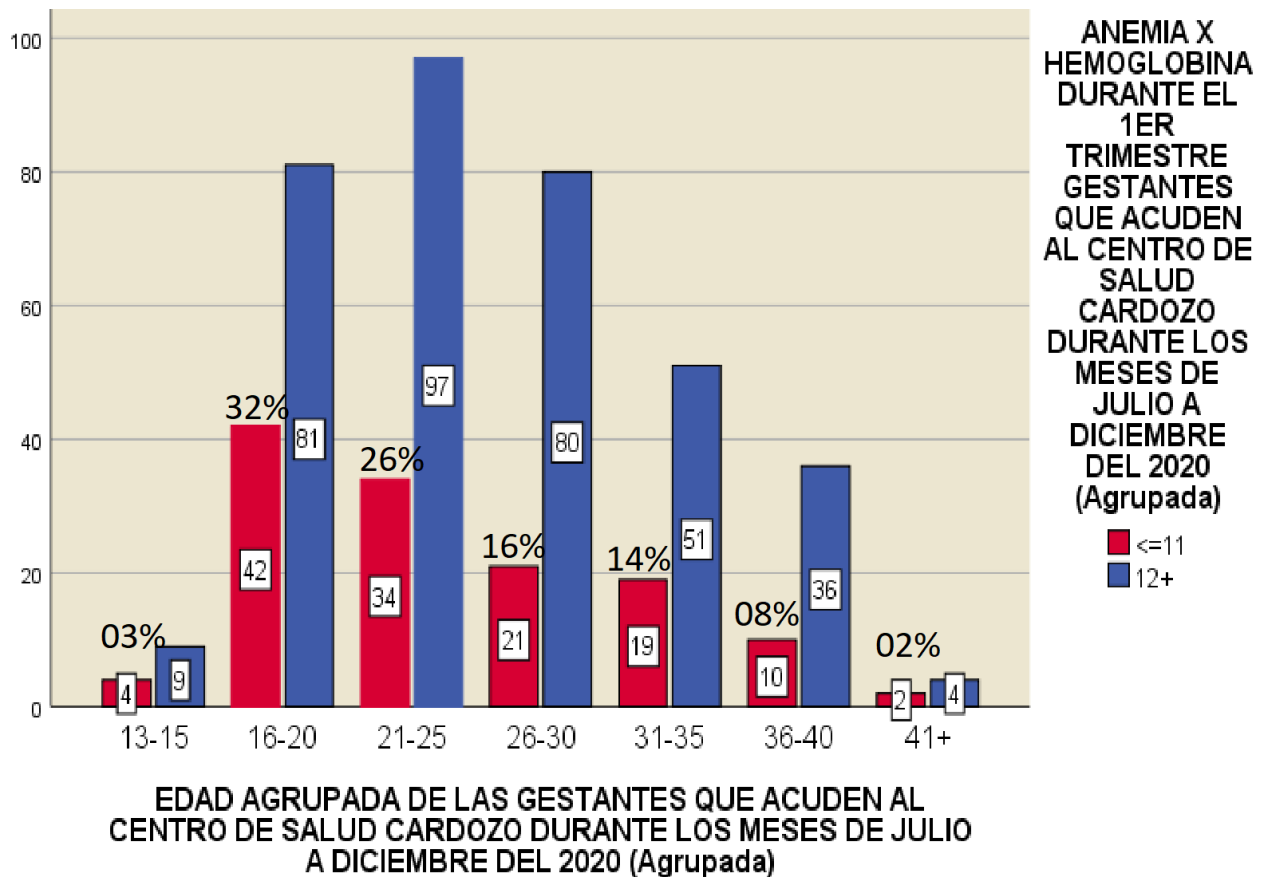


GRAFICA 3: PREVALENCIA DE ANEMIA POR MES, EN GESTANTES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD CARDOZO DURANTE LOS MESES DE JULIO A DICIEMBRE DEL 2020

GRAFICA N°03 Se presenta que la prevalencia de anemia por mes, en gestantes durante el primer trimestre de gestación, durante julio a diciembre del 2020, de un total de gestantes, con menos a 11gr/dl de hemoglobina 132(100%) se presento mayor prevalencia durante el mes de Julio del 2020 con 25%(33)

