

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARÍA DE AREQUIPA

PROGRAMA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA



**“CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE ANEMIA POR DEFICIENCIA
DE HIERRO DURANTE EL EMBARAZO EN PERSONAL DE SALUD EN
CONTACTO CON LAS GESTANTES DE TODOS LOS CENTROS DE
ATENCIÓN DE LA RED ASISTENCIAL JULIACA EsSALUD ENERO -
FEBRERO 2015”**

Tesis Presentada por el bachiller:

**SARAVIA LUQUE, ALEXANDER
GIANCARLO.**

**Para optar título de: MEDICO
CIRUJANO**

AREQUIPA - PERÚ

2015

DEDICATORIA



A MIS PADRES

Eliana y Andreas
Que tuvieron siempre confianza en mi
y me apoyaron en todo momento en la
consecución de mis objetivos



***“Los grandes conocimientos engendran
las grandes dudas.”
Aristóteles.***

ÍNDICE

DEDICATORIA	I
EPÍGRAFE	II
ÍNDICE	III
RESUMEN	IV
ABSTRACT	VI
INTRODUCCIÓN	01
CAPITULO I : Material Y Métodos	04
CAPITULO II : Resultados	10
CAPITULO III: Discusión	28
CAPITULO IV: Conclusiones	33
CAPITULO V: Recomendaciones y Propuestas	36
BIBLIOGRAFÍA	
ANEXOS	

RESUMEN

Se investiga el nivel de conocimientos y actitudes sobre anemia por deficiencia de hierro durante el embarazo por el personal de salud de todos los centros de atención de la red asistencial Juliaca EsSALUD enero – febrero 2015.

OBJETIVO: Fue establecer el nivel de conocimientos y la actitud sobre anemia por deficiencia de hierro durante el embarazo por el personal de salud de todos los centros de atención de la red asistencial Juliaca EsSALUD enero – febrero 2015. **DISEÑO:** Prospectivo, transversal, analítico comparativo y correlacional.

MATERIAL Y MÉTODOS: Se estudiaron 50 unidades de análisis, constituidas por todo el personal de salud en contacto con gestantes de todos los centros de salud de la red asistencial de Juliaca EsSALUD enero –febrero 2015. Se aplicó una ficha de recolección de datos constituida por un cuestionario de preguntas y una escala de actitudes de Likert, sobre anemia por deficiencia de hierro en gestantes. Los resultados fueron organizados en una hoja electrónica y luego procesados por IBM SPSS Statistic Ver 20. **RESULTADOS:** Características sociodemográficas, Fueron hombres el 54.00%(27), y mujeres 46.00%(23). Tiempo de servicios tuvo un promedio para hombres 11.41 y para mujeres 14.57 años. Centro de trabajo, tuvo mayor proporción para hombres y mujeres, fue en hospital. El nivel de conocimientos, el promedio de evaluación del cuestionario de 10 preguntas fue para hombres 5.70 y para mujeres 4.61. Preguntas que fueron contestadas en el 100.00% fueron 1 y 6. No tuvo respuesta la pregunta 8. Las puntuaciones fueron estadísticamente diferentes en hombres y mujeres. La variable ocupación tuvo una correlación de buena intensidad con el nivel de conocimientos. Las demás fueron muy débiles. La variable centro de trabajo no tuvo influencia. El nivel de conocimiento en ambos géneros fue *Regular*. La actitud frente a la anemia por deficiencia de hierro en el embarazo; las preguntas de la escala de actitudes que tuvieron mayor frecuencia fue la de “A veces de acuerdo” y la pregunta en “Total desacuerdo” no tuvo ninguna respuesta. Las respuestas a la escala de actitudes entre hombres y mujeres fueron estadísticamente diferentes. No se mostró correlación entre las características sociodemográficas y las actitudes de hombres y mujeres frente a la anemia por

deficiencia de hierro en el embarazo. La actitud del personal de salud de todos los centros de salud de la red asistencial de Juliaca EsSALUD fue *Indiferente*.

CONCLUSIONES: **Primera: Características socio demográficas:** Sexo: Fueron hombres el 54.00%(27), y mujeres 46.00%(23). Ocupación: en hombres predominaron los Médico y en mujeres la profesión de Obstetríz. Tiempo de servicios: en hombres el intervalo de tiempo más frecuente fue de 1 a 9 años. En mujeres fue de 10 a 19 años. Centro de trabajo: en hombres y mujeres predominó en hospitales. **Segunda: Nivel de conocimientos:** Las preguntas del cuestionario de conocimientos respondidas por hombres y mujeres del personal de salud de todos los centros de la Red Asistencial de Juliaca: tuvieron una respuesta positiva en el 100% la pregunta 1 y 6. La pregunta que no fue respondida en su totalidad fue la pregunta 8. El promedio de las calificaciones del cuestionario de conocimientos fue mayor en hombres. Las diferencias en las puntuaciones positivas entre hombres mujeres fueron estadísticamente significativas. La variable ocupación (profesión), mostró una correlación de buena intensidad con el nivel de conocimientos, en ambos sexos. **Tercera: Actitud;** Las mayores frecuencias de respuestas tuvieron las siguientes preguntas: “A veces de acuerdo”: 07, 01, 09, 10 y 03. “Total desacuerdo”: ninguna. La actitud sobre anemia por deficiencia de hierro durante el embarazo en personal de salud en contacto con las gestantes de todos los centros de atención de la red asistencial Juliaca, fue similar en ambos sexos. Actitud manifestada en las respuestas a la escala de actitudes, del personal de salud de todos los centros de atención de la red, en contacto con las gestantes, frente a la anemia por deficiencia de hierro en el embarazo, no se evidencia relación entre las variables predictoras y la variable anemia por deficiencia de hierro en el embarazo.

PALABRAS CLAVES: Anemia por deficiencia de hierro en la gestación. Conocimientos y actitudes. Personal de salud.

ABSTRACT

The level of knowledge and attitudes about iron deficiency anemia during pregnancy is investigated by health personnel of all centers of the healthcare network EsSALUD Juliaca January-February 2015. **OBJECTIVE:** It was to establish the level of knowledge and attitude about iron deficiency anemia during pregnancy by health staff all care centers care network EsSALUD Juliaca January-February 2015. **DESIGN:** Prospective, transversal, comparative analytical and correlation. **MATERIAL AND METHODS:** 50 units of analysis, consisting of all health personnel in contact with pregnant women in all health centers in the healthcare network of Juliaca EsSALUD a tab January-February 2015. Data collection was applied constituted studied by a series of questions and a scale of attitudes XXXXX on iron deficiency anemia in pregnant women. The results were organized in a spreadsheet and then processed by IBM SPSS Statistic View 20. **RESULTS:** sociodemographic characteristics, 54.00% were men (27), and women 46.00% (23). Length of service for men averaged 11.41 and 14.57 years for women. Workplace, had higher proportion of men and women, was in hospital. The level of knowledge, the average assessment questionnaire of 10 questions was 5.70 for men and 4.61 for women. Questions were answered in the 100.00% were 1 and 6. He did not answer question 8. The scores were statistically different in men and women. The occupation variable had good intensity correlated with the level of knowledge. The others were very weak. The variable workplace had no influence. The level of knowledge in both genders was Regular. The attitude to iron deficiency anemia in pregnancy; questions of the scale of attitudes that were more frequently was "sometimes agree" and the question "Total disagreement" he had no answer. The answers to the scale of attitudes between men and women were statistically different. No correlation between sociodemographic characteristics and attitudes of men and women from iron deficiency anemia in pregnancy showed. The attitude of health personnel in all health centers in the healthcare network of Juliaca EsSALUD was Indifferent. **CONCLUSIONS: First:** sociodemographic characteristics: Sex: 54.00% were men (27), and women 46.00% (23). Occupation: Medical predominated in men

VII

and in women the profession of midwife. Weather service: males the most common time interval was 1-9 years. In women was 10-19 years. Place of work: men and women predominated in hospitals. **Second:** Level of Expertise: Questions questionnaire answered by men and women of health of all centers of knowledge Juliaca Care Network: had a positive response to the question EL100% 1 and 6. The question was not was answered in whole question 8. The average grade of knowledge questionnaire was higher in men. The differences in scores between men positive women were statistically significant. The occupation variable (profession), showed a good correlation with the intensity level of knowledge, in both sexes. **Third:** Attitude; The higher frequencies of responses were the following questions: "Sometimes agree": 07, 01, 09, 10 and 03. "Total disagreement": none. The attitude of iron deficiency anemia during pregnancy in health personnel in contact with pregnant women of all centers of Juliaca care network, was similar in both sexes. Attitude manifested in the responses to the scale of attitudes of health workers of all centers of the network, in contact with pregnant women, compared to iron-deficiency anemia in pregnancy, no evident relationship between the variables predictor variable and iron deficiency anemia in pregnancy.

KEYWORDS: Iron deficiency anemia in pregnancy. Knowledge and attitudes. Personal health.



INTRODUCCIÓN

El embarazo es una etapa muy importante para una mujer, considerando que es en este periodo que debemos cuidar a dos seres vivos, la mujer que se encuentra en toda una vorágine de cambios fisiológicos y morfológicos para poder afrontar esta nueva etapa en su vida, y el nuevo ser que esta por formarse dentro de ella que tal cual fragilidad requiere de mucha atención desde sus etapas más tempranas.¹

Dentro de todos los cambios fisiológicos en la gestación analizaremos en este estudio a los valores de Hemoglobina, es ya conocida la hemodilución que experimenta la gestante durante este periodo a pesar de que haya aumento de la masa eritrocitaria, se conoce también que hay aumento del volumen plasmático, siendo este último mayor que el anterior mencionado, por lo que se encuentra una disminución del valor de la hemoglobina.⁴

La anemia gestacional genera un aumento de la morbilidad materno-perinatal por una serie de complicaciones que pasan, desde: menor desarrollo cerebral en el producto de la concepción así como, labor prematura de trabajo de parto, bajo peso al nacer, anemia perinatal; también fatiga debilidad y disfunción psíquica en la gestante.^{3,4,5,6}

Existe una controversia acerca de la relación que se establecía entre el valor de la Hemoglobina y la Altura de residencia, en donde según la WHO existe el llamado factor de corrección de hemoglobina el cual es directamente proporcional a la Altura en la que se reside; pero que en estudios ulteriores, realizados aquí, en Perú, se ha determinado que no es necesario corregir el punto de corte para definir anemia en la altura, por lo tanto consideramos los mismos valores de Hemoglobina que al nivel del mar.²

Todo esto va dirigido a la necesidad entonces de realizar un adecuado diagnóstico y tratamiento de la Anemia por deficiencia de Hierro, ya que conociendo las complicaciones de el déficit de este, también tenemos su otro extremo que es el nivel elevado de Hemoglobina, en donde una sangre más viscosa reduciría el flujo útero-placentario y también el mismo crecimiento fetal, de tal modo que brindar suplementos de hierro debería ser mejor evaluado.²

Como consecuencia de estos nuevos estudios es que surge el presente trabajo de investigación con el objetivo de saber cuan preparado se encuentra el personal de salud que trata a este sector de la población, y en una localidad que se encuentra por encima de los 3000msnm., además, que actitudes tienen para el control dicha patología.¹⁰

Se encuestó al personal en mención mediante un cuestionario de conocimientos, el cual fue validado previamente por expertos, y un cuestionario de actitudes según la escala de likert.

Se realizaron análisis bioestadísticos sobre características demográficas de acuerdo a: sexo, ocupación, tiempo de experiencia y lugar de trabajo, y fueron relacionados mediante correlación canónica con la variables conocimientos y las variables actitudes; encontrándose en la relación de variables predictoras con las de conocimientos un coeficiente canónico de 0.70142 y un Chi² de 31.15 el cual revelaba una relación estrecha entre dichas variables, obteniéndose el mayor valor de relación para con la variable "ocupación". En cuanto a su relación con las Actitudes se obtuvo un coeficiente canónico de 0.365 y un chi² de 6.6 lo cual reveló una relación no significativa.

Dentro de los niveles de conocimientos encontrados en la población estudiada, se encontró un nivel predominantemente regular para ambos sexos, pero con tendencia a mayor número de respuestas correctas para los varones. Y las Actitudes con predominancia por la Indiferencia tanto varones como damas.

Estos podrían verse influenciados por otras variables de la propia idiosincrasia personal, o también podrían estar relacionadas con el nivel de conocimiento que se reflejó de nivel regular ya que dentro de las actitudes humanas se considera que debe haber coherencia entre un componente cognoscitivo un componente afectivo (idiosincrasia) y el proceder hacia algo, valga decir la actitud misma.

La conclusión mas importante derivada de esta investigación, es que el personal no está al tanto acerca de la recomendación de no corregir los valores para determinar anemia gestacional.



CAPITULO I

MATERIAL Y MÉTODOS

MATERIAL Y MÉTODOS

I. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación

Técnicas: En la presente investigación se aplicará la técnica de la encuesta.

Instrumentos: El instrumento que se utilizará consistirá en una ficha de recolección de datos (Anexo 1), un cuestionario de conocimientos de 10 preguntas (Anexo 2), y un cuestionario de Actitudes de 10 preguntas (Anexo 3).

Materiales:

- Fichas de investigación
- Material de escritorio
- Computadora personal con programas de procesamiento de textos, bases de datos y estadísticos.

2. Campo de verificación

2.1. Ubicación espacial:

Precisión del lugar:

Ámbito general:

Departamento de Puno

Ámbito específico

Provincias y Distritos en los que se encuentran los Centros de atención de Salud de la Red Asistencial de Juliaca

- Provincia de San Román, Distrito de Juliaca, Distrito de Cabanillas
- Provincia de Lampa, Distrito de Lampa
- Provincia de Azángaro, Distrito de Azángaro, Distrito de Asillo

- Provincia de Melgar, Distrito de Ayaviri, Distrito de Antauta

Caracterización del lugar:

Ámbito institucional:

Instalaciones de los Diferentes Centros de Atención en Salud de la Red Asistencial Essalud Juliaca, el cual se encuentra en una población a una altura de 3800 msnm.

2.2. Ubicación temporal:

El estudio se realizara en forma coyuntural durante el mes de Febrero del 2015

2.3. Unidades de estudio:

Personal de Salud que tengan contacto de Asistencia en Salud con Pacientes Embarazadas de la Red Asistencial Essalud Juliaca.

2.4. Población: Totalidad del personal de Salud que sea consultado por pacientes Gestantes de la Red Asistencial Essalud Juliaca.

Se tomara como grupo de estudio un Tamaño de Población de 50 personas que corresponderá a el personal de salud que podría entablar una relación asistencial con la gestantes de dicho lugar.

Los integrantes de la Población fueron divididos en grupos

Personal	Nº
Médico	28
Médicos Residentes	6
Obstetricas	16

Además los integrantes de la muestra deberán cumplir los criterios de selección:

Criterios de selección:

♦ **Criterios de Inclusión**

- Medico Asistente, especialista en Gíneco-obstetricia
- Medico asistente, Medico general, que actúan en el primer nivel de atención
- Médicos Residentes
- Licenciadas en Obstetricia, que son parte del control de la gestante sana
- El personal seleccionado debe tener a su cargo la evaluación de la salud de la Gestante
- Participación voluntaria en el estudio

♦ **Exclusión**

- Fichas de encuesta incompletos o mal llenados

3. Estrategia de Recolección de datos

3.1. Organización

El presente estudio tiene la siguiente organización:

El proyecto de tesis debe ser aprobado por la Universidad Católica de Santa María. por parte del Calificador del proyecto.

Se contactara a los Médicos Asistentes, Residentes y Obstetrices en horas adecuadas que no interfieran con sus actividades asistenciales para solicitar su participación en el

llenado de la encuesta.

Se entregara las fichas de encuesta y se explicara la Forma de Llenado Dando un tiempo prudencial para que se complete y se recoja de forma anónima.

Recolección de datos según cronograma.

Concluida la Recolección de datos , estos serán Organizados en Bases de Datos para su posterior Interpretación y Análisis.

3.2. Recursos

- a) Humanos
 - Investigador, asesor.
- b) Materiales
 - Fichas de investigación
 - Material de escritorio
 - Computadora personal con programas procesadores de texto, bases de datos y software estadístico.
- c) Financieros
 - Autofinanciado

3.3. Validación de los instrumentos

Se Utilizaran Dos Escalas:

Ficha de recolección de datos (Anexo 1)

Cuestionario de Conocimientos (Anexo 2)

Cuestionario de Actitudes (Anexo3)

El instrumento será Validado en cuanto a contenido con el Apoyo de Expertos

Del mismo modo, los resultados del presente estudio servirán de base para analizar la consistencia interna del cuestionario.

3.4. Criterios para manejo de resultados

a) Plan de Procesamiento

Los datos registrados en los Anexos serán codificados y tabulados para luego análisis e interpretación.

b) Plan de Clasificación:

Se empleará una matriz de sistematización de datos en la que se transcribieron los datos obtenidos en cada Ficha para facilitar su uso. Matriz Diseñada en hoja de cálculo electrónica (Excel 2010)

c) Plan de Codificación:

Se procederá a la codificación de los datos que contenían indicadores en la escala continua y categórica para facilitar el ingreso de datos.

d) Plan de Recuento:

El recuento de los datos será electrónico, mediante la matriz diseñada en la hoja de cálculo.

e) Plan de análisis:

Se utilizara estadística descriptiva con distribución de frecuencias, y correlación canónica para contrastar las variables predictoras (socio-demográficas) versus las variables independientes conocimientos y actitudes.