GRAFICA N° 04

PREVALENCIA DE ANEMIA POR GRUPO ETARIO, EN GESTANTES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD CARDOZO DURANTE LOS MESES DE JULIO A DICIEMBRE DEL 2020

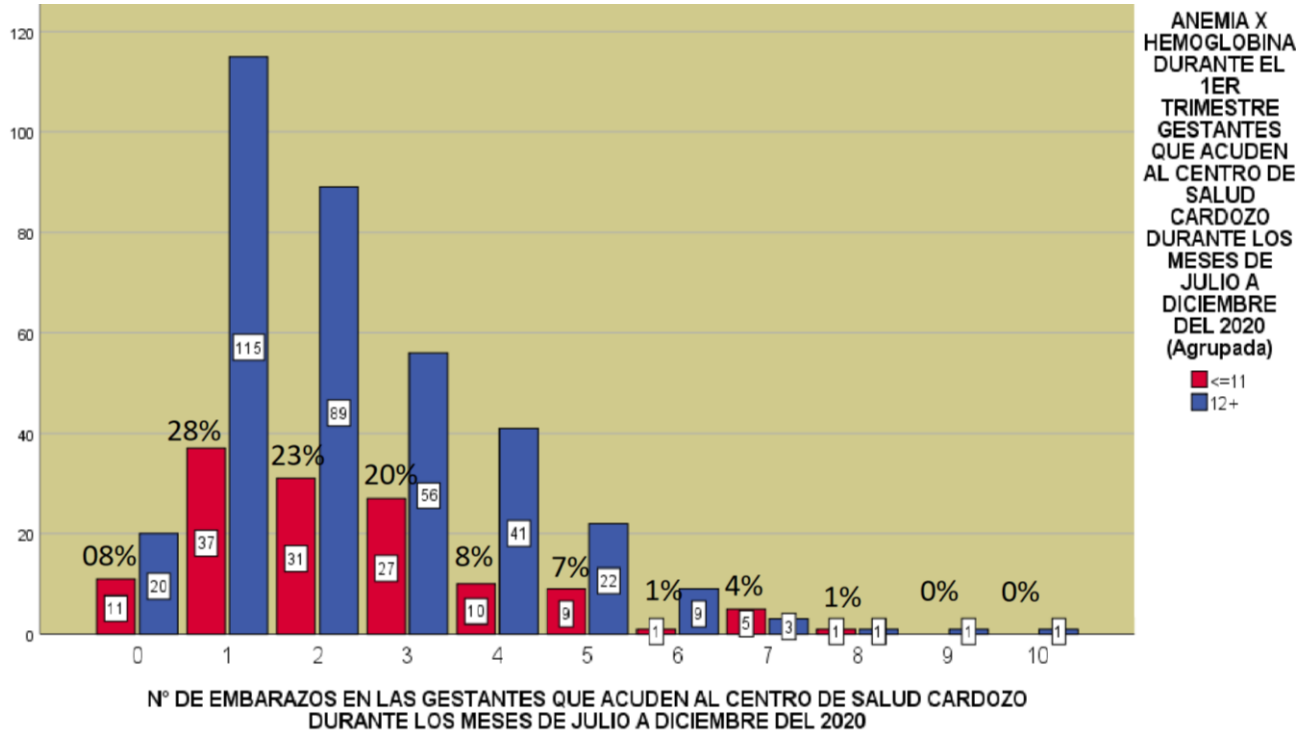


GRAFICA 4: PREVALENCIA DE ANEMIA POR GRUPO ETARIO, EN GESTANTES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD CARDOZO DURANTE LOS MESES DE JULIO A DICIEMBRE DEL 2020

GRAFICA N°04 Se presenta que la prevalencia de anemia por grupo etario, en gestantes durante el primer trimestre de gestación, durante julio a diciembre del 2020, de un total de gestantes (490), con menos a 11gr/dl de hemoglobina 132(100%) se presento mayor prevalencia en el grupo etario de 16 a 20 años con 32%(42)

GRAFICA N° 05

PREVALENCIA DE ANEMIA SEGUN NUMERO DE EMBARAZOS, EN GESTANTES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD CARDOZO DURANTE LOS MESES DE JULIO A DICIEMBRE DEL 2020



GRAFICA 5: PREVALENCIA DE ANEMIA SEGUN NUMERO DE EMBARAZOS, EN GESTANTES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD CARDOZO DURANTE LOS MESES DE JULIO A DICIEMBRE DEL 2020

GRAFICA N°05 Se presenta que la prevalencia de anemia según número de embarazos, en gestantes durante el primer trimestre de gestación, durante julio a diciembre del 2020, de un total de gestantes (490), con menos a 11gr/dl de hemoglobina 132(100%) se presentó mayor prevalencia en aquellas gestantes que han tenido 1 solo hijo con 28%(37).