CAPITULO II

RESULTADOS

CARACTERÍSTICAS SOCIO DEMOGRÁFICAS



“CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE ANEMIA POR DEFICIENCIA DE HIERRO DURANTE EL EMBARAZO EN PERSONAL DE SALUD EN CONTACTO CON LAS GESTANTES DE TODOS LOS CENTROS DE ATENCIÓN DE LA RED ASISTENCIAL JULIACA EsSALUD ENERO - FEBRERO 2015”

TABLA 01: DISTRIBUCIÓN POR LA OCUPACIÓN SEGÚN EL SEXO DEL PERSONAL DE SALUD DE TODOS LOS CENTROS DE ATENCIÓN DE LA RED ASISTENCIAL JULIACA EsSALUD 2015

OCUPACIÓN	SEXO					
	HOMBRES		MUJERES		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
MEDICO	21	42.00	8	16.00	29	58.00
MED RESIDENT	6	12.00	0	0.00	6	12.00
OBSTETRÍZ	0	0.00	15	30.00	15	30.00
TOTAL	27	54.00	23	46.00	50	100.00

N₁: 27 UA

n₂: 23 UA

FUENTE: Elaboración personal.

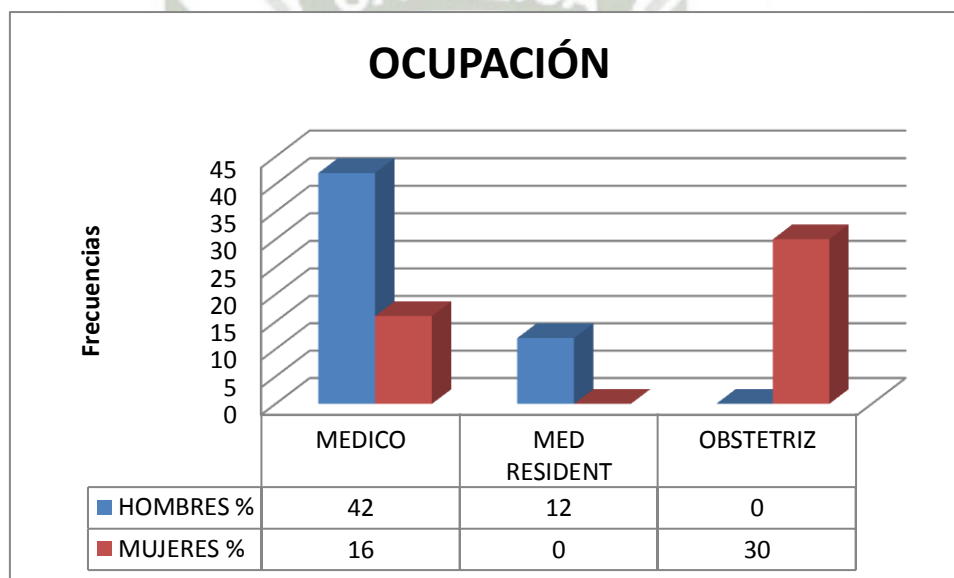


GRAFICO 01: DISTRIBUCIÓN POR LA OCUPACIÓN SEGÚN EL SEXO DEL PERSONAL DE SALUD DE TODOS LOS CENTROS DE ATENCIÓN DE LA RED ASISTENCIAL JULIACA EsSALUD 2015

En la tabla y grafico 01, se muestra la distribución de las frecuencias por la ocupación según el sexo del personal de salud de todos los centros de atención de la red asistencial Juliaca EsSALUD. La mayor proporción en hombres fue la condición de Médicos y en mujeres fueron las Obstetrices.

“CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE ANEMIA POR DEFICIENCIA DE HIERRO DURANTE EL EMBARAZO EN PERSONAL DE SALUD EN CONTACTO CON LAS GESTANTES DE TODOS LOS CENTROS DE ATENCIÓN DE LA RED ASISTENCIAL JULIACA EsSALUD ENERO - FEBRERO 2015”

TABLA 02: DISTRIBUCIÓN POR EL TIEMPO DE SERVICIOS SEGÚN EL SEXO DEL PERSONAL DE SALUD DE TODOS LOS CENTROS DE ATENCIÓN DE LA RED ASISTENCIAL JULIACA EsSALUD 2015

T. SERVICIOS	SEXO					
	HOMBRES		MUJERES		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
1 - . 9	12	24.00	6	12.00	18	36.00
10 -.19	11	22.00	10	20.00	21	42.00
20 - 39	4	8.00	7	14.00	11	22.00
TOTAL	27	54.00	23	46.00	39	100.00

HOMBRES
Media: 11.41 ± 8.42 años
Rango: 3 – 35 años
n₁: 27 UA
FUENTE: Elaboración personal.

MUJERES
Media: 14.57 ± 8.73 años
Rango: 2 –358 años
n₂: 283 UA

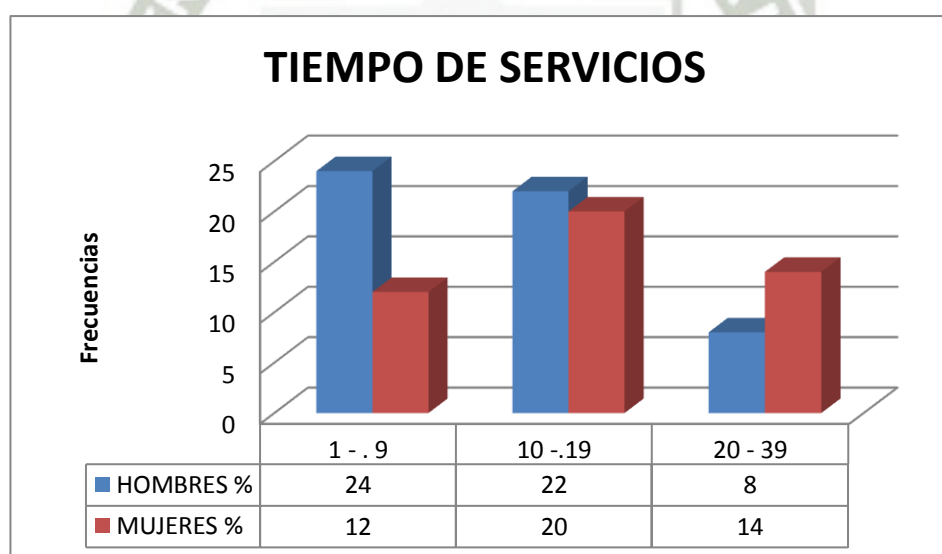


GRAFICO 02: DISTRIBUCIÓN POR EL TIEMPO DE SERVICIOS SEGÚN EL SEXO DEL PERSONAL DE SALUD DE TODOS LOS CENTROS DE ATENCIÓN DE LA RED ASISTENCIAL JULIACA EsSALUD 2015

Por el tiempo de servicios en años, en varones fue mayor de 1 a 9 años de servicios. Para mujeres de 10 a 19 años. Para el intervalo de 20 a 39 años tuvieron mayor proporción las mujeres.

“CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE ANEMIA POR DEFICIENCIA DE HIERRO DURANTE EL EMBARAZO EN PERSONAL DE SALUD EN CONTACTO CON LAS GESTANTES DE TODOS LOS CENTROS DE ATENCIÓN DE LA RED ASISTENCIAL JULIACA EsSALUD ENERO - FEBRERO 2015”

TABLA 03: DISTRIBUCIÓN POR EL CENTRO DE TRABAJO SEGÚN EL SEXO DEL PERSONAL DE SALUD DE TODOS LOS CENTROS DE ATENCIÓN DE LA RED ASISTENCIAL JULIACA EsSALUD 2015

C. TRABAJO	SEXO					
	HOMBRES		MUJERES		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
Hospital	16	32.00	17	34.00	33	66.00
Policlínico	9	18.00	5	10.00	14	28.00
Posta médica	2	4.00	1	2.00	3	6.00
TOTAL	27	54.00	23	46.00	50	100.00

N₁: 27 UA

n₂: 23 UA

FUENTE: Elaboración personal.

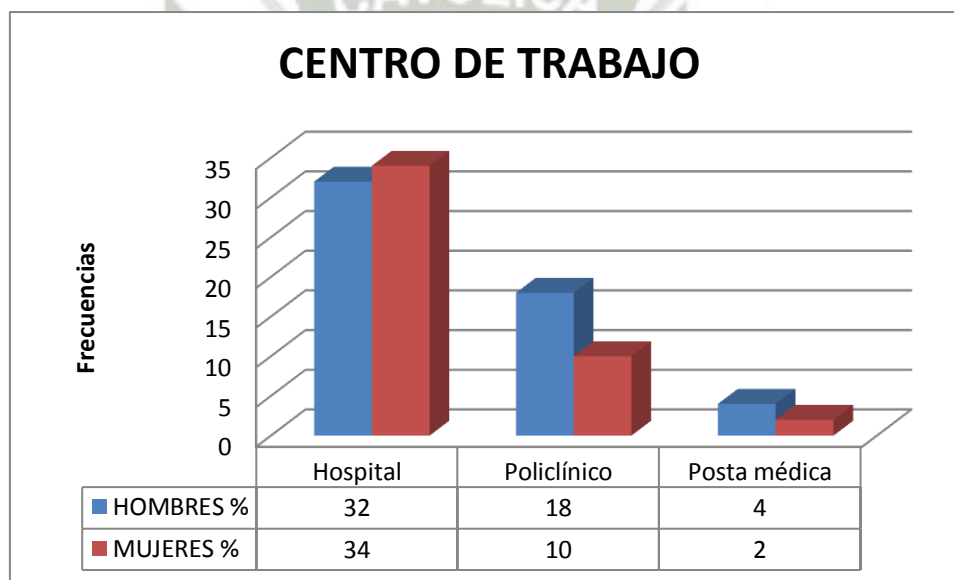
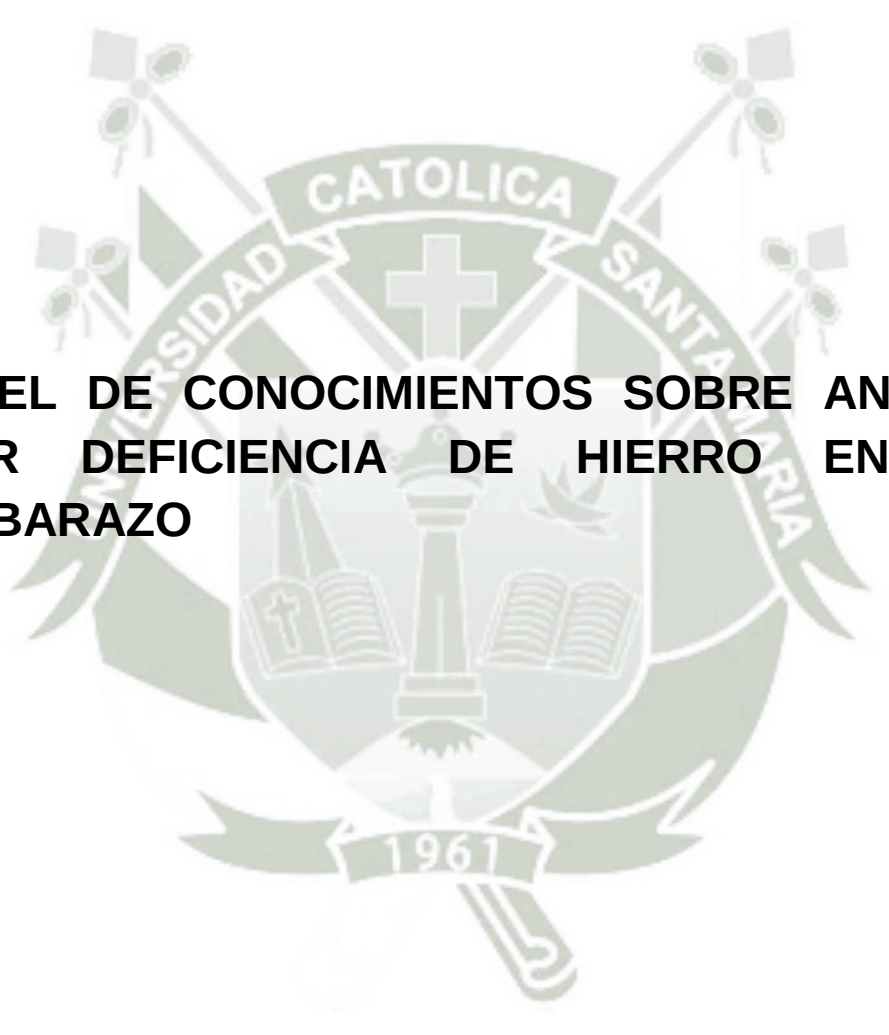


GRAFICO 03. DISTRIBUCIÓN POR EL CENTRO DE TRABAJO SEGÚN EL SEXO DEL PERSONAL DE SALUD DE TODOS LOS CENTROS DE ATENCIÓN DE LA RED ASISTENCIAL JULIACA EsSALUD 2015

Por el centro de trabajo. En hombres y mujeres fue más predominante en hospital, luego policlínico y finalmente en la posta médica. El porcentaje del trabajo en hospitales fue en mayor proporción en mujeres; mientras que hombres fue en Policlínicos.



NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE ANEMIA POR DEFICIENCIA DE HIERRO EN EL EMBARAZO

“CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE ANEMIA POR DEFICIENCIA DE HIERRO DURANTE EL EMBARAZO EN PERSONAL DE SALUD EN CONTACTO CON LAS GESTANTES DE TODOS LOS CENTROS DE ATENCIÓN DE LA RED ASISTENCIAL JULIACA EsSALUD ENERO - FEBRERO 2015”

TABLA 04: DISTRIBUCIÓN DE LAS RESPUESTAS POSITIVAS AL CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTOS SOBRE ANEMIA DEFICIENCIA DE HIERRO SEGÚN EL SEXO DEL PERSONAL DE SALUD DE TODOS LOS CENTROS DE ATENCIÓN DE LA RED ASISTENCIAL JULIACA EsSALUD 2015

NIVEL CONOCIMIENTOS (Respuestas positivas)	SEXO			
	HOMBRES		MUJERES	
	n	%	n	%
1	27	100.00	23	100.00
2	16	59.26	10	43.48
3	9	33.33	8	34.78
4	18	66.67	4	17.39
5	27	100.00	19	82.61
6	27	100.00	23	100.00
7	18	66.67	8	34.78
8	0	0.00	0	0.00
9	4	14.81	8	34.78
10	15	55.56	6	26.09
TOTAL	27	100.00	23	100.00
HOMBRES	MUJERES			
Media: 5.70 ± 1.35	Media: 4.61 ± 1.80			
Rango: 3 – 8	Rango: 2 – 8			
Z: -2.954				
P: 0.003	(p ≤ 0.05)			
N ₁ : 27 UA	n ₂ : 23 UA			
FUENTE: Elaboración personal.				

En la tabla y el grafico se evidencia la distribución de las respuestas positivas (bien respondidas) en relación al conocimiento sobre anemia por deficiencia de hierro en el embarazo, según el sexo del personal de salud encuestado.

En hombres predominaron las respuestas positivas que alcanzaron el 100.00% de veracidad fueron para las preguntas 1: La anemia se caracteriza por tener una disminución en los valores normales de Rpta: Hemoglobina y Hematocrito, 5: anemia ferropénica a qué tipo de anemia pertenece?, Rpta: Anemia Microcítica y 6: En qué momento de la gestación se debe realizar el Primer control de Hemoglobina de la Embarazada?, Rpta: En el Primer

control prenatal; y luego las 3: Por debajo de qué valor de Hemoglobina se considera anemia en la gestante según el Iº, IIº y IIIº trimestre respectivamente? (en g/dl), Rpta: 11, 10.5, 11; y 7: En una paciente gestante con diagnóstico de Anemia confirmado; el dosaje de cuál de los siguientes elementos confirmarían una anemia por deficiencia de hierro? EXCEPTO, Rpta: Saturación de Ferritina.

No tuvo ninguna respuesta positiva la pregunta 8. Considera Usted, según estudios actuales que los valores de Hemoglobina para diagnosticar Anemia en Gestantes debe ser corregido según la altura en la que radique la Paciente?, Rpta: No, los valores de Hemoglobina en gestantes deben ser iguales para pacientes al nivel del mar y pacientes que viven en la altura

En mujeres, las respuestas a las preguntas 1: La anemia se caracteriza por tener una disminución en los valores normales de Rpta: Hemoglobina y Hematocrito y 6: En qué momento de la gestación se debe realizar el Primer control de Hemoglobina de la Embarazada?, Rpta: En el Primer control prenatal; fueron en su totalidad positivas; luego 5: La anemia ferropénica a qué tipo de anemia pertenece?, Rpta: Anemia Microcítica y 2: Los índices considerados normales de Hemoglobina para pacientes en general se ven modificados por los siguientes factores. EXCEPTO, Rpta: Peso.

No tuvieron ninguna respuesta positiva las respuestas a la pregunta 8: Considera Usted, según estudios actuales que los valores de Hemoglobina para diagnosticar Anemia en Gestantes debe ser corregido según la altura en la que radique la Paciente?, Rpta: No, los valores de Hemoglobina en gestantes deben ser iguales para pacientes al nivel del mar y pacientes que viven en la altura

Las diferencias en las puntuaciones positivas entre hombres mujeres fueron estadísticamente significativas; siendo los valores mayores en hombres.