CAPITULO V

DISCUSION

Este estudio realizado demostró que la mayor prevalencia de anemia en gestantes en grupo etario de 16 a 25 años con 58% del centro de salud Cardozo en el periodo julio a diciembre del 2020. Y en la investigación internacional de Proaño M. en Ecuador 2020 donde la edad más frecuente con anemia en el embarazo se sitúa entre 19 a 23 años con 45%

También con Eder B. (Lambayeque 2021) se coincide que el grupo etario con mayor mayor frecuencia de anemia fue la del grupo de edad de 20 a 34 años con un 66,7 %.

A diferencia con Davila X. (Iquitos, 2020). Con una prevalencia de el 60.9% predomino los grupos de edades de 20 a 35 años.

Este estudio realizado demostró que la mayor prevalencia de anemia en gestantes en referencia a numero de embarazos se logro hallar que las primigestas con un 8% y 1 embarazo previo con 28%. Y en la investigación internacional de Suazo E. Suazo E. (Nicaragua. 2020). La mitad de las adolescentes embarazadas son primigestas y el resto a han tenido 1 a 2 embarazos además que el grupo etario con mayor numero de casos con anemia fue de 15-19 años 55%.

Se evidencia una mayor prevalencia en el primer trimestre de gestación al igual que Soto j.(Callao,2020). Que encontraron una prevalencia del 78,9% de anemia en gestantes. Las gestantes en el 1er trimestre tuvieron mayor porcentaje de anemia (38,6%)

CAPITULO VI

CONCLUSIONES

Se llega a la conclusión siguientes:

1. Se logro hallar que la hemoglobina mas baja en las gestantes fue de 8.2gr/dl y la mas alta hemoglobina fue de 15.5 gr/dl.
2. La prevalencia de anemia por una hemoglobina inferior a 11 gr/dl en las gestantes que cursan el 1er trimestre de gestación en el centro de salud de Cardozo durante el segundo semestre del 2020 es de 27%(132) de un total de 490(100%) gestantes.
3. El numero de gestantes con anemia por una hemoglobina por debajo de 11gr/dl por mes, se registro que fue en el mes de julio 2020 con 25%(33) de un total de gestantes con anemia de 132(100%).
4. Se hallo que el grupo etario con mayor numero de casos positivos fue el de 16 a 20 años con 32%(42).
5. Se registro que las gestantes primerizas registraban una prevalencia de anemia 08%(11), pero se observó que el mayor numero de casos con anemia en gestantes que cursaban su primer trimestre gestacional fueron las que solo tenían un embarazo previo con una prevalencia de 28%(37).

CAPITULO VII

RECOMENDACIONES

Finalizado la tesis se llega evidenciar algunas recomendaciones:

Se recomienda que toda mujer en estado de gestación debe asistir a los controles médicos, dentro de ellos acudir a un profesional Nutricionista para recibir una adecuada educación alimentaria nutricional y alimentarse con alimentos fuentes de hierro y ácido fólico, antes, durante y después de su etapa de gestación para evitar futuras complicaciones.

Asimismo, resulta necesario realizar un correcto diagnóstico para la determinación de anemia (y su nivel) en la mujer gestante, ya que puede ésta ocurrir por deficiencia de hierro o procesos inflamatorios, a la vez es imprescindible evaluar otros marcadores de estado del hierro. Por ejemplo, se debería considerar el nivel del volumen plasmático en relación con la concentración de hemoglobina en aquellas mujeres que han sido consideradas con sobrepeso y obesidad.

Que el personal de salud del Centro Médico de Salud de Cardozo, brinde una información adecuada y oportuna a las mujeres en período de gestación sobre la anemia en el embarazo.