**ANÁLISIS DE CORRELACIÓN DE DEPENDENCIA MÚLTIPLE
DE LAS VARIABLES PREDICTORAS CARACTERÍSTICAS
DEMOGRÁFICAS Y LAS VARIABLE DEPENDIENTE NIVEL DE
CONOCIMIENTOS**



“CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE ANEMIA POR DEFICIENCIA DE HIERRO DURANTE EL EMBARAZO EN PERSONAL DE SALUD EN CONTACTO CON LAS GESTANTES DE TODOS LOS CENTROS DE ATENCIÓN DE LA RED ASISTENCIAL JULIACA EsSALUD ENERO - FEBRERO 2015”

TABLA 05. CORRELACIÓN ENTRE LAS VARIABLES PREDICTORAS (características demográficas) Y LAS VARIABLES DEPENDIENTES (nivel de conocimientos)

COEFICIENTE CANONICAL R: 0.70142

Chi 2 (4 dF): 31.154

P = 0.0000

VARIABLES		INDEPENDIENTES	DEPENDIENTES
Nº DE VARIABLES:		4	1
VARIANZA EXTRAÍDA:		32.78%	100.00%
REDUNDANCIA TOTA:		16.13%	49.20%
Variables	1:	Sexo	Nivel conocimiento
	2:	Ocupación	
	3:	T. servicios	
	4:	C. trabajo	

n = 50 UA

Fuente: Elaboración Personal

En la tabla observamos que el valor del estadístico de Chi cuadrado es significativo ($p \leq 0.05$), este nos indica que debe existir por lo menos una relación canónica significativa.

El grado de relación global de las variables predictoras y dependientes, en el estudio, tienen un valor alto (R: 0.70142); la correlación entre las variables tiene una intensidad BUENA (0.70) y es de orientación positiva (Colton 1974)¹. La varianza extraída es del 100%, indicando que la totalidad de la varianza del modelo matemático es debida a la correlación de las variables estudiadas; y la cantidad de redundancia total, explica cantidad de variación de las variables originales explicadas por las variables canónicas, siendo del 16.13% para las variables predictoras y del 49.20 % para las dependientes. Los valores son aceptablemente altos, lo cual son indicativos del alto grado de relación global entre las variables de ambos grupos.

¹ BIOESTADÍSTICA MÉDICA. Dawson, B. Trapp, R. Ed. Manual Modern (2002). México. p: 54.

TABLA 06. PRUEBA DE Chi CUADRADO DE LAS RAÍCES CANÓNICAS

Raíz	R	R ²	Chi			Lambda
Removida	Canónica	Canónica	Cuadrado	df	p	Prime
0	0.7014	0.4920	31.1541	4	0	0.508

n = 50 UUA

Fuente: Elaboración Personal

En la tabla se muestran los coeficientes de correlación canónica (R) y el eigenvalor canónico, que son el cuadro de sus valores propios asociados (R^2); este explica el porcentaje de cambios, debido a la intensidad de la relación de las raíces. El estadístico Chi cuadrado nos proporciona el nivel de significación del contraste. Son significativos los coeficientes de correlación hasta la primera raíz canónica eliminada; se concluye que es significativo el primer coeficiente de correlación canónica. El estadístico lambda asume que la estimación de la variación inexplicada entre dos variantes canónicas. El valor es pequeño, demostrando que el poder discriminante del primer coeficiente es bueno.

TABLA 07. VALORES DE LOS COEFICIENTES CANONICALES DE LAS CORRELACIONES DE LAS VARIABLES PREDICTORAS Y DEPENDIENTES

FACTOR ESTRUCTURA	
VARIABLES	Nivel conocimientos
Sexo	0.333369
Ocupación	0.630414
T. servicios	0.367310
C. trabajo	0.040723

n = 50 UA

Fuente: Elaboración Personal

La tabla informa la intensidad y la orientación de cada una de las variables predictoras con las variables dependientes. La variable independiente OCUPACIÓN, muestra correlaciones de buena intensidad con el nivel de conocimientos. Luego las variables tiempo de servicios y sexo son de intensidad débiles. La variable centro de trabajo no influye.

“CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE ANEMIA POR DEFICIENCIA DE HIERRO DURANTE EL EMBARAZO EN PERSONAL DE SALUD EN CONTACTO CON LAS GESTANTES DE TODOS LOS CENTROS DE ATENCIÓN DE LA RED ASISTENCIAL JULIACA EsSALUD ENERO - FEBRERO 2015”

TABLA 08: NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE ANEMIA POR DEFICIENCIA DE HIERRO DURANTE EL EMBARAZO SEGÚN EL SEXO EN EL PERSONAL DE SALUD DE TODOS LOS CENTROS DE ATENCIÓN DE LA RED ASISTENCIAL JULIACA EsSALUD 2015

NIVEL CONOCIMIENTOS	SEXO			
	HOMBRES		MUJERES	
	n	%	n	%
DEFICIENTE 0 - 3	1	2.00	9	18.00
REGULAR 4. - 7	23	46.00	12	24.00
BUENO 8. -10	3	6.00	2	4.00
TOTAL	27	54.00	23	46.00

n₁: 27 UA

n₂: 23 UA

FUENTE: Elaboración personal.

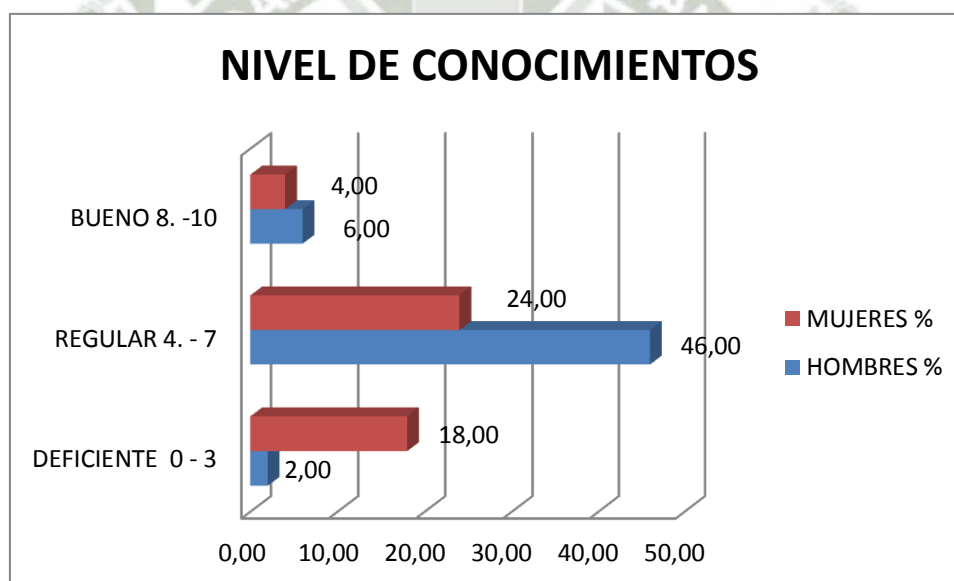
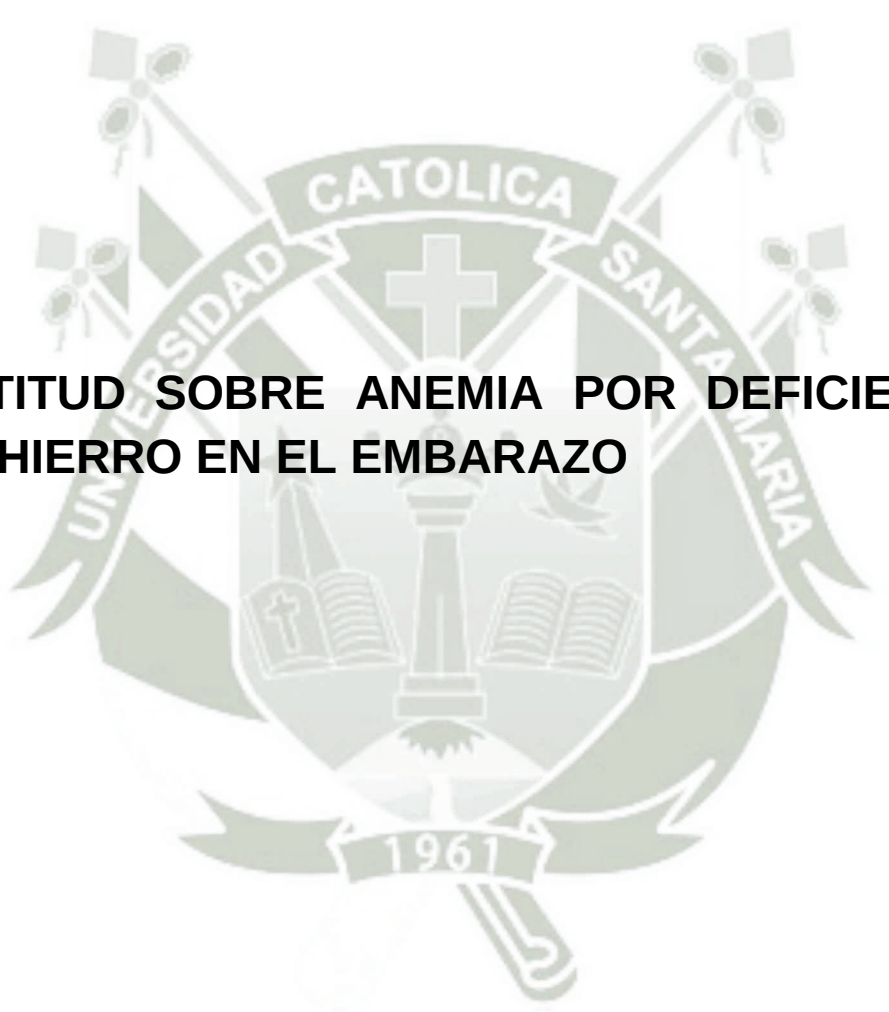


GRAFICO 04. NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE ANEMIA POR DEFICIENCIA DE HIERRO DURANTE EL EMBARAZO SEGÚN EL SEXO EN EL PERSONAL DE SALUD DE TODOS LOS CENTROS DE ATENCIÓN DE LA RED ASISTENCIAL JULIACA EsSALUD 2015

El nivel de conocimientos sobre anemia por deficiencia de hierro durante el embarazo, en hombres y mujeres fue REGULAR.



ACTITUD SOBRE ANEMIA POR DEFICIENCIA DE HIERRO EN EL EMBARAZO

“CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE ANEMIA POR DEFICIENCIA DE HIERRO DURANTE EL EMBARAZO EN PERSONAL DE SALUD EN CONTACTO CON LAS GESTANTES DE TODOS LOS CENTROS DE ATENCIÓN DE LA RED ASISTENCIAL JULIACA EsSALUD ENERO - FEBRERO 2015”

TABLA 09: DISTRIBUCIÓN DE LAS RESPUESTAS A LA ESCALA DE ACTITUDES SOBRE ANEMIA DEFICIENCIA DE HIERRO EN HOMBRES DEL PERSONAL DE SALUD DE TODOS LOS CENTROS DE ATENCIÓN DE LA RED ASISTENCIAL JULIACA EsSALUD 2015

ACTITUD	HOMBRES									
	Total desacuerdo		A veces desacuerdo		Indiferente		A veces de acuerdo		Totalmente de acuerdo	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1	2	7.41	0	0.00	0	0.00	16	59.26	9	33.33
2	0	0.00	0	0.00	0	0.00	10	37.04	17	62.96
3	2	7.41	1	3.70	9	33.33	10	37.04	5	18.52
4	0	0.00	1	3.70	16	59.26	5	18.52	5	18.52
5	1	3.70	1	3.70	14	51.85	9	33.33	2	7.41
6	0	0.00	2	7.41	13	48.15	8	29.63	4	14.81
7	2	7.41	3	11.11	4	14.81	17	62.96	1	3.70
8	2	7.41	9	33.33	4	14.81	8	29.63	4	14.81
9	0	0.00	0	0.00	7	25.93	15	55.56	5	18.52
10	0	0.00	1	3.70	10	37.04	13	48.15	3	11.11

En la tabla se presenta la distribución de la respuesta a la escala de actitudes.

Las mayores frecuencias de respuestas tuvieron las siguientes preguntas:

“A veces de acuerdo”:

7: Si la Paciente presenta Reacciones Adversas como pirosis, náuseas, vómitos; le continuo el tratamiento con hierro pero en menos dosis?

1: Considera Ud., que en una paciente gestante con anemia, al aportar Hierro por Vía Oral, su Absorción es mucho mayor que en pacientes Sanas?

9: Durante la Consulta, Informa a la paciente sobre la importancia de prevenir y tratar la Anemia en Gestantes ?

10: Difundo entre mis Colegas y compañeros de trabajo acerca de la Anemia en la Gestación y su adecuado tratamiento?

3: Ud., suplementaria con Hierro a partir del II trimestre a una gestante que presenta anemia?

“Indiferente”:

4: Tengo el conocimiento suficiente en cuanto a tipos de suplementación en hierro vía oral y parenteral?

5: En caso de anemia severa en gestantes utilizaría Hierro Parenteral mas

Eritropoyetina?

6: Conozco sobre las complicaciones de algunos preparados de Hierro parenteral y su riesgo de Anafilaxia?

“Totalmente de acuerdo”:

2: Al detectar una Gestante con anemia leve en cualquier momento de su gestación, le indicaría Ud. suplementos de Hierro?

“A veces en desacuerdo”:

8: Si una gestante con valor de Hemoglobina de 13g/dl en su II trimestre acude a su consultorio, Ud., NO le suministraría Suplementos de Hierro?

“Total desacuerdo”: ninguna.



“CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE ANEMIA POR DEFICIENCIA DE HIERRO DURANTE EL EMBARAZO EN PERSONAL DE SALUD EN CONTACTO CON LAS GESTANTES DE TODOS LOS CENTROS DE ATENCIÓN DE LA RED ASISTENCIAL JULIACA EsSALUD ENERO - FEBRERO 2015”

TABLA 10: DISTRIBUCIÓN DE LAS RESPUESTAS A LA ESCALA DE ACTITUDES SOBRE ANEMIA DEFICIENCIA DE HIERRO EN MUJERES DEL PERSONAL DE SALUD DE TODOS LOS CENTROS DE ATENCIÓN DE LA RED ASISTENCIAL JULIACA EsSALUD 2015

ACTITUD	MUJERES									
	Total desacuerdo		A veces desacuerdo		Indiferente		A veces de acuerdo		Totalmente de acuerdo	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1	1	4.35	0	0.00	9	39.13	8	34.78	5	21.74
2	1	4.35	2	8.70	4	17.39	8	34.78	8	34.78
3	1	4.35	3	13.04	11	47.83	6	26.09	2	8.70
4	0	0.00	8	34.78	9	39.13	6	26.09	0	0.00
5	1	4.35	7	30.43	9	39.13	4	17.39	2	8.70
6	1	4.35	3	13.04	16	69.57	3	13.04	0	0.00
7	0	0.00	5	21.74	6	26.09	10	43.48	2	8.70
8	1	4.35	8	34.78	6	26.09	7	30.43	1	4.35
9	1	4.35	8	34.78	6	26.09	7	30.43	1	4.35
10	1	4.35	0	0.00	9	39.13	9	39.13	4	17.39

HOMBRES

Media: 88.15 ± 27.08

Rango: 20 – 121

Z: -3.653

P: 0.000

(p ≤ 0.05)

N₁: 27 UA

FUENTE: Elaboración personal.

MUJERES

Media: 73.43 ± 23.46

Rango: 14 – 105

n₂: 23 UA

En la tabla se presenta la distribución de las respuestas a la escala de actitudes por las mujeres de todos los centros asistenciales de la red, sobre anemia por deficiencia de hierro en el embarazo:

Las mayores frecuencias de respuestas tuvieron las siguientes preguntas:

“Indiferente”:

6: Conozco sobre las complicaciones de algunos preparados de Hierro parenteral y su riesgo de Anafilaxia?

3: Ud., suplementaria con Hierro a partir del II trimestre a una gestante que presenta anemia?

1: Considera Ud., que en una paciente gestante con anemia, al aportar Hierro por Vía Oral, su Absorción es mucho mayor que en pacientes Sanas?

4: Tengo el conocimiento suficiente en cuanto a tipos de suplementación en

hierro vía oral y parenteral?

5: En caso de anemia severa en gestantes utilizaría Hierro Parenteral mas Eritropoyetina?

10: Difundo entre mis Colegas y compañeros de trabajo acerca de la Anemia en la Gestación y su adecuado tratamiento?

“A veces de acuerdo”:

7: Si la Paciente presenta Reacciones Adversas como pirosis, nauseas, vómitos; le continuo el tratamiento con hierro pero en menos dosis?

10: Difundo entre mis Colegas y compañeros de trabajo acerca de la Anemia en la Gestación y su adecuado tratamiento?

2: Al detectar una Gestante con anemia leve en cualquier momento de su gestación, le indicaría Ud. suplementos de Hierro?

“A veces en desacuerdo”:

8: Si una gestante con valor de Hemoglobina de 13g/dl en su II trimestre acude a su consultorio, Ud., NO le suministraría Suplementos de Hierro?

9: Durante la Consulta, Informa a la paciente sobre la importancia de prevenir y tratar la Anemia en Gestantes ?

“Totalmente de acuerdo”:

2: Al detectar una Gestante con anemia leve en cualquier momento de su gestación, le indicaría Ud. suplementos de Hierro?

“Total desacuerdo”: ninguna.

Las respuestas a la escala de actitudes del personal de salud hombres y mujeres, fueron estadísticamente significativas ($p \leq 0.05$).

**ANÁLISIS DE CORRELACIÓN DE DEPENDENCIA MÚLTIPLE
DE LAS VARIABLES PREDICTORAS CARACTERÍSTICAS
DEMOGRÁFICAS Y LAS VARIABLE DEPENDIENTE NIVEL DE
ACTITUDES**

“CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE ANEMIA POR DEFICIENCIA DE HIERRO DURANTE EL EMBARAZO EN PERSONAL DE SALUD EN CONTACTO CON LAS GESTANTES DE TODOS LOS CENTROS DE ATENCIÓN DE LA RED ASISTENCIAL JULIACA EsSALUD ENERO - FEBRERO 2015”

TABLA 11. CORRELACIÓN ENTRE LAS VARIABLES PREDICTORAS (características demográficas) Y LAS VARIABLES DEPENDIENTES (actitudes)

COEFICIENTE CANONICAL R: 0.36577

Chi 2 (4 dF): 6.6067

P = 0.1582

VARIABLES		INDEPENDIENTES	DEPENDIENTES
Nº DE VARIABLES:		4	1
VARIANZA EXTRAÍDA:		32.75%	100.00%
REDUNDANCIA TOTA:		04.38%	13.38%
Variables	1:	Sexo	Nivel actitudes
	2:	Ocupación	
	3:	T. servicios	
	4:	C. trabajo	

n = 50 UA

Fuente: Elaboración Personal

Se observa que el valor del estadístico del Chi cuadrado no es estadísticamente significativo. El valor del coeficiente canónico indica un grado mínimo de correlación global de correlación de las variables analizadas (0.25 – 0.50); es decir la correlación entre las variables predictoras y las dependientes es de poca intensidad (Colton 1974).

Ello indica que la actitud manifestada en las respuesta a la escala de actitudes, del personal de salud de todos los centros de atención de la red, en contacto con las gestantes, frente a la anemia por deficiencia de hierro en el embarazo, no se relaciona o no es influenciada por las variables sexo, ocupación, tiempo de servicios o centro de trabajo. Estas respuestas son influenciadas por otras causas diferentes.

“CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE ANEMIA POR DEFICIENCIA DE HIERRO DURANTE EL EMBARAZO EN PERSONAL DE SALUD EN CONTACTO CON LAS GESTANTES DE TODOS LOS CENTROS DE ATENCIÓN DE LA RED ASISTENCIAL JULIACA EsSALUD ENERO - FEBRERO 2015”

TABLA 12: ACTITUD SOBRE ANEMIA POR DEFICIENCIA DE HIERRO DURANTE EL EMBARAZO SEGÚN EL SEXO EN EL PERSONAL DE SALUD DE TODOS LOS CENTROS DE ATENCIÓN DE LA RED ASISTENCIAL JULIACA EsSALUD 2015

ACTITUDES	SEXO			
	HOMBRES		MUJERES	
	n	%	n	%
NEGATIVA (10 – 23)	0	0.00	1	2.00
INDIFERENTE (24 – 37)	16	32.00	15	30.00
POSITIVA (38 – 50)	11	22.00	7	14.00
TOTAL	27	54.00	23	46.00
	n ₁ : 27 UA		n ₂ : 23 UA	

FUENTE: Elaboración personal.

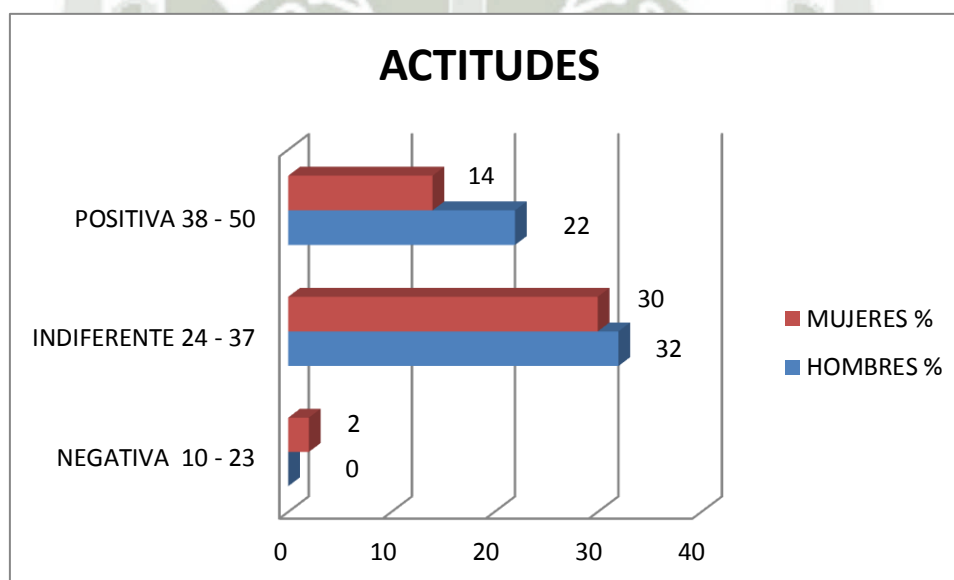


GRAFICO 06. ACTITUD SOBRE ANEMIA POR DEFICIENCIA DE HIERRO DURANTE EL EMBARAZO SEGÚN EL SEXO EN EL PERSONAL DE SALUD DE TODOS LOS CENTROS DE ATENCIÓN DE LA RED ASISTENCIAL JULIACA EsSALUD 2015

La actitud del personal de salud de todos los centros de atención, sobre la anemia por deficiencia de hierro durante el embarazo, en hombres y mujeres fue INDIFERENTE.

CAPITULO III

DISCUSIÓN

La presente investigación busca conocer que conocimiento y que actitudes están presentes en el personal de salud que entra en contacto, sea con intención de control o de tratamientos, de las mujeres gestantes de la Red Asistencial Essalud Juliaca respecto a la anemia durante la gestación, principalmente en el establecimiento de un certero diagnóstico y una adecuada conducta terapéutica, Todo esto debido a que existe cierta discrepancia entre el personal de salud acerca de la corrección de los valores de Hemoglobina para localidades de altura, sin embargo se ha señalado en estudios en el país, de que dicho valor no debe ser sometido a corrección, por lo tanto esto cambia nuestra perspectiva acerca del punto de corte para diagnosticar anemia.² Es así entonces que este estudio nos permitió identificar el grado de conocimiento sobre anemia por parte del personal y sobre todo acerca del valor de Hemoglobina diagnóstica. Y poder mejorar posteriormente dicho manejo, ya que tanto un nivel bajo como un nivel alto de hemoglobina (por suplementación ferrosa innecesaria) nos puede llevar a complicaciones durante la gestación.^{29,30}

No se han llevado a cabo estudios previos, relacionados con el problema planteado, es decir, donde se evalúe las aptitudes del personal asistencial, acerca de la anemia gestacional; es por esta razón que no se realizan comparaciones acerca de los hallazgos encontrados en este estudio ya que no se cuenta con investigaciones previas. Solo disponemos de un estudio donde se tuvo como población al mismo tipo de personal, y nos sirve como referencia solo en la cuestión socio-demográfica

Se realizó una Encuesta en donde se recogieron en una ficha datos acerca de sexo, cargo, años de experiencia, y tipo de establecimiento en el que se labora, otra ficha conteniendo el cuestionario de conocimientos con 10 ítems, y uno de Actitudes también con 10 ítems, los cuales fueron aplicados al personal Médico, Médico Residente y Obstetras que laboran en la Red, Se realizaron tablas de frecuencias, se compararon los Resultados con la prueba de Chi cuadrado y se analizó mediante correlaciones canónicas para ver si existía relaciones entre las variables predictoras que corresponde a las socio demográficas, y las dependientes que eran las de conocimientos y la de actitudes.³¹

Se encuestaron a 50 miembros de la Red Asistencial Essalud Juliaca, conformado por asistentes, residentes y obstetras; en la **Tabla y Grafico 1** se observa la distribución por la ocupación y según el sexo del grupo de estudio donde se observa que la mayor proporción de hombres se encontró en la condición de

Médicos y Residentes y en mujeres fueron las Obstetrices, en el caso de las obstetrices se ha observado que mayoritariamente en las casas de estudio es una de las carreras en las cuales hay una mayor frecuencia de mujeres respecto a varones por lo que es de esperar que la frecuencia haya sido del 100%, en el caso de el personal médico se observa una tendencia mayor a ser de sexo masculino, esto es debido a que es recién en este siglo y unos pocos años del anterior en los que las mujeres podían acceder a este nivel de formación, ya que previamente predominaba el estilo de vida casero en ellas, y se corrobora incluso ya que el personal femenino medico era de pocos años de experiencia profesional es decir jóvenes.³²

Estos resultados de la distribución del sexo se compararon con otro estudio³⁶, en los que se encontró un mayor porcentaje de Mujeres, con una mayor proporción de Obstetras, siendo esta la causa de la diferencia de distribución con nuestro estudio, además que en nuestra investigación también se tomo en cuenta a los médicos generales, y no sólo a los especialistas, los cuales también pueden tener contacto laboral con las gestantes, con su embarazo como hallazgo en la consulta.

En la **Tabla Grafico 2**, se realiza una distribución del tiempo de experiencia y el sexo del personal, se observo que hubo predominate proporción de varones entre intervalos de 1 a 9 años de servicio, y algo mayor sobre las mujeres en el intervalo de 10 a 19 años, para el intervalo de 20 a 39 años de trabajo, hubo predominancia del sexo femenino. Considerando los resultados de la **Tabla y Grafico 1**, esto nos revela que la mayoría de las licenciadas en obstetricia son las que poseen la mayor cantidad de años de experiencia.

El tipo de centro de trabajo del personal encuestado se observa en la **Tabla y Grafico 3**, donde se aprecia que más de la mitad del personal encuestado labora en un Hospital y el resto se encuentra distribuido en poca cuantía en Policlínicos y en menor cantidad aun en Postas Medicas.

La **Tabla 4** muestra el nivel de conocimientos de acuerdo al número de respuestas correctas alcanzado por los encuestados distribuidos según sexo, en donde se encontró predominio de respuestas positivas en los varones con una media de 5.7 respuestas, y en mujeres un valor con una media de 4.61 respuestas bien contestadas, las diferencias fueron estadísticamente significativas, esto se puede deber a que como se vio en la distribución socio demográfica hay una mayor proporción de mujeres que son Licenciadas en Obstetricia las cuales tendrán un

menor nivel acerca de conocimientos en contraste con el personal médico. Dentro de este análisis se observa también que hubo ítems contestados en el 100% de las veces que son los ítems 1 ,5 y 6, los cuales corresponden al nivel más básico de conocimiento sobre anemia. Sin embargo existe una pregunta del cuestionario q tuvo 0% de aciertos tanto en ambos sexos, como en todas las ocupaciones, la cual es la que corresponde a evaluar acerca de si se debe corregir o no el valor de diagnostico de hemoglobina, esto se puede deber a falta de actualizaciones o revisión de nuevos estudios acerca de este tema, que fue uno de los aspectos más importantes de este estudio sobre los que se quería obtener información.³³

Se realizo un análisis de correlación de dependencia Múltiple entre las variables predictoras y la variable dependiente "nivel de conocimientos" en la **Tabla 5** donde el valor estadístico de Chi cuadrado es significativo ($p \leq 0.05$), lo que nos sugiere que debe haber al menos una relación entre los niveles de conocimiento versus alguna de las variables independientes es decir las socio-demográficas, de igual manera el grado de relación global fue alto ($R: 0.70142$), señalando que tiene una correlación buena y positiva. lo cual da cabida al análisis de las raíces canónicas para determinar qué grado de relación poseen las variables.³¹

En la Tabla 6 se muestran los coeficientes de correlación canónica y se realiza la extracción de las raíces de dicho coeficiente, los cuales tienen buena significancia estadística, reafirmando de esta manera la asociación presente entre una o más variables.³¹

La variable independiente ocupación presenta buenas correlaciones con el nivel de conocimientos como se ve en la **Tabla 7**, siendo su valor de coeficiente canonical de 0.63, esto es de esperarse ya que el conocimiento que ostente cada unidad de estudio se va a ver determinado en gran medida por el grupo de trabajo al cual pertenece, acorde a esto el personal médico asistencial debe poseer mayor conocimiento respecto a las cuestiones tratadas. Las otras variables predictoras no mostraron una buena correlación con el nivel de conocimiento como es el sexo, el tiempo de servicio y el lugar donde laboraba.³¹

El nivel de conocimientos se evaluó mediante la aplicación de un cuestionario con un baremo de calificación que establecía 3 niveles, deficiente, regular y bueno. En la **Tabla 8 y grafico 4** se muestra que el nivel fue predominantemente "regular" para ambos sexos, este resultado resulta algo desalentador, ya que siendo la

anemia una morbilidad de entendimiento sencillo y de relativa frecuencia debería ser por ende de buen conocimiento por el personal de salud; probablemente se deba a la falta de actualizaciones en dicha patología.³¹

En la **Tabla 9** se ve la distribución de las respuestas del cuestionario de Actitudes según Likert, en los grupos estudiados pero de sexo masculino, las actitudes fueron mayormente, "a veces de acuerdo" o "indiferente",. De igual manera se presentó la misma tendencia hacia estar a veces de acuerdo o indiferente acerca de actitudes, por parte de las mujeres, en la **Tabla 10**. y ambos grupos de respuestas en hombres y mujeres guardaban relación, ya que fueron estadísticamente significativas ($p \leq 0.05$).³¹

La **Tabla 11** muestra la correlación entre las variables predictoras y la variable dependiente ACTITUDES. donde se encuentra que el valor de Chi cuadrado no es estadísticamente significativo, y el valor de coeficiente canónico indica mínimo grado de correlación ($R:0.36577$). esto puede deberse a que las actitudes que presentan las personas tienen otros factores que la determinen por sobre el sexo, la ocupación, la experiencia o el lugar donde trabajan.³¹

Sobre el Baremo de calificación para la Escala de actitudes se considero 3 tendencias actitud negativa, indiferente y positiva. en la **Tabla 12 y Grafico 6**, se observa las actitudes y el sexo del grupo de estudio, con una tendencia mayormente INDIFERENTE, a la anemia gestacional;. este tendría relación con los resultados obtenidos sobre el nivel de conocimientos el cual fue REGULAR, lo que representaría a la falta de conocimientos como un agente limitante para tener una buena actitud para con las pacientes con anemia.³¹

CAPITULO IV
CONCLUSIONES
RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Primera:

CARACTERÍSTICAS SOCIO DEMOGRÁFICAS

- Sexo: Fueron hombres el 54.00%(27), y mujeres 46.00% (23).
- Ocupación: en hombres predominaron los Médico y en mujeres la profesión de Obstetriz.
- Tiempo de servicios: en hombres el intervalo de tiempo más frecuente fue de 1 a 9 años. En mujeres fue de 10 a 19 años.
- Centro de trabajo: en hombres y mujeres predominó en hospitales.

Segunda:

NIVEL DE CONOCIMIENTOS

- Las preguntas del cuestionario de conocimientos respondidas por hombres y mujeres del personal de salud de todos los centros de la Red Asistencial de Juliaca: tuvieron una respuesta positiva en el 100% la pregunta 1: La anemia se caracteriza por tener una disminución en los valores normales de Rpta: Hemoglobina y Hematocrito y 6: En qué momento de la gestación se debe realizar el Primer control de Hemoglobina de la Embarazada?, Rpta: En el Primer control prenatal. La pregunta que no fue respondida en su totalidad fue la pregunta 8; Considera Usted, según estudios actuales que los valores de Hemoglobina para diagnosticar Anemia en Gestantes debe ser corregido según la altura en la que radique la Paciente?, Rpta: No, los valores de Hemoglobina en gestantes deben ser iguales para pacientes al nivel del mar y pacientes que viven en la altura.
- El promedio de las calificaciones del cuestionario de conocimientos fue mayor en hombres.

- Las diferencias en las puntuaciones positivas entre hombres mujeres fueron estadísticamente significativas.
- La variable ocupación (profesión), mostró una correlación de buena intensidad con el nivel de conocimientos, en ambos sexos.

Tercera:

ACTITUD

- Las mayores frecuencias de respuestas tuvieron las siguientes preguntas: “A veces de acuerdo”: 7: Si la Paciente presenta Reacciones Adversas como pirosis, nauseas, vómitos; le continuo el tratamiento con hierro pero en menos dosis?, 1: Considera Ud., que en una paciente gestante con anemia, al aportar Hierro por Vía Oral, su Absorción es mucho mayor que en pacientes Sanas? , 9: Durante la Consulta, Informa a la paciente sobre la importancia de prevenir y tratar la Anemia en Gestantes ?, 10: Difundo entre mis Colegas y compañeros de trabajo acerca de la Anemia en la Gestación y su adecuado tratamiento? y 3: Ud., suplementaria con Hierro a partir del II trimestre a una gestante que presenta anemia?. “Total desacuerdo”: ninguna.
- La actitud sobre anemia por deficiencia de hierro durante el embarazo en personal de salud en contacto con las gestantes de todos los centros de atención de la red asistencial Juliaca, fue similar en ambos sexos.
- Actitud manifestada en las respuestas a la escala de actitudes, del personal de salud de todos los centros de atención de la red, en contacto con las gestantes, frente a la anemia por deficiencia de hierro en el embarazo, no se evidencia relación entre las variables predictoras y la variable anemia por deficiencia de hierro en el embarazo.

Cuarta:

- El nivel de conocimientos sobre anemia por deficiencia de hierro en el embarazo, en ambos sexos fue: REGULAR.
- La actitud sobre anemia por deficiencia de hierro en el embarazo, en ambos sexos fue: INDIFERENTE.