CAPITULO VIII

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- 1 Pazmiño-Tandazo P,HAS,&YMP. Factores de riesgo relacionados con . deficiencia nutricional en niños de una comunidad centro andino de peru. Revista Científica "Conecta Libertad". 2019; 3(2).
- 2 De Benoist B,ME,EI,&CM. WHO Global Database on Anemia. Ginebra. . WHO. 2008.
- 3 Anlaakuu P &AF. Anaemia in pregnancy and associated factors: a cross . sectional study of antenatal attendants at the Sunyani Municipal Hospital, Ghana. BMC Research Notes. 2017; 10(1).
- 4 Espitia F,&OL. Anemia en el embarazo, un problema de salud que . puede prevenirse. Revista Médicas UIS. 2013; 26(3).
- 5 Milman N. Fisiopatología e impacto de la deficiencia de hierro y la . anemia en las mujeres gestantes y en los recién nacidos/infantes. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2012; 58(4).
- 6 Manjarrés L,PB,DA,RS,&ML. Ingesta de hierro y folatos durante el . embarazo y su relación con indicadores bioquímicos maternos. Iatreia. 2012; 25(3).
- 7 Picciano M. Pregnancy and lactation: physiological adjustments, . nutritional requirements and the role of dietary supplements.. The Journal of Nutrition. 2003; 133(6).
- 8 Tunkyi K,&MJ. Anemia and pregnancy outcomes: a longitudinal study. . The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine. 2018; 31(19).
- 9 Iglesias-Benavides J,TGL,&RFI. Anemia y embarazo, su relación con . complicaciones maternas y prenatales.. Medicina Universitaria. 2009; 11(43).
- 1 INS. ANEMIA EN LA POBLACIÓN DEL PERU. Nota tecnica. lima:
0 Unidad de Análisis y Generación de Evidencias en Salud Pública . (UNAGESP), Nota tecnica; 2017.
- 1 OMS. Anemia. [Online].; 2021. Available from:
1 https://www.who.int/es/health-topics/anaemia#tab=tab_1.

- 1 Heredia Aguirre S, Cuvi Guamán F, Yáñez Moretta a. Prevalencia de
2 anemia en gestantes de una zona sur andina de Ecuador considerando
3 características prenatales. *anatomia digital*. 2020 julio; 3(2.1).
- 1 Proaño Zurita MV. Prevalencia de anemia en mujeres embarazadas de
3 15 a 40 años en el Centro Médico San Francisco en el período de julio
4 . 2019 a julio 2020. UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR. 2020.
- 1 SUAZO ESPINOZA EE, SUAZO MERCADO E. PREVALENCIA DE
4 ANEMIA FERROPENICA EN ADOLESCENTE EMBARAZAS
5 . ATENDIDAS EN EL HOSPITAL PRIMARIO ROSARIO PRAVIA
6 MEDINA, ROSITA RACCN, ENERO 2019 A SEPTIEMBRE 2020.
7 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA. 2020.
- 1 Schafaschek HdS. Estudo da prevalência de anemia gestacional e
5 fatores associados na maternidade de referência do município de
6 Joinville – SC. *Rev Med (São Paulo)*. 2019 nov.-dez.;98(6):389-95.
7 2019;; p. 7.
- 1 Rincón Pabón D, González Santamaría J, Urazán Hernández Y.
6 Prevalencia y factores sociodemográficos asociados a anemia
7 ferropénica en mujeres gestantes de Colombia. *ona de Investigaciones
8 de Posgrados de la Andina*. Fundación Universitaria del Área Andina.
9 Pereira, Colombia. 2019.
- 1 L. IJTLyR. La anemia es una enfermedad frecuente que se asocia con
7 graves complicaciones durante el embarazo. *Medicina Universitaria*
8 . UANL. 2017.
- 1 Luz Stella Escudero V. BEPS,SLRM. FACTORES
8 SOCIODEMOGRÁFICOS Y GESTACIONALES ASOCIADOS A LA
9 . CONCENTRACIÓN DE HEMOGLOBINA EN EMBARAZADAS DE LA
0 RED HOSPITALARIA PÚBLICA DE MEDELLÍN. *Revista chilena de
1 nutrición*. 2016.
- 1 izquierdo Ortega D. Anemia ferropénica en el embarazo y sus
9 complicaciones obstétricas en el Hospital Gineco-obstétrico Enrique
0 . C.Sotomayor, octubre 2014 a enero 2015. *Guía alimentaria saludable en
1 el embarazo*. UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE
2 GUAYAQUIL. 2015.
- 2 Baldera Tapia ES. PREVALENCIA DE ANEMIA EN GESTANTES,
0 SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL PROVINCIAL
1 . DOCENTE BELÉN DE LAMBAYEQUE – 2021. UNIVERSIDAD

- NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO. 2021; 1(1).
- 2 Soto ramirez J. FACTORES ASOCIADOS A ANEMIA EN GESTANTES
1 HOSPITALIZADAS DEL HOSPITAL SAN JOSÉ. Rev Peru Investig
. Matern Perinat 2020; 9(2):31-3. 2020.
- 2 VILLAVERDE RUTTI AL. PREVALENCIA DE ANEMIA Y FACTORES
2 SOCIOECONÓMICOS EN ADOLESCENTES MBARAZADAS
. ATENDIDAS EN EL HOSPITAL DE PICHANAKI - 2019. UNIVERSIDAD
PRIVADA DE HUANCAYO FRANKLIN ROOSEVELT. 2019.
- 2 HEREDIA ESPINOZA P. PREVALENCIA DE LA ANEMIA EN
3 GESTANTES ADOLESCENTES QUE ACUDEN AL HOSPITAL DE
. APOYO DANIEL ALCIDES CARRION DE HUANTA, ENERO A JUNIO
2017. UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCABELICA. 2018.
- 2 Ortiz Montalvo YJ, Ortiz Roman KJ, Castro Trujillo BS. Factores
4 sociodemográficos y prenatales asociados a la anemia en gestantes
. peruanas. Enfermeri Global. 2019;(56).
- 2 MONTERROSO VARGAS AM. PREVALENCIA DE ANEMIA DURANTE
5 EL EMBARAZO EN EL DISTRITO DE COMAS, 2018 Y 2019.
. UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCABELICA. 2018.2019.
- 2 PEREZ VALDIVIA LJ, TINEO CHASQUERO. PRINCIPALES
6 FACTORES ASOCIADOS A ANEMIA EN GESTANTES ATENDIDAS
. EN EL HOSPITAL GENERAL JAÉN DURANTE ENERO- JULIO DEL
2019. UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN. 2020.
- 2 Tapia ruiz BR, Troncoso corzo L. Anemia en el primer control de
7 gestantes en un centro de salud de Lima, Perú y su relación con el
. estado nutricional pregestacional. Lima: Horiz Med (Lima) 2019; 19(2):
6-11, Lima; 2019.
- 2 bustamante castrejon Rj. COMPLICACIONES MATERNO FETALES Y
8 GRADO DE ANEMIA EN GESTANTES. HOSPITAL REGIONAL
. DOCENTE. cajamarca:, UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA ;
2018.
- 2 Aspajo Panaifo J, Rucoba Rodríguez CH. PREVALENCIA DE ANEMIA
9 EN LA EMBARAZADA Y SU REPERCUSIÓN MATERNO- PERINATAL
. EN MUJERES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL II-2 TARAPOTO, 2017.
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN - TARAPOTO. 2017.
- 3 Quispe Huamán D, Yrrazabal Ñahui R. Perfil epidemiológico de
0 gestantes con anemia en el Distrito de Ascensión, enero-junio 2017.
.