RECOMENDACIONES

Primera. Analizar qué factores sociodemográficos u otros para mejorar el nivel de conocimientos sobre anemia por deficiencia de hierro durante el embarazo en personal de salud en contacto con las gestantes de todos los centros de atención de la red asistencial Juliaca EsSALUD.

Segunda. Brindar cursos de actualización a los miembros del personal asistencial de la Red para mejorar la calidad y la atención en salud

Tercera. Se sugeriría hacer un estudio del mismo tipo en una institución del Minsa de la misma localidad, para observar si se encuentra en las mismas condiciones en cuanto al conocimiento de este tema.

PROPUESTAS

Primera. Realizar un Trabajo de Investigación de tipo retrospectivo donde se pueda evaluar la Hemoglobina Materna en el primer control prenatal y un control de hemoglobina con un tiempo prudencial posterior a la complementación con Hierro en el Hospistal III Juliaca Essalud. y medir la presencia o no de niveles altos de hemoglobina.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Perú, Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES 2012.
2. Gonzales GF, Tapia V, Gasco M, Carrillo C. Hemoglobina materna en el Perú: diferencias regionales y su asociación con resultados adversos perinatales. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2011;28(3):484-91.
3. SVEN GUDMUND HINDERAKER BEOPBRTLPGAGK. Anemia in pregnancy in the highlands of Tanzania. *Acta Obstet Gynecol Scand* 80. 2001.
4. SiegaRiz AM ALHC. Maternal hematologic changes during pregnancy and the effect of iron status on preterm delivery in a west Los Angeles population. *Am J Perinatol*. 1998.
5. Brabin BJ GMSJGKPJ. Consequences of maternal anemia on outcome of pregnancy in a malaria endemic area in Papua New Guinea.. *Ann Trop Med Parasitol*. 1990.
6. Steer P AMWJWA. Relation between maternal haemoglobin concentration and birth weight in different ethnic groups. *BMJ*. 1995.
7. World Health Organization. Iron deficiency Anemia. Assessment, prevention and control. 2001;WHO/ NHD/01.3.
8. John Wiley & Sons, Ltd. Treatments for iron-deficiency anaemia in pregnancy (Review). 2012 The Cochrane Collaboration
9. Stoltzfus rJ. Iron deficiency: global prevalence and consequences. *Food Nutr Bull*. 2003;24(4 Suppl):S99-S103.
10. Oscar M-G GGGJBDCSA. NIVELES DE HEMOGLOBINA EN GESTANTES ATENDIDAS EN ESTABLECIMIENTOS DEL MINISTERIO DE SALUD DEL PERU, 2011. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2012; 29(3):329-36.

11. Peralta M, Carbajal P. Adherencia a tratamiento. Rev. Centro Dermatológico
12. Silva G, Galeano E, Correa J. Adherencia al Tratamiento. Acta médica de Colombia 2005;30: 268 – 273.
13. Reviez L GGCL. Tratamientos para la anemia ferropénica en el embarazo. Biblioteca Cochrane Plus 2008;
14. MINSA. Anemia en gestantes del Perú y Provincias con comunidades nativas 2011. 2012 junio.
15. Hall JE. Guyton y Hall. Tratado de fisiología médica. 12th ed
16. J. M. PRIETO VALTUEÑA JRYA. La clínica y el laboratorio. 21st ed. Barcelona - España: ELSEIVER; 2011.
17. KIM E B SMBSBHL. GANONG. Fisiología Médica. 23rd ed. México: McGraw-Hill; 2010
18. Casanueva, Esther y col. Anemia por deficiencia de hierro en mujeres mexicanas en edad reproductiva. Historia de un problema no resuelto Rev. Salud Pública Mex 2006; 48 (2):166-175.
19. Liz Calle Valdiviezo. Nivel de hemoglobina en gestantes y su relación con el peso al nacer, Instituto Especializado Materno Perinatal, julio 2003 - junio 2004 TESIS de pregrado, Lima-Perú, 2005.
20. Cecil. Tratado de Medicina Interna. Volumen I, 7ma Edición .
21. Becerra C., Gonzáles F. y Col. Prevalencia de anemia en gestantes, Hospital Regional de Pucallpa. Rev Panam Salud Pública 1998; 3(5): 285-290. 16. Moras M., Molero J., Vinocur P., Acosta L. Deficiencia de hierro y anemia en mujeres
22. Kongnyuy E. van den Broek N. Efectos de la suplementación de rutina con hierro oral con o sin ácido fólico durante el embarazo: Comentario de la BSR (última revisión: 4 de enero de 2007). La Biblioteca de Salud Reproductiva de la OMS; Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
23. Documento técnico modelo del abordaje de promoción de salud acciones a desarrollar en el eje temático de alimentación y nutrición saludable. Dirección general de promoción de la salud de las personas, Ministerio de salud, Lima – Perú 2006.

24. Sánchez S., Francisca R., Castañedo V., Trelles R. Prevalencia de la anemia ferropénica en mujeres Embarazadas. *Rev. Cubana Médica Integral* 2004; 17(1):5-9.
25. Moras M., Molero J., Vinocur P., Acosta L. Deficiencia de hierro y anemia en mujeres embarazadas en Chaco, Argentina. *Rev. Scielo* 2002; 52(4).
26. Piña F., La Torre L., Aylas W., Comportamiento, actitudes y prácticas de alimentación y nutrición en gestantes, Lima Perú. *Red SJM – VMT. Disa II.* Lima Sur 2006.
27. Grau, Patrick. *La Anemia: Consideraciones Fisiopatológicas Clínicas y Terapéuticas.*
28. World Health Organization. *Iron deficiency anaemia: assessment, prevention and control. A guide for programme managers.* Geneva: WHO; 2001.
29. Casanueva E, Viteri FE, Mares-Galindo M, Meza-Camacho C, Loría A, Schnaas L, et al. Weekly iron as safe alternative to daily supplementation for nonanemic pregnant women. *Arch Med Res.* 2006;37(5):674-82.
30. Christian Breymann. Tratamiento de la Anemia por Deficiencia de Hierro en el Embarazo y en el Postparto. *peru ginecol obstet.* 2012; 58: 313-328
31. BIOESTADÍSTICA MÉDICA. Dawson, B. Trapp, R. Ed. *Manual Modern* (2002). México. p: 54
32. PALERMO, Alicia Itatí. El acceso de las mujeres a la educación universitaria. *Rev. argent. sociol.* [online]. 2006, vol.4, n.7 [citado 2015-03-18], pp. 11-46
33. Gonzales GF, Tapia V, Gasco M, Carrillo C. Hemoglobina materna en el Perú: diferencias regionales y su asociación con resultados adversos perinatales. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.* 2011;28(3):484-91
34. Ley N° 25842 PERU. Ley General de Salud 20/07/1997.
35. Colegio de Obstetrices del Perú. Código de Ética y Deontología 15 de diciembre de 1997.
36. Marlin Guilsania Cortez Zelada, CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES DEL PROFESIONAL DE SALUD FRENTE A LA ATENCION DEL PARTO EN

POSICION VERTICAL DEL INMP -AÑO 2013, Universidad Nacional Mayor
de San Marcos Facultad de medicina humana, e.a.p. de obstetricia







PRIMER ANEXO PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Universidad Católica de Santa María

“IN SCIENTIA ET FIDE ERIT FORTITUDO NOSTRA”

Facultad de Medicina Humana

Programa Profesional de Medicina Humana



**“Conocimientos y actitudes sobre anemia por
deficiencia de hierro durante el embarazo en
personal de salud en contacto con las gestantes
de todos los centros de atención de la red
asistencial Juliaca Essalud enero-febrero 2015”**

Autor:

ALEXANDER GIANCARLO SARAVIA LUQUE

Proyecto de Tesis para optar el Título
Profesional de Médico Cirujano

Arequipa - Perú

2015

II. PREÁMBULO

La anemia en las gestantes y sobre todo la causada por deficiencia de hierro ya que es aproximadamente el 90% de veces la etiología de esta, representa un problema de bastante prevalencia en nuestro país, incluso desde etapas pre-gestacionales existe una prevalencia considerable de anemia en mujeres fértiles, que según el Endes 2012 alcanza hasta 17,3% para mujeres en edad fértil, y hasta 28,8% para gestantes, lo cual hace que se ponga en análisis dicha prevalencia sobre las formas en que se están tratando a estas pacientes.¹

La población de la ciudad de Juliaca se encuentra en crecimiento franco y acelerado, así mismo su tasa de natalidad, y no está de más mencionar que también se encuentra presenta la anemia gestacional, a pesar de ser una ciudad de altura (3800m.s.n.m.), se utilizan los mismos parámetros, se ha sugerido que no sería necesario modificar los valores de hemoglobina para definir anemia en la gestante en la altura.²

Considerando los principales problemas y riesgos para la salud tanto materna como del neonato tales como, una finalización desfavorable del embarazo asociado con labor prematura de trabajo de parto , bajo peso al nacer , y mortalidad materna y perinatal , y en la gestante asociado a menor capacidad para trabajar, fatiga, debilidad y disfunción psíquica, lo cual afecta a su calidad de vida.^{3,4,5,6}

Los bebés de las gestantes que presentaron anemia tienen menos de la mitad de las reservas de hierro normales, por tanto estos niños requieren más hierro del que es suministrada en la leche materna.¹

Es por eso que se debe prestar una especial atención a este grupo de gestantes y darles un adecuado y optimo tratamiento para minimizar al máximo estas posibles complicaciones de un embarazo con presencia de anemia. La prevalencia de la anemia en el tercer trimestre puede variar entre 14 a 52% en

mujeres q no toman suplemento de hierro y de 0 a 25% en pacientes q toman suplementos de hierro dependiendo este de la dosis del mismo ¹

La anemia está definida como una valor de Hemoglobina por debajo de 13 g/dl para varones, de 12g/dl para mujeres no gestantes, y por debajo de 11 g/dl en el primer y tercer trimestre y de 10.5 g/dl en el segundo trimestre para mujeres gestantes según la OMS. ⁷

Tratar la anemia por deficiencia de hierro con hierro mismo durante el embarazo, ha mostrado la capacidad de reducir la prevalencia de anemia y por ende la morbimortalidad materna y neonatal asociada. ¹

La revisión de veinte investigaciones realizada por la Colaboración Cochrane encontró que el suplemento de hierro parece prevenir la existencia de niveles bajos de hemoglobina a la hora del nacimiento o a los seis meses post-parto. ⁸

Se tienen ciertos conceptos no muy certeros acerca de la influencia de la altura en los valores de hemoglobina, en algunos estudios se toma como parámetro los valores de la OMS arriba descritos, y según el MINSA un valor menor de 13 g/dl para determinar anemia en gestantes que viven por sobre los 3000 m.s.n.m. pero recientemente se ha sugerido no modificar los valores de la Hemoglobina según la altura para el caso de las gestantes por lo que trabajaremos con el estándar de 11 g/dl, dicha disquisición acerca del valor real sobre el cual determinar anemia o no, y su adecuado tratamiento y posibles complicaciones con eritrocitocis de recibir suplementos de hierro sin ser estos necesarios; hacen de esta investigación un punto de inicio para una buena y apropiada terapéutica de la gestante por parte de los prestadores de servicio de salud. ²

De esta manera se asegurara un adecuado control sobre los valores de hemoglobina y la suplementarían con hierro para las pacientes embarazadas.

III. PLANTEAMIENTO TEORICO

1. Problema de investigación

1.1.Enunciado del Problema

¿Cuáles son los Conocimientos y actitudes sobre anemia por deficiencia de hierro durante el embarazo en personal de salud en contacto con las gestantes de todos los centros de atención de la red asistencial Juliaca Essalud enero-febrero 2015?

1.2.Descripción del Problema

a) Área del conocimiento

- Área general: Ciencias de la Salud
- Área específica: Medicina Humana
- Especialidad: Gineco-Obstetricia
- Línea: Anemia Ferropénica, Gestantes, Personal de Salud

b) Análisis u Operacionalización de Variables e indicadores

Variable	Indicador	Unidad / Categoría	Escala
Sexo	Género Según dato llenado en Encuesta	Varón, mujer	Nominal
Grupo Laboral	Nivel Asistencial	- Medico Asistente - Medico Residente - Obstetra	Nominal
Años de Experiencia Laboral	Años ejerciendo en su grupo Laboral, dato llenado en Encuesta	Años	Discreta
Categoría del Establecimiento donde Labora	Tipo de establecimiento de Salud donde labora Según dato llenado en Encuesta	- Hospital - Policlínico - Posta Medica	Nominal
Nivel de Conocimientos	Nivel de Conocimientos sobre atención del paciente según puntuación en Cuestionario	- 0 a 4 - 5 a 7 - 8 a 10	Discreta
		- Deficiente - Regular - Bueno	Ordinal
Actitudes	Actitudes sobre la Anemia en gestantes, según puntuación en Encuesta	- 10 a 23 - 24 a 37 - 38 a 50	Discreta
		- Negativa - Indiferente - Positiva	Ordinal

c) Interrogantes básicas

1. ¿Cuál es el nivel de conocimientos del personal de Salud de la Red Asistencial Essalud Juliaca, sobre Anemia Ferropénica en Gestantes?
2. ¿Cuál es la Actitud del personal de Salud de la Red Asistencial Essalud Juliaca, sobre la atención de Gestantes con Anemia?
3. ¿Cómo se relacionan los conocimientos y actitudes con las diferentes características del personal de salud de la Red Asistencial Essalud Juliaca ?

d) Tipo de investigación:

De Campo, porque los datos serán adquiridos a través de Cuestionarios - Encuestas al personal de Salud de la Red Asistencial Essalud Juliaca

e) Nivel de investigación:

Descriptivo, transversal

1.3. Justificación del problema

El presente trabajo de investigación se justifica por las siguientes razones:

Originalidad:

No existen trabajos de este tipo, sobre todo en la ciudad de Juliaca, motivo por el cual es un incentivo para el desarrollo de esta investigación

Relevancia Científica

Porque es importante determinar el nivel de conocimientos del personal de salud sobre Anemia en las Gestantes y sobre todo los niveles a considerar ya que se tenía controversias sobre si aplicar o no una varianza respecto al valor de hemoglobina en relación a la Altura en gestantes, sin embargo, actualmente se considera de que no sería necesario cambiar los valores normales de esta, y tener en cuenta únicamente los que actualmente usa la OMS para el nivel del mar, es decir menos de: 11 g/dl y 10.5g/dl según el trimestre respectivamente.

Además que ya se conoce que la anemia como patología intercurrente en la gestación, tiene aumento en la morbilidad y mortalidad de la gestante y del recién nacido, y complicaciones como: labor prematura de trabajo de parto, bajo peso al nacer, Fatiga en la mamá, neonatos con niveles bajos de reservas de hierro y posterior anemia, etc.

Relevancia Práctica

Porque se basa en la aplicación de cuestionarios, auto-administrados, validados, y la prueba se realizara en una zona de Altura, que es el lugar indicado para lo que está orientado este estudio, y podrá permitir identificar los aspectos poco conocidos sobre la Anemia en Gestantes de Altura y sobre los tipos de profilaxis o tratamientos q se administran.

Relevancia Social

Porque permitirá mejorar el nivel de determinación de Anemia y dar un tratamiento adecuado por parte del personal de salud, lo que beneficiara en forma continua al personal y a los pacientes.

Relevancia Contemporánea

La anemia gestacional es un problema con prevalencia considerable en la actualidad a pesar de que con el transcurso de los años se ha ido mejorando los estudios acerca de la misma su determinación, diagnostico, tratamientos, profilaxis. Sin embargo, continua teniendo esta prevalencia que obliga a tener un cambio de conducta acerca de cómo manejarla de forma global en la sociedad.

Interés Personal

Este proyecto tiene además la motivación personal ya que a lo largo de mi internado en el hospital de Essalud III Juliaca he visto como se tomaba el factor "altura" para diferente variables de la Salud de las

personas dentro de ellas me causo interés la de la Hemoglobina y principalmente en el caso de las Gestantes y el saber sobre qué valores se deben usar para determinar el diagnostico, y de igual manera oír controversia acerca de dicho valor, de tal forma el considerar medir los conocimientos del personal de salud que está en contacto con las gestantes y sus actitudes para tener una aproximación a conocer de qué manera se está abordando este problema de salud en esta sociedad.

Por todo ello se justifica la realización del presente estudio.



2. MARCO CONCEPTUAL

2.1. Introducción

La anemia es un problema de salud en los países en desarrollo está asociada a diversos factores entre los cuales sobresale la dieta inadecuada por bajo contenido de hierro (anemia ferropénica).

La deficiencia de hierro se encuentra en el noveno lugar entre los 26 factores de riesgo incluidos en el estudio “Carga global de enfermedad 2000-2002”, y da cuenta de 841 000 muertes y 35 057 000 años de vida perdidos ajustados por discapacidad.⁹

En tal sentido, existe la urgente necesidad de desarrollar intervenciones efectivas y sostenibles para controlar la anemia por deficiencia de hierro, especialmente en gestantes

La detección precoz y el tratamiento adecuado de la anemia en las mujeres embarazadas son métodos efectivos para reducir y disminuir su importancia como factor de riesgo, la detección precoz de anemia requiere del uso de técnicas de laboratorio que permita conocer la concentración de hemoglobina. En muchos países, la técnica de laboratorio para el diagnóstico precoz no es tan accesible para la mayor parte de los servicios de salud, razón por la cual muchos casos de anemia son detectados alcanzando niveles muy bajos dado que esto se asocia a mayores probabilidades de complicaciones y riesgos para las embarazadas.¹⁰

Las anemia por carencias de hierro en la dieta y sus posibles complicaciones en la madre y el bebé son fácilmente prevenibles con el uso la suplementación de sulfato ferroso. Se sabe que tratamientos prolongados como es el caso de la administración de hierro en la prevención de anemia, con sus efectos adversos sumada a la falta de percepción clínica de las pacientes de las anemias leves, son causas de poca adherencia al tratamiento.^{11,12}

2.2. Cambios Fisiológicos Durante el Embarazo - Cambios Hematológicos:

2.2.1. **Serie roja:** Durante la gestación el volumen sanguíneo de la madre empieza a aumentar durante el primer trimestre, incluso a las 12 semanas de gestación según Fecha de ultima Menstruación el volumen plasmático se expandió casi un 15% (Bernstein et al. 2001) durante el segundo trimestre se expande más rápidamente y se estabiliza lentamente en las ultimas semanas de gestación. Aumenta la masa eritrocitaria (33%), pero el volumen plasmático crece proporcionalmente más que la masa de hematíes, por lo que se produce una anemia relativa fisiológica por dilución (Hb: 11 g/dl, Hto: 34 %).

Semanas de gestación	12	16	20	24	28	32	36	40
Trimestre	1	2	2	2	3	3	3	Término
Hemoglobina (g%)	12.2	11.8	11.6	11.6	11.8	12.1	12.5	12.9
Hemoglobina en el P5 (g%)	11.0	10.6	10.5	10.5	10.7	11.0	11.4	11.9
Hematocrito en el P5 (%)	33.0	32.0	32.0	32.0	32.0	33.0	34.0	36.0

FUENTE: CDC criteria for anemia in children and childbearing-aged women.
MMWR Mrod Martal Wkly Rep 1989:38:402

Durante el embarazo existe un aumento de la masa de eritrocitos y del volumen plasmático como ajuste a las necesidades del útero y el feto en crecimiento. Sin embargo, el volumen plasmático aumenta más que la masa de eritrocitos, lo que provoca una disminución de la concentración de hemoglobina en la sangre, a pesar del aumento del número de eritrocitos. Esta disminución en la concentración de hemoglobina reduce la viscosidad sanguínea, lo cual se considera que

mejora la perfusión placentaria y proporciona un mejor intercambio materno fetal de gases y nutrientes.^{13,14}

2.2.2. Hemoglobina

La hemoglobina es una proteína que se encuentra en el plasma de la sangre. Se encarga de agilizar el transporte de oxígeno, dióxido de carbono y, además, se une a otros iones para poder extraerlos de la circulación del organismo.¹⁵

La hemoglobina está compuesta por un grupo proteico llamado globina y un grupo prostético llamado hemo, que es rico en hierro.¹⁵

a. Valores normales: constantes corpusculares^{16,17}

VOLUMEN CORPUSCULAR MEDIO

El volumen corpuscular medio (VCM) es un índice del volumen eritrocitario que se calcula mediante la siguiente fórmula:

$VCM = \text{Valor del hematocrito} \times 10 / N^{\circ} \text{ de hematíes (x1012/l)}$

Se considera normal un VCM entre 83 y 97 fentolitros (fl). Este índice resulta de utilidad a la hora de clasificar las anemias. Cuando el VCM es menor de 83 fl se habla de anemia microcítica (típico de la anemia ferropénica y talasemias); cuando el VCM es normal se denomina anemia normocítica; si el VCM es mayor de 97 fl se trata de una anemia macrocítica (por ejemplo, en las deficiencias de vitamina B12 o ácido fólico, hipotiroidismo, hepatopatías, síndromes mielodisplásicos).

HEMOGLOBINA CORPUSCULAR MEDIA

La hemoglobina corpuscular media (HCM) expresa el contenido de la hemoglobina promedio de cada hematíe. Se calcula mediante la siguiente fórmula:

$HMC = \text{Hemoglobina (g/l)} / \text{Número de hematíes (x1012/l)}$

El valor normal oscila entre 29+/- pg. Los hematíes con una HCM disminuida se denominan hipocrómicos (típicos de la ferropenia).

CONCENTRACION DE HEMOGLOBINA CORPUSCULAR MEDIA (CCMH)

Determina la concentración de hemoglobina por eritrocito

$CCMH = \text{Hemoglobina (g/dl)} \times 100 / \text{Hematocrito (\%)}$

El valor normal de la CCHM es 34 +/- 2 g/dl.

2.3. Anemia

2.3.1. Definición

La anemia es la concentración de hemoglobina en sangre menor que el valor esperado teniendo en cuenta también la edad, género, embarazo, ciertos factores ambientales, como la altitud.^{18,1}

La Organización Mundial de Salud, define la anemia durante la gestación con los siguientes criterios: entre 0 a 12 semanas como nivel de hemoglobina inferior a 110 g / L, 13 a 28 semanas menores a 105 g / L y a partir de 29 semanas menores a 110 g / L.¹⁹

Niveles de la anemia La clasificación de la anemia en severa, moderada o leve se hace con los siguientes puntos de corte para las mujeres:

Anemia severa: < 7.0 g/dl

Anemia moderada: 7.0-9.9 g/dl

Anemia leve: 10.0-10.9 (para las mujeres embarazadas).

2.3.2. Clasificación De La De Anemia

I. Anemia Ferropénicas:

- a) Anemia sideropénicas genuina o esencial.
- b) Anemia por trastornos metabólicos del hierro (nefropatía – pre eclampsia)
- c) Anemia microcítica hipocrómica grave del embarazo.

d) Componentes ferropénicos en otras anemias.

II. Anemia por déficit de ácido fólico y/o Vitamina B12.

- a) Anemia perniciosa genuina microcítica de Biermer.
- b) Anemia Megaloblástica pseudoperniciosa del embarazo.
- c) Componentes por déficit de folato o de vitamina B12 en otras anemias.

III. Anemia hipoblástica o Aplásica.

- a) Anemia Aplásica del embarazo
- b) Anemia Hipoplásica tóxica
- c) Panmielopatía gravídica.

IV. Anemia Hemolítica.

a) Congénita (Hemoglobinopatía): Talasemia, anemia de células falciformes, de células esféricas, eliptosíticas, enfermedades de hemoglobina C.

b) Adquirida por anticuerpos auto agresivos, por sustancias tóxicas, por parásitos, etc.

c) Anemia Sideroprivas o Ferropénicas: (Hipocrómicas, microcíticas) Se caracterizan fundamentalmente por la carencia de hierro. Los primeros cambios ocurren por depleción de los depósitos medulares y hematoesplénicos, seguida por la depleción de hierro sérico. Los glóbulos rojos se vuelven pequeños (microcíticos e hipocrómicos). Esta disminución puede deberse a aportes insuficientes, al aumento de la pérdida de hierro, o también a un trastorno en su absorción y metabolismo.

d) Anemia Sideropénica Genuina o Esencial: se caracteriza por la disminución de los valores de hemoglobina circulante o depleción de

hierro en los depósitos (puede haber déficit de hierro en los depósitos sin anemia, pero en estos casos cifras de sideremia y hemoglobina son normales.

e) Anemia por trastornos metabólicos de Hierro: se las encuentra sobre todo en las nefropatías y la pre eclampsia sobre agregada.

f) Anemia microcítica hipocrómica del embarazo: constituye de forma común de anemias durante la gestación y es predominantemente ferropénica. El tratamiento de la ferropénica del embarazo debe hacerse con hierro bivalente en forma de sulfatos, gluconato, o lactato ferroso a razón de 100 a 200mg diario. En las anemias relativamente resistentes al hierro, la absorción con cobalto favorecen la reabsorción y la movilización del hierro del sistema retículo endotelial. El éxito de la terapéutica con hierro se aprecia a los 5 a 10 días por el aumento de los reticulocitos; en las formas puras la respuesta en las embarazadas, ya que su poder de absorción está aumentado.²⁰

2.3.3. Anemia Ferropénica

El hierro es un elemento esencial para los seres vivos, una de sus funciones más importantes es su intervención en la hematopoyesis. La carencia de hierro es uno de los problemas nutricionales más importantes que afecta a millones de personas en todo el mundo. La anemia por carencia de hierro es originada por la inadecuada ingesta de hierro, tanto en cantidad como en calidad; por el aumento de las demandas corporales y el aumento de pérdidas (21). Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la deficiencia de hierro se considera el primer desorden nutricional en el mundo. Aproximadamente el 80 % de la población tendría deficiencia de hierro mientras que el 30 % padecería de anemia por deficiencia de hierro.²²

2.3.4. Etiología:

- Edad(7) más frecuentes en mayores de 30 años.
- Bajo peso preconcepcional.^{24,25}
- Deficientes hábitos alimentarios.²⁴
- Hiperémesis gravídica.²⁴
- Antecedentes de 3 o más aborto.²⁴
- Lugar de procedencia, vivir en zonas rurales.
- Periodo intergenésico corto.²⁶
- Bajo nivel de instrucción.²⁶
- Paridad.²⁵
- Desconocimiento de los factores que pueden causar anemia durante el embarazo.²⁴
- Carencia nutricional: La carencia nutricional es más frecuente en países en vías de desarrollo como el nuestro y compromete preferentemente a las mujeres embarazadas, mujeres en edad fértil y niños. Una de las formas de evaluar el estado nutricional de la anemia en estos grupos de población es controlar el nivel de hemoglobina en sangre.

2.3.5. Fisiopatología

El ajuste fisiológico de la eritropoyesis constituye uno de los cambios más importantes que tienen lugar en el organismo materno durante la gestación, cuyo objetivo principal es el desarrollo y el crecimiento del feto. Estos cambios se intensifican a medida que el embarazo progresa al aumentar la circulación de la unidad feto placentaria, así como los requerimientos de oxígeno maternos de la placenta y del feto en crecimientos sin embargo, estos hechos aparecen muy temprano después de la implantación y tienen tal magnitud que no son explicables simplemente por el aumento de los requerimientos de oxígeno, sino además resultan atribuidos a efectos hormonales. Esta sobre adaptación

propia del embarazo, presente virtualmente a lo largo de la gestación, no está completamente explicada.²⁷ La gestante difiere considerablemente de una mujer no embarazada de la misma edad en diversos parámetros fisiológicos y hematológicos. Resulta importante tener cuidado de no interpretar estos cambios fisiológicos como desviaciones patológicas.²⁷ La madre y el feto poseen circulaciones sanguíneas completamente separadas eritropoyesis individuales, diferentes sitios de formación de sangre y de producción de eritropoyetina y también presenta regulaciones independiente de la eritropoyesis aun cuando la situación de la madre, particularmente en anemia y deficiencia de oxígeno puedan tener una influencia reactiva sobre la eritropoyesis fetal.²⁷ Variaciones de volumen de sangre materna debidas al embarazo: Se conoce desde hace tiempo que el volumen sanguíneo materno aumenta de manera importante durante la gestación y que la expansión insuficiente del volumen de sangre o, eventualmente sus ausencias parciales, poseen consecuencias adversas para el curso del embarazo y el crecimiento fetal. El aumento de volumen total de sangre se acompaña de un incremento del débito cardiaco de la madre (un aumento de la frecuencia cardiaca y del volumen de eyección), de la perfusión de los órganos (particularmente del útero) y de la capacitancia venosa. Para especificar el volumen de sangre, lo ideal sería mediante determinaciones simultáneas y separadas del volumen plasmático y la masa eritrocitaria. Diversos estudios determinaron ya sea el volumen plasmático o la masa de eritrocitos y posteriormente calcularon el segundo parámetro utilizando el hematocrito.²⁷ Volumen plasmático: Los estudios reportados de aumento del volumen plasmático durante el embarazo se extienden entre el 20% y el 100% de incremento y no podemos descartar la posibilidad de que esta alta variabilidad no se deba a causas metodológicas. El incremento plasmático se inicia precozmente en el embarazo, de manera lenta, ya hacia la semana 25 de la gestación, los valores tienden a elevarse más significativamente. Un cálculo muy cuidadoso del incremento del volumen plasmático muestra un aumento de aproximadamente 1.250 a 2.000 mL al termino del embarazo o un aumento

de casi 50% en relación con el estado de no embarazo, esta es la situación normal de la embarazada, y no existe caída en el volumen sanguíneo o plasmático durante las últimas semanas antes del parto. Los datos que señalaban que pudiera haber dicha disminución se debe principalmente a aspecto metodológicos, hoy perfectamente identificados. Numerosos estudios han mostrado una correlación positiva entre el aumento del volumen plasmático materno y el peso del niño o el número de fetos. La expansión adecuada del volumen plasmático ha mostrado ser un prerrequisito clave para un embarazo normal no complicado. La pre eclampsia y la restricción del crecimiento intrauterino se caracterizan por un aumento de volumen muy por debajo de lo normal.²⁷ El volumen de eritrocitos : El volumen eritrocitario aumenta también durante el embarazo, pero su incremento es más lento y menos pronunciado que el del volumen plasmático, se demuestra también que los estudios publicados sobre cambios en el volumen eritrocitario durante el embarazo revelan menos variaciones. Sin embargo este parámetro depende fundamentalmente de la adecuada disponibilidad del hierro; de este modo, una valoración cuidadosa de los datos disponibles evidencian un incremento de alrededor del 18% (sin suplementación del hierro) y 30% (con suplementación de hierro). Asumiendo que el volumen eritrocitario medio de una mujer no embarazada se sitúa alrededor de 1.400 mL, entonces el incremento varía entre 240 y 400 mL en la embarazada. En forma similar a lo que ocurre con el volumen plasmático, existe una correlación positiva entre esta figura y el peso del feto. Hemoglobina y hematocrito: El incremento plasmático durante el embarazo es mayor al eritrocitario, ello genera una disminución de la concentración fisiológica de la hemoglobina y de hematocrito. Los valores del percentil 5 para la hemoglobina y el hematocrito tal como aparecen en las recomendaciones americanas que definen el límite inferior de lo normal para estos parámetros (esto es, los valores que definen la anemia) durante el embarazo Como se puede apreciar a partir de estos datos, la caída de la concentración de hemoglobina en relación con los valores en pre embarazo tiene lugar alrededor de la semana 24 de

gestación. Los valores luego aumentan hasta el término del embarazo. Las reducciones de la hemoglobina y el hematocrito son de tal magnitud que cumplen los criterios para la anemia en el caso de que no hubiera embarazo. En el pasado, esta situación normal fue incorrectamente denominada “anemia dilucional” o “anemia fisiológica del embarazo”. La disminución de la hemoglobina es mucho más pronunciada con embarazos múltiples.²⁷ Índices eritrocitarios: Los análisis con técnicas automatizadas hematológicas que están actualmente en uso rutinario, que además comprenden determinaciones electrónicas del recuento de eritrocitos, de su diámetro, de su densidad, han hecho posible registrar los cambios en los índices eritrocitarios durante el embarazo. En mujeres sin deficiencia de hierro, la eritropoyesis forzada que tiene lugar en el embarazo presenta el efecto fisiológico de un incremento en el porcentaje de eritrocitos jóvenes y grandes, por los que el volumen corpuscular medio (VCM) puede aumentar entre 4 y 20 fL. Como resultado de ello, es más difícil diagnosticar la deficiencia de hierro por la microcitosis durante el embarazo. En efecto, la deficiencia de hierro puede estar presente aún si el VCM es normal. El aumento del VCM se acompaña de una caída paralela en el diámetro de los eritrocitos y un incremento de su grosor. Esta forma más esférica del glóbulo rojo explica en parte la mayor fragilidad osmótica de estas células que se observa durante el embarazo. Los estudios que utilizan eritrocitos marcado con ^{51}Cr y medida de su densidad, sugiere también que la sobrevivencia de los eritrocitos es menor durante el embarazo que fuera de él.²⁷ Eritropoyetina: Existe consenso en el sentido que la eritropoyetina materna experimenta un incremento sustancial durante el embarazo y que, al término del mismo, sus niveles son dos a cuatro veces más altos que en la no embarazada y no anémica. Esta observación se halla en conflicto con los valores de hemoglobina disminuidos propios de la embarazada. Es poco claro la manera como se produce este aumento durante el embarazo. Tampoco es claro el mecanismo que dispara el aumento de la eritropoyetina. Estímulos conocidos como la hipoxia tisular, anemia o perfusión del tejido renal disminuida, no desempeñan aquí ningún papel.

La ventilación materna aumenta en forma importante en el embarazo, de tal manera que la gestante tiene presiones arteriales de oxígeno y niveles de saturación altos. La anemia podría ser un trastorno relativo en vista del incremento descrito de la masa eritrocitaria, además, el incremento del volumen sanguíneo, y del débito cardíaco también llevan a un aumento de la perfusión tisular y renal. Los estímulos más probables parecen ser de naturaleza hormonal, particularmente a través de la acción del lactógeno placentario (HLP).²⁷ Hierro: Los cambios hematológicos que ocurren durante el embarazo normal se asocian con balance de hierro negativo. La discrepancia que existe entre el requerimiento de hierro en el embarazo y la ingesta potencial, incluso con una dieta óptima, aumenta a medida que el embarazo progresa. Ello se expresa por la caída del hierro sérico, de la ferritina y de la saturación de transferrina, que resultan ser virtualmente fisiológicas. La ferritina es considerada también como el estándar de oro para la valoración de los depósitos de hierro durante el embarazo. Los cambios en los niveles de ferritina en el curso de gestación han sido evaluados en diversos estudios. La manera como la caída de la ferritina sérica por debajo del límite definido de 15ng/L denota una deficiencia de hierro manifiesta, depende en gran parte de cómo los depósitos de hierro se hallaban al comienzo del embarazo y también del suplemento de hierro recibido durante el mismo. Es este aspecto, no hay un curso representativo normal, sólo existen cursos típicos de población con o sin suplementación de hierro.²⁷

2.3.6. Diagnostico

Puesto que la patogénesis de la anemia es muy variada, un diagnostico basado en los niveles de hemoglobina exclusivamente resulta generalmente insuficiente. Es necesario determinar la razón subyacente para la producción reducida de hemoglobina, orientando la historia médica hacia objetivos precisos, llevando a cabo una valoración clínica por medio de investigaciones de laboratorio y empleando las pruebas de diagnostico

básicas. Para ello es menester conocer los requerimientos y pérdidas de hierro durante el embarazo.