- Universidad Nacional de Huancavelica. 2017.
- 3 Celiz Linares A. ANEMIA MATERNA COMO FACTOR DE RIESGO
1 ASOCIADO A PREECLAMPSIA EN GESTANTES DEL HOSPITAL
. BELÉN DE TRUJILLO. UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONOR ORREGO.
2016.
- 3 DÁVILA FLORES XJ. FACTORES OBSTÉTRICOS ASOCIADOS A LA
2 ANEMIA POSPARTO INMEDIATO EN EL HOSPITAL IQUITOS CÉSAR
. GARAYAR GARCÍA DICIEMBRE 2019 – FEBRERO 2020.
UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU. 2020.
- 3 PARDO FLORES ZZ. PREVALENCIA DE ANEMIA ASOCIADA A
3 FACTORES DE RIESGO POR GESTANTES EN TRABAJO DE PARTO
. Y POST PARTO QUE ACUDEN AL HOSPITAL CESAR GARAYAR
GARCIA-IQUITOS OCTUBRE A DICIEMBRE- 2018. UNIVERSIDAD
CIENTIFICA DEL PERU. 2020.
- 3 Moraleda Jiménez J. Hematología. cuarta ed. 5 L, editor.: Sociedad
4 Española de Hematología y Hematoterapia; 2017.
.
- 3 (ASALE). Diccionario de la lengua española. 23rd ed. Española adadLL,
5 editor.: Real Academia Española; 2021.
.
- 3 Selwitz AS, Epley N, Erickson J. Regulaciones y Proceso de Revisión
6 Básicos del Comité de Ética de Investigación/Comité De Revisión
. Institucional (CEI/CRI)..
- 3 FEDERALES CDR. PROTECCION DE SUJETOS HUMANOS.
7 INSTITUTOS NACIONALES DE SALUD, DEPARTAMENTO DE
. SALUBRIDAD Y SERVICIOS HUMANOS/OFICINA PARA LA
PROTECCION DE RIESGOS DE INVESTIGACION; 1991.
- 3 OMS. Organizacion mundial de la Salud. [Online].; 2021. Available from:
8 https://www.who.int/es/health-topics/anaemia#tab=tab_1.
.
- 3 NIH. Instituto Nacional del Cáncer. [Online].; 2021. Available from:
9 [https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-
. cancer/def/hierro](https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/hierro).
- 4 wikipedia. [Online].; 2021. Available from:
0 <https://es.wikipedia.org/wiki/Ferritina>.
.
- 4 wikipedia. [Online].; 2021. Available from:

- 1 <https://es.wikipedia.org/wiki/Transferrina>.
- .
- 4 W E. American Academy of Pediatrics Committee on Fetus and
2 Newborn. [Online].; 2021. Available from:
. https://es.wikipedia.org/wiki/Edad_gestacional.
- 4 fournier S. DICCIONARIO DEL EMBARAZO: TERCERA ENTREGA.
3 [Online].; 2021. Available from:
. <http://www.unamamiquesemima.com/diccionario-del-embarazo-tercera-entrega/>.
- 4 etimologias. [Online].; 2021. Available from:
4 <http://etimologias.dechile.net/?primigesta#:~:text=La%20palabra%20%22primigesta%22%20est%C3%A1%20formada,mujer%20embarazada%20por%20primera%20vez%22>.
- 4 RAMIREZ JV. Obstetricia. [Online].; 2021. Available from:
5 [https://www.uv.es/jvramire/apuntes/passats/obstetricia/TEMA%2006%20\(2006\).pdf](https://www.uv.es/jvramire/apuntes/passats/obstetricia/TEMA%2006%20(2006).pdf).
- 4 wikipedia. [Online].; 2021. Available from:
6 https://es.wikipedia.org/wiki/Estado_civil.
- .
- 4 jaurlaritz E. [Online]. Available from:
7 https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/5873/es_2266/adjuntos/CMTOferta2002Doc.4.Definiciones.pdf.
- 4 Gomez sanchez i, Rosales S, Agreda L. Nivel de hemoglobina y
8 prevalencia de anemia en gestantes según características socio-
. demográficas y prenatales. Revista Peruana de Epidemiologia. 2014.
- 4 Aspajo panaifo J, Rucoba rodriguez C. Prevalencia de anemia en la
9 embarazada y su repercusión materno- perinatal en mujeres atendidas
. en el Hospital li-2 Tarapoto, 2017. Universidad Nacional de San Martin.
2018.
- 5 Flores escobar J. Anemia en el tercer trimestre como factor de riesgo de
0 parto pretérmino en gestantes atendidas en el Instituto Nacional Materno
. Perinatal, junio- diciembre 2015. UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR
DE SAN MARCOS. 2015.

ANEXOS.

FICHA DE RECOLECIÓN DE DATOS

1. CARACTERÍSTICAS SOCIO DEMOGRÁFICAS:

| | |
|--------------|--|
| EDAD: | |
|--------------|--|

| | | |
|----------------------|-------------|--|
| ESTADO CIVIL: | SOLTERA | |
| | CASADA | |
| | CONVIVIENTE | |

| | | |
|------------------------------|-----------------|--|
| GRADO DE INSTRUCCIÓN: | SIN INSTRUCCIÓN | |
| | PRIMARIA | |
| | SECUNDARIA | |
| | SUPERIOR | |

| | | |
|-------------------|-------------|--|
| OCUPACION: | AMA DE CASA | |
| | ESTUDIANTE | |
| | TRABAJADORA | |

2. CARACTERÍSTICAS OBSTÉTRICAS

| | | |
|--------------------------|---------------|--|
| EDAD GESTACIONAL: | I TRIMESTRE | |
| | II TRIMESTRE | |
| | III TRIMESTRE | |

| | | |
|-----------------|------------|--|
| PARIDAD: | PRIMIGESTA | |
| | MULTIGESTA | |

| | | |
|---------------------------|------------|--|
| INGESTA DE HIERRO: | SIEMPRE | |
| | OCASIONAL | |
| | NO CONSUME | |

3. CARACTERÍSTICAS DE LABORATORIO

| | |
|------------------------------|--|
| VALOR DE HEMOGLOBINA: | |
|------------------------------|--|

Anexo 2

MATRIZ DE CONSISTENCIA

| Problema | Objetivos | Hipótesis | Variables | Escala | Metodología de la Investigación |
|---|--|--|--|---|---|
| <p><u>Problema Principal</u> ¿Cuál es la prevalencia de anemia en las gestantes que acuden al centro de salud Cardozo durante los meses de Julio – Diciembre del 2020?</p> <p><u>Problemas Específicos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es la severidad de la anemia según la concentración de la hemoglobina en las gestantes que acuden al centro de salud Cardozo durante los meses de Julio – Diciembre del 2020? • ¿Cuál es la prevalencia de anemia según la edad en las gestantes que acuden al centro de salud Cardozo durante los meses de Julio – Diciembre del 2020? • ¿Cuál es la prevalencia de | <p><u>Objetivo General</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar la prevalencia de anemia en las gestantes que acuden al centro de salud Cardozo durante los meses de Julio – Diciembre del 2020 <p><u>Objetivos Específicos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar la severidad de la anemia según la concentración de la hemoglobina en las gestantes que acuden al centro de salud Cardozo durante los meses de Julio – Diciembre del 2020. • Determinar la prevalencia de anemia según la edad en las gestantes que acuden al centro de salud Cardozo durante los meses de Julio – Diciembre del 2020 • Determinar la prevalencia de anemia según el número de gestas de las pacientes que acuden al centro de | <p><u>Hipótesis Central</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • No aplica por ser un trabajo descriptivo | <p><u>Variable Independiente</u> (Anemia)</p> <p><u>Variable Dependiente</u> (Y)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Características sociodemográficas • Características obstétricas. | <p>Anemia: Leve Moderada Severa</p> <p>Años</p> <p>Edad</p> | <p><u>Tipo de Investigación</u> La presente investigación es de tipo observacional porque no se manipula la variable independiente.</p> <p><u>La presente investigación tiene un diseño descriptivo y transversal. Es descriptivo porque describe los hallazgos de la variable dependiente. Es transversal porque la toma de muestra se realizará en un periodo determinado o un solo momento.</u></p> <p><u>Población</u> la población de la presente investigación estará conformada por todas las historias clínicas de gestantes atendidas en el servicio de Gineco-obstetricia del centro de salud Cardozo durante el periodo julio-diciembre del 2020, con registro previo en el carnet perinatal de hemoglobina y dosaje actual de hemoglobina menor a 12.3 g/dl y que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión.</p> |

| | | | | | |
|---|---|--|--|--|--|
| <p>anemia según el número de gestas de las pacientes que acuden al centro de salud Cardozo durante los meses de Julio – Diciembre del 2020?</p> | <p>salud Cardozo durante los meses de Julio – Diciembre del 2020.</p> | | | <p>gestacional según trimestre</p> <p>Paridad</p> <p>Ingesta de suplemento de hierro</p> | <p><u>Muestra</u> La muestra se determinara en base a las fichas epidemiológicas recopiladas</p> <p><u>Técnicas</u> 1.Se utilizara una baja de registros en la que se recogerá la siguiente información: 2.Datos de las fichas epidemiologicas: Nombre, edad, edad gestacional 3.Resultados de laboratorio Los datos obtenidos de los formatos de resultados de hemoglobina, se trasladarán a la ficha de recolección de datos del presente trabajo de investigación.</p> <p><u>Instrumentos</u> 1.ficha de recolección de datos 2. laptop</p> |
|---|---|--|--|--|--|