Pruebas diagnósticas:

Índice de hemoglobina y eritrocitos

La investigación de la anemia comprende generalmente el perfil hematológico con los siguientes parámetros clásicos. - Concentración de hemoglobina - Hematocrito - Volumen Corpuscular Medio (VMC) - Hemoglobina corpuscular media (HCM) - Recuento de eritrocitos - Recuento de reticulocitos. - ferritina - Hierro sérico

2.3.7. Gestantes que Viven en Zonas de Altura

Durante muchos años se pensó que el aumento de la hemoglobina (Hb) en la altura debería modificar el valor de la normalidad, elevando el punto de corte de la Hb para definir anemia según la altitud de residencia ²⁸. Este ajuste es matemático y no basado en ninguna definición clínica. Esto determina, por ejemplo, que en una gestante de Cerro de Pasco (4330 m de altitud), el punto de corte de la Hb para definir anemia sea de 14,5 g/dL ²⁸ y según la clasificación a nivel del mar ²⁹, a ese nivel, tendría eritrocitosis, lo cual genera un gran dilema.

Aunque la Organización Mundial de la salud (OMS) propone que los valores de Hb deben ser ajustados por la altitud de residencia para definir los valores para anemia, las evidencias recientes demuestran que no sería necesario. En efecto cuando se compara la anemia definida por Hb corregida por altitud, la frecuencia de anemia fue de 26,6%, mientras que si se define por deficiencia de hierro, solo el 5,7% presentó anemia. Por lo tanto, no existe concordancia en la frecuencia de anemia en la altura cuando ella se basa en la medida de Hb corregida por altitud o por el contenido de hierro corporal. Esto implicaría que utilizando correcciones de Hb para determinar el punto de corte para definir anemia en la altura se estaría sobrevalorando la real frecuencia de anemia por deficiencia de hierro.²⁸

Se ha sugerido que niveles altos de Hb en las gestantes, reduciría el flujo útero-placentario y el crecimiento fetal como consecuencia de una mayor viscosidad sanguínea. En tal sentido, brindar suplementos de hierro a las gestantes en la altura, debería estar mejor evaluado si es que la anemia no está claramente mostrada.²⁸

2.3.8. Tratamiento De La Anemia

Hierro por vía oral es el tratamiento estándar para el tratamiento de la anemia leve a moderada. No está claro si la administración semanal o intermitente de hierro por vía oral es equivalente, o incluso mejor que la administración oral diaria de hierro. Los estudios que investigan esta cuestión están actualmente en curso. La dosis ideal para la administración intermitente o semanal tampoco está definida.

La dosis recomendada es de 80-160 mg de hierro elemental por día.

Si la respuesta al tratamiento con hierro oral es buena, la reticulocitosis se desarrolla dentro de 3 a 5 días, y sigue aumentando hasta 8 a 10 días después del tratamiento. En condiciones ideales, el aumento de la hemoglobina es de aproximadamente 0,2 g/dL/día o aproximadamente 2,0 g/dL dentro de 3 semanas. Una vez que los niveles de hemoglobina se han normalizado, se debe continuar con el hierro por vía oral durante al menos 4 a 6 meses, hasta un nivel de ferritina Objetivo de aproximadamente 50 µg/L y una saturación de transferrina de al menos 30%.

Los efectos secundarios gastrointestinales, como el estreñimiento, ardor de estómago y náuseas, que se produce hasta en 30% de los pacientes, limitan la dosis. Esto representa una desventaja importante de los preparados orales de hierro. Si estos efectos adversos ocurren, la dosis debe ser reducida o se debe usar un producto diferente. Asimismo, la falta de cumplimiento del tratamiento, es un problema común. Se ha demostrado que solo 36% de las mujeres embarazadas toman regularmente hierro por vía oral; incluso, si se les ha informado Específicamente sobre los problemas de deficiencia de hierro. Algunos

estudios realizados en países, como Tanzania e Indonesia, muestran una tasa de cumplimiento de solo 36% a 42%. Esta puede ser una de las razones de los desalentadores resultados de estudios de la OMS destinados a reducir la prevalencia de anemia por deficiencia de hierro con hierro por vía oral. Otras posibles razones para la falla de la terapia con hierro por vía oral podrían ser por:

- Las enfermedades gastrointestinales (enfermedad de Crohn, colitis ulcerosa)
- La presencia de una infección que suprime la eritropoyesis
- Mala absorción del hierro (por ejemplo, la enfermedad celíaca)
- Trastornos adicionales que complican el estado de salud (insuficiencia renal)
- Hemorragia adicional (por ejemplo, gastrointestinal, de origen parasitario)
- Los medicamentos que inhiben la eritropoyesis (por ejemplo, agentes citotóxicos, los inmunosupresores)
- Diagnóstico incorrecto de la deficiencia de hierro.²⁰

2.4 Normativa acerca de la prescripción de Medicamentos para el personal de Salud

Segun la Ley General de Salud, Ley N° 26842, en su Título II, capítulo I. Artículo 26° señala : Sólo los médicos pueden prescribir medicamentos. Los cirujanos-dentistas y las obstetrices sólo pueden prescribir medicamentos dentro del área de su profesión.³⁴

Y segun el Código de Ética y Deontología Profesional del Colegio de Obstetrices del Peru señala en el Titulo III, Art 18.: La obstetriz y el Obstetra por ser profesional de las ciencias médicas segun Ley 23346, tienen derecho a prescribir los fármacos de la especialidad que permitan una óptima recuperación de la salud según el Art 26 de la Ley General de Salud.³⁵

Por lo que está considerado su capacidad de prescripcion de complementos de Hierro en los casos de estas gestantes

3. ANÁLISIS DE ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

A nivel local

3.1. **Autor:** Milagros Eliana Carpio Mamani, Norma Dueñas Pilco

Título: “Anemia en gestantes relacionado al recién nacido con bajo peso al nacer”

Resumen:. El presente estudio se realizó en los consultorios de obstetricia y el servicio de laboratorio del Hospital "Antonio Barrionuevo" en la Provincia de Lampa departamento de Puno.

Al analizar el estudio realizado, podemos observar que la anemia es un factor determinante según el riesgo atribuible, de la población gestante del Hospital "Antonio Barrionuevo"- Lampa ya que si 38 gestantes no tendrían anemia, 100 niños no tendrían bajo peso al nacer, pese a la cobertura total con anti anémicos profilácticos desde el momento de la captación, la anemia persiste como problema durante la gestación. El déficit de hierro en la gestación determina una alteración en la salud materna, ya que la utilización completa de las reservas origina finalmente una anemia clínica capaz de producir, en función de su intensidad, alteraciones del transporte de oxígeno que repercuten sobre la fisiología fetal y generan prematuridad, BPN y aumento de la mortalidad perinatal.

A nivel nacional

3.2. **Autor:** Nils Milman, MD

Título: Fisiopatología e impacto de la Deficiencia de hierro y la anemia en Las mujeres gestantes y en los recién Nacidos/infantes

Resumen: La deficiencia de hierro es el trastorno de deficiencia más prevalente; y la anemia por deficiencia de hierro es la forma de anemia más frecuente en las mujeres gestantes. Son causas menores de la anemia la deficiencia de folato y de la vitamina B12; así como las hemoglobinopatías y la anemia hemolítica. Se define a la anemia como niveles de hemoglobina <110 g/L en el primer y en el tercer trimestre y <105 g/L en el segundo trimestre de la gestación. El diagnóstico se basa en la medición de los valores de la hemoglobina, así como en un perfil hematológico completo y la determinación de los niveles plasmáticos de ferritina, los cuales pueden sustentarse en la saturación de la transferrina en el plasma y el receptor soluble de transferrina en el suero (sTfR, soluble transferrin receptor). En las mujeres no gestantes en edad reproductiva, un 40% tiene valores de ferritina por debajo de 30 µg/L, lo cual indica que las reservas de hierro o son pequeñas o están ausentes; y, en consecuencia, tienen un pobre nivel del hierro con respecto a un embarazo futuro. Los requerimientos para la absorción del hierro aumentan durante la gestación, de 0,8 mg/día en el primer trimestre a 7,5 mg/día en el tercer trimestre, siendo el promedio 4,4 mg/día. En cuanto a la edad reproductiva, un 40% de las mujeres en Escandinavia y posiblemente hasta un 80% de las mujeres peruanas (dependiendo de su condición social y su lugar de residencia) tienen niveles bajos de hierro con respecto a un embarazo futuro. En el Perú, la prevalencia de la anemia en las mujeres no gestantes de edad reproductiva es 22%, y en las mujeres gestantes es de 27%. La prevalencia de la anemia en el tercer trimestre puede variar desde 14 hasta 52% en las mujeres que no toman

suplementos de hierro (dependiendo del país y de la condición social); y de 0 a 25% en las mujeres que toman suplementos de hierro (dependiendo de las dosis del citado elemento). La deficiencia de hierro y la anemia poseen consecuencias severas en las mujeres gestantes, estando asociadas con una menor capacidad para trabajar, fatiga, debilidad y disturbios psíquicos, condiciones que en su totalidad afectan la calidad de vida tanto a nivel físico como psíquico. En el feto/en el recién nacido la deficiencia de hierro puede tener consecuencias serias para el desarrollo de las funciones cerebrales. Incrementa la prevalencia de nacimientos prematuros y la frecuencia de peso bajo al nacer, así como la mortalidad perinatal. Los niños nacidos de madres con deficiencia de hierro tienen un menor desarrollo cognitivo, motor, socio-emocional y neurofisiológico, así como menores valores del cociente de inteligencia en comparación con los infantes y niños nacidos de madres con niveles normales de hierro. La anemia por deficiencia de hierro posee consecuencias serias en las mujeres y en los fetos/neonatos; y requiere una intervención eficiente con una profilaxis y/o tratamiento con hierro. En el futuro, los sistemas de cuidado de la salud prenatal deberán dedicar más esfuerzos para erradicar este problema tan significativo.

A nivel internacional

3.3. Autor: Vania Nohelia Merino Almaraz, Daniel Franz Lozano Beltrán, Faustino Torrico

Título: Factores que influyen la adherencia a la suplementación con sulfato ferroso

Durante el embarazo

Resumen: El uso de sulfato ferroso en la prevención de las anemias durante el embarazo es obligatorio y gratuito a la paciente por el SUMI, sin embargo, se desconoce el nivel de adherencia a la prescripción durante los controles prenatales y los factores que influyen en la falta de adherencia, la identificación de estos factores corresponde al objetivo de este trabajo.

Se presenta un estudio tipo caso control llevado a cabo en 182 mujeres que se encontraban en su puerperio inmediato en el Hospital Materno Infantil Germán Urquidí entre agosto y septiembre del 2009, de las cuales 135 pacientes fueron catalogadas con mala adherencia (casos) y 47 con buena adherencia (controles). Se buscaron factores epidemiológicos, factores dependientes de la terapéutica, efectos adversos, relación médico-paciente y percepción/actitudes frente al medicamento. Resultados: La adherencia reportada fue del 26%. La falta de estudios de primaria completos ($OR=2,12$; $p=0,0355$), la presencia de náuseas ($OR\ 3,05$; $p=0,02$) y el tiempo prolongado de tratamiento ($OR\ 2,46$; $p=0,011$) demostraron estadísticamente disminuir la adherencia a sulfato ferroso. Contribuyen con una buena adherencia la toma del medicamento en un horario regular ($OR=0,49$ $p=0,01$) y la confianza en el médico que prescribió el sulfato ferroso ($OR\ 0,34$ $p=0,046$). Para lograr una buena adherencia de las mujeres se debe reforzar la relación médico – paciente y la explicación sobre los efectos del medicamento de acuerdo al nivel de instrucción de la paciente.

3.4. **Autor:** Nieves L. González-González, Victoria Medina, Javier de la Torre, José Luis Bartha

Título: “Relación entre los valores de hemoglobina materna anteparto y los resultados Perinatales”

Resumen: Se buscó establecer la relación entre los valores de hemoglobina materna anteparto y los resultados perinatales.

Se estudia a un grupo de 728 gestantes asistidas en el Hospital Universitario de Canarias, Tenerife, entre enero y abril de 2004. Se diferencian 3 grupos: gestantes con anemia ($n = 61$), gestantes controles ($n = 587$) y gestantes con hemoconcentración ($n = 80$). Se realiza un estudio observacional retrospectivo comparando los resultados perinatales obtenidos y las posibles relaciones existentes entre éstos y los valores de hemoglobina materna anteparto.

Resultados: Se observa una correlación significativa cuadrática entre la concentración de hemoglobina y la edad gestacional al parto, y entre los valores de hemoglobina y el peso de los neonatos. El análisis de regresión múltiple mostró que tanto el peso como la edad gestacional al parto eran predictores independientes de la concentración de hemoglobina materna anteparto.

Se concluye que la edad gestacional y el peso de los neonatos disminuye cuando los valores de hemoglobina materna están tanto por debajo como por encima de la normalidad. La anemia materna conlleva un riesgo de obtener un recién nacido de bajo peso, independientemente del riesgo de prematuridad.



4. Objetivos.

4.1. General

Establecer el nivel de conocimientos y actitudes sobre anemia por deficiencia de hierro durante el embarazo en personal de salud en contacto con las gestantes de todos los centros de atención de la red asistencial Juliaca EsSALUD enero - febrero 2015

4.2. Específicos

- 1) Determinar las características socio demográficas del personal de salud en contacto con las gestantes con anemia por deficiencia de hierro durante el embarazo, de todos los centros de atención de la red asistencial Juliaca EsSALUD enero - febrero 2015.
- 2) Especificar las características del nivel de conocimientos del personal de salud en contacto con las gestantes con anemia por deficiencia de hierro durante el embarazo, de todos los centros de atención de la red asistencial Juliaca EsSALUD enero - febrero 2015.
- 3) Precisar las características de las actitudes del personal de salud en contacto con las gestantes con anemia por deficiencia de hierro durante el embarazo, de todos los centros de atención de la red asistencial Juliaca EsSALUD enero - febrero 2015.

5. Hipótesis

No se requiere por tratarse de un estudio observacional descriptivo.

IV. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

4. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación

Técnicas: En la presente investigación se aplicará la técnica de la encuesta.

Instrumentos: El instrumento que se utilizará consistirá en una ficha de recolección de datos (Anexo 1), un cuestionario de conocimientos de 10 preguntas (Anexo 2), y un cuestionario de Actitudes de 10 preguntas (Anexo 3).

Materiales:

- Fichas de investigación
- Material de escritorio
- Computadora personal con programas de procesamiento de textos, bases de datos y estadísticos.

5. Campo de verificación

2.5. Ubicación espacial:

Precisión del lugar:

Ámbito general:

Departamento de Puno

Ámbito específico

Provincias y Distritos en los que se encuentran los Centros de atención de Salud de la Red Asistencial de Juliaca

- Provincia de San Román, Distrito de Juliaca, Distrito de Cabanillas
- Provincia de Lampa, Distrito de Lampa
- Provincia de Azangaro, Distrito de Azangaro, Distrito de Asillo
- Provincia de Melgar, Distrito de Ayaviri, Distrito de Antauta

Caracterización del lugar:

Ámbito institucional:

Instalaciones de los Diferentes Centros de Atención en Salud de la Red Asistencial Essalud Juliaca, el cual se encuentra en una población a una altura de 3800 msnm.

2.6. Ubicación temporal:

El estudio se realizara en forma coyuntural durante el mes de Febrero del 2015

2.7. Unidades de estudio:

Personal de Salud que tengan contacto de Asistencia en Salud con Pacientes Embarazadas de la Red Asistencial Essalud Juliaca.

2.8. Población: Totalidad del personal de Salud que sea consultado por pacientes Gestantes de la Red Asistencial Essalud Juliaca.

Se tomara como grupo de estudio un Tamaño de Población de 50 personas que corresponderá a el personal de salud que podría entablar una relación asistencial con la gestantes de dicho lugar.

Los integrantes de la Población fueron divididos en grupos

Personal	Nº
Médico	28
Médicos Residentes	6
Obstetrices	16

Además los integrantes de la muestra deberán cumplir los criterios de selección:

Criterios de selección:

• **Criterios de Inclusión**

- Medico Asistente, especialista en Ginecoobstetricia
- Medico asistente, Medico general, que actúan en el primer nivel de atención
- Médicos Residentes
- Licenciadas en Obstetricia, que son parte del control de la gestante sana
- El personal seleccionado debe tener a su cargo la evaluación de la salud de la Gestante
- Participación voluntaria en el estudio

• **Exclusión**

- Fichas de encuesta incompletos o mal llenados

6. Estrategia de Recolección de datos

3.5.Organización

El presente estudio tiene la siguiente organización:

El proyecto de tesis debe ser aprobado por la Universidad Católica de Santa María. por parte del Calificador del proyecto.

Se contactara a los Médicos Asistentes, Residentes y Obstetrices en horas adecuadas que no interfieran con sus actividades asistenciales para solicitar su participación en el llenado de la encuesta.

Se entregara las fichas de encuesta y se explicara la Forma de Llenado Dando un tiempo prudencial para que se complete y se recoja de forma anónima.

Recolección de datos según cronograma.

Concluida la Recolección de datos , estos serán Organizados en Bases de Datos para su posterior Interpretación y Análisis.

3.6. Recursos

d) Humanos

- Investigador, asesor.

e) Materiales

- Fichas de investigación
- Material de escritorio
- Computadora personal con programas procesadores de texto, bases de datos y software estadístico.

f) Financieros

- Autofinanciado

3.7. Validación de los instrumentos

Se Utilizaran Dos Escalas:

Ficha de recolección de datos (Anexo 1)

Cuestionario de Conocimientos (Anexo 2)

Cuestionario de Actitudes (Anexo3)

El instrumento será Validado en cuanto a contenido con el Apoyo de Expertos

Del mismo modo, los resultados del presente estudio servirán de base para analizar la consistencia interna del cuestionario.

3.8. Criterios para manejo de resultados

f) Plan de Procesamiento

Los datos registrados en los Anexos serán codificados y tabulados para luego análisis e interpretación.

g) Plan de Clasificación:

Se empleará una matriz de sistematización de datos en la que se transcribieron los datos obtenidos en cada Ficha para facilitar su uso.
Matriz Diseñada en hoja de cálculo electrónica (Excel 2010)

h) Plan de Codificación:

Se procederá a la codificación de los datos que contenían indicadores en la escala continua y categórica para facilitar el ingreso de datos.

i) Plan de Recuento:

El recuento de los datos será electrónico, mediante la matriz diseñada en la hoja de cálculo.

j) Plan de análisis:

Se utilizara estadística descriptiva con distribución de frecuencias, prueba de chi cuadrado y correlación canónica para contrastar las variables predictoras (socio-demográficas) versus las variables independientes conocimientos y actitudes.

V. CRONOGRAMA DE TRABAJO

Actividades	Diciembre 14				Enero 15				Febrero 15				Marzo 15			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1. Elección del tema																
2. Revisión bibliográfica																
3. Elaboración y Aprobación del proyecto																
4. Ejecución																
5. Análisis e interpretación																
6. Informe final																

Fecha de inicio: 15 de diciembre del 2014

Fecha probable de término: 15 de marzo del 2015

VI. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

37. Perú, Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES 2012.
38. Gonzales GF, Tapia V, Gasco M, Carrillo C. Hemoglobina materna en el Perú: diferencias regionales y su asociación con resultados adversos perinatales. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2011;28(3):484-91.
39. SVEN GUDMUND HINDERAKER BEOPBRTLPGAGK. Anemia in pregnancy in the highlands of Tanzania. *Acta Obstet Gynecol Scand* 80. 2001.
40. SiegaRiz AM ALHC. Maternal hematologic changes during pregnancy and the effect of iron status on preterm delivery in a west Los Angeles population. *Am J Perinatol*. 1998.
41. Brabin BJ GMSJGKPJ. Consequences of maternal anemia on outcome of pregnancy in a malaria endemic area in Papua New Guinea.. *Ann Trop Med Parasitol*. 1990.
42. Steer P AMWJWA. Relation between maternal haemoglobin concentration and birth weight in different ethnic groups. *BMJ*. 1995.
43. World Health Organization. Iron deficiency Anemia. Assessment, prevention and control. 2001;WHO/ NHD/01.3.
44. John Wiley & Sons, Ltd. Treatments for iron-deficiency anaemia in pregnancy (Review). 2012 The Cochrane Collaboration
45. Stoltzfus rJ. Iron deficiency: global prevalence and consequences. *Food Nutr Bull*. 2003;24(4 Suppl):S99-S103.
46. Oscar M-G GGGJBDCSA. NIVELES DE HEMOGLOBINA EN GESTANTES ATENDIDAS EN ESTABLECIMIENTOS DEL MINISTERIO DE SALUD DEL PERU, 2011. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2012; 29(3):329-36.
47. Peralta M, Carbajal P. Adherencia a tratamiento. *Rev. Centro Dermatológico*
48. Silva G, Galeano E, Correa J. Adherencia al Tratamiento. *Acta médica de Colombia* 2005;30: 268 – 273.

- 49.22 Reviez L GGCL. Tratamientos para la anemia ferropénica en el embarazo. Biblioteca Cochrane Plus 2008;
50. MINSA. Anemia en gestantes del Perú y Provincias con comunidades nativas 2011. 2012 junio.
51. Hall JE. Guyton y Hall. Tratado de fisiología médica. 12th ed
52. J. M. PRIETO VALTUEÑA JRYA. La clínica y el laboratorio. 21st ed. Barcelona - España: ELSEIVER; 2011.
53. KIM E B SMBSBHL. GANONG. Fisiología Médica. 23rd ed. México: McGraw-Hill; 2010
54. Casanueva, Esther y col. Anemia por deficiencia de hierro en mujeres mexicanas en edad reproductiva. Historia de un problema no resuelto Rev. Salud Pública Mex 2006; 48 (2):166-175.
55. Liz Calle Valdiviezo. Nivel de hemoglobina en gestantes y su relación con el peso al nacer, Instituto Especializado Materno Perinatal, julio 2003 - junio 2004 TESIS de pregrado, Lima-Perú, 2005.
56. Cecil. Tratado de Medicina Interna. Volumen I, 7ma Edición .
57. Becerra C., Gonzáles F. y Col. Prevalencia de anemia en gestantes, Hospital Regional de Pucallpa. Rev Panam Salud Pública 1998; 3(5): 285-290. 16. Moras M., Molero J., Vinocur P., Acosta L. Deficiencia de hierro y anemia en mujeres
58. Kongnyuy E. van den Broek N. Efectos de la suplementación de rutina con hierro oral con o sin ácido fólico durante el embarazo: Comentario de la BSR (última revisión: 4 de enero de 2007). La Biblioteca de Salud Reproductiva de la OMS; Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
59. Documento técnico modelo del abordaje de promoción de salud acciones a desarrollar en el eje temático de alimentación y nutrición saludable. Dirección general de promoción de la salud de las personas, Ministerio de salud, Lima – Perú 2006.
60. Sánchez S., Francisca R., Castañedo V., Trelles R. Prevalencia de la anemia ferropénica en mujeres Embarazabas. Rev. Cubana Médica Integral 2004; 17(1):5-9.

61. Moras M., Molero J., Vinocur P., Acosta L. Deficiencia de hierro y anemia en mujeres embarazadas en Chaco, Argentina. *Rev. Scielo* 2002; 52(4).
62. Piña F., La Torre L., Aylas W., Comportamiento, actitudes y prácticas de alimentación y nutrición en gestantes, Lima Perú. *Red SJM – VMT. Disa II.* Lima Sur 2006.
63. Grau, Patrick. *La Anemia: Consideraciones Fisiopatológicas Clínicas y Terapéuticas.*
64. World Health Organization. *Iron deficiency anaemia: assessment, prevention and control. A guide for programme managers.* Geneva: WHO; 2001.
65. Casanueva E, Viteri FE, Mares-Galindo M, Meza-Camacho C, Loría A, Schnaas L, et al. Weekly iron as safe alternative to daily supplementation for nonanemic pregnant women. *Arch Med Res.* 2006;37(5):674-82.
66. Christian Breymann. *Tratamiento de la Anemia por Deficiencia de Hierro en el Embarazo y en el Postparto.* *peru ginecol obstet.* 2012; 58: 313-328
67. BIOESTADÍSTICA MÉDICA. Dawson, B. Trapp, R. Ed. *Manual Modern* (2002). México. p: 54
68. PALERMO, Alicia Itatí. El acceso de las mujeres a la educación universitaria. *Rev. argent. sociol.* [online]. 2006, vol.4, n.7 [citado 2015-03-18], pp. 11-46
69. Gonzales GF, Tapia V, Gasco M, Carrillo C. Hemoglobina materna en el Perú: diferencias regionales y su asociación con resultados adversos perinatales. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.* 2011;28(3):484-91
70. Ley N° 25842 PERU. *Ley General de Salud* 20/07/1997
71. Colegio de Obstetrices del Perú. *Código de Ética y Deontología* 15 de diciembre de 1997

VII. Anexos

Anexo 1: Ficha de recolección de datos

Ficha N° _____

Sexo: Varón ☒

Mujer ☐

Cargo: Médico asistente ☐

Médico Residente ☐

Obstetra ☒

Interno de Medicina ☐

Años de Experiencia Laboral: ____ (aprox)

Establecimiento donde Labora: Hospital ☐

Policlínico ☐

Posta Médica ☐

Otro: _____

Agradeceré a Usted pueda por favor, responder este breve y sencillo cuestionario, su aporte es muy importante para el logro del objetivo de este estudio

Esta información será utilizada de forma confidencial, anónima y acumulativa; por lo que se agradecerá a las personas encuestadas proporcionar información veraz, ya que solo así será relevante y útil para la investigación

Anexo 2

**CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTOS SOBRE ANEMIA POR DEFICIENCIA
DE HIERRO EN LAS GESTANTES**

Marque con una X en la letra de la Respuesta q Ud. considere más adecuada.

1.- La anemia se caracteriza por tener una disminución en los valores normales de:

- a) Hemoglobina y Plaquetas
- b) Hematocrito y Leucocitos
- c) Hemoglobina y Recuento de eritrocitos
- d) Hemoglobina y Hematocrito
- e) Toda la Serie Hematológica

2.- Los índices considerados normales de Hemoglobina para pacientes en general se ven modificados por los siguientes factores. EXCEPTO.

- a) Edad
- b) Peso
- c) Sexo
- d) Altura
- e) Cambios Fisiológicos (Tabaquismo, Gestación)

3.- Por debajo de qué valor de Hemoglobina se considera anemia en la gestante según el Iº,IIº y IIIº trimestre respectivamente? (en g/dl)

- a) 13, 12.5, 13
- b) 12, 12 ,12
- c) 11, 12, 11
- d) 11, 10.5, 11
- e) 12, 10, 11

4.- Hasta cuanto Porcentaje de aumento experimenta el volumen plasmático al termino de la gestación en relación a antes de embarazarse?

- a) 120
- b) 150
- c) 180
- d) 200
- e) 125

5.- La anemia ferropénica a qué tipo de anemia pertenece?

- a) Anemia Macroítica
- b) Anemia Normocítica
- c) Anemia Megaloblástica
- d) Anemia Microcítica
- e) Anemia Hemolítica

6.- En qué momento de la gestación se debe realizar el Primer control de Hemoglobina de la Embarazada?

- a) A la mitad de la Gestación
- b) En el Primer control prenatal
- c) Previo al trabajo de parto
- d) Al presentarse síntomas de Anemia

e) Sólo si la paciente presenta sangrados anormales

7.- En una paciente gestante con diagnostico de Anemia confirmado; el dosaje de cuál de los siguientes elementos confirmarían una anemia por deficiencia de hierro? EXCEPTO

- a) Ferritina
- b) Hierro sérico
- c) Saturación de Ferritina
- d) Saturación de Transferrina
- e) Hierro plasmático

8.- Considera Usted, según estudios actuales que los valores de Hemoglobina para diagnosticar Anemia en Gestantes debe ser corregido según la altura en la que radique la Paciente?

- a) Si, el índice de hemoglobina normal debe corregirse a un valor más elevado. > a 11g/dl
- b) Si, el índice de hemoglobina basal debe corregirse a un valor menor. < a 11g/dl
- c) No, los valores de Hemoglobina en gestantes deben ser iguales para pacientes al nivel del mar y pacientes que viven en la altura
- d) No sabe No opina
- e) No me he informado al respecto

9.- A cuál de las siguientes complicaciones está relacionada la presencia de Anemia en la Gestante. MARQUE LA QUE NO CORRESPONDA

- a) Bajo peso al nacer
- b) Recién Nacido con Anemia a los 2 - Meses
- c) Parto Pretermino
- d) Muerte Fetal
- e) Periodo Expulsivo prologando en Labor de Parto

10.- Un nivel alto de Hemoglobina, por encima del valor normal para gestantes produciría:

- a) Mejor perfusión placentaria
- b) Aumento del Crecimiento Fetal
- c) Reducción del flujo útero-placentario
- d) Sensación de Bienestar en la Gestante
- e) Fetos Macroscópicos

Baremo de Calificación

Puntaje Mínimo: 0

Puntaje Máximo: 10

Nivel de Conocimiento

- 0 a 3: Deficiente

- 4 a 7: Regular

- 8 a 10: Bueno



Anexo3 . ESCALA DE ACTITUDES

Ítem	Totalmente en Desacuerdo	A veces en Desacuerdo 2	Indiferente 3	A veces de acuerdo 4	Totalmente de acuerdo 5
11. Considera Ud., que en una paciente gestante con anemia, al aportar Hierro por Vía Oral, su Absorción es mucho mayor que en pacientes Sanas?					
12. Al detectar una Gestante con anemia leve en cualquier momento de su gestación, le indicaría Ud. suplementos de Hierro?					
13. Ud., suplementaria con Hierro a partir del II trimestre a una gestante que presenta anemia?					
14. Tengo el conocimiento suficiente en cuanto a tipos de suplementación en hierro vía oral y parenteral?					
15. En caso de anemia severa en gestantes utilizaría Hierro Parenteral mas Eritropoyetina?					
16. Conozco sobre las complicaciones de algunos preparados de Hierro parenteral y su riesgo de Anafilaxia?					
17. Si la Paciente presenta Reacciones Adversas como pirosis, nauseas, vómitos; le continuo el tratamiento con hierro pero en menos dosis?					
18. Si una gestante con valor de Hemoglobina de 13g/dl en su II trimestre acude a su consultorio, Ud., NO le suministraría Suplementos de Hierro?					
19. Durante la Consulta, Informa a la paciente sobre la importancia de prevenir y tratar la Anemia en Gestantes ?					
20. Difundo entre mis Colegas y compañeros de trabajo acerca de la Anemia en la Gestación y su adecuado tratamiento?					

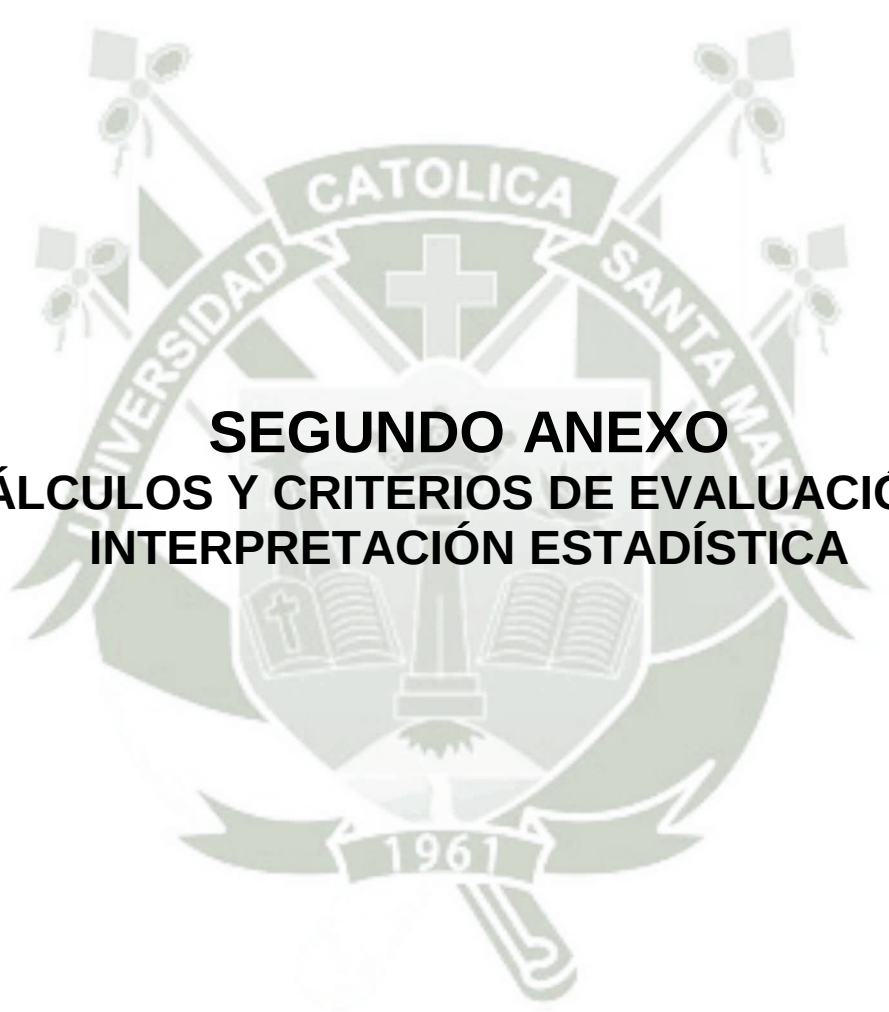
Baremo de Calificación

Puntaje Mínimo: 0

Puntaje Máximo: 10

Nivel de actitudes:

- Actitud Negativa 10 - 23 puntos
- Actitud Indiferente 24 - 37 puntos
- Actitud Positiva 38 - 50 puntos



SEGUNDO ANEXO

CÁLCULOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN E INTERPRETACIÓN ESTADÍSTICA

Cálculos y Criterios de Evaluación e Interpretación Estadística

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

1. El *análisis demográfico* del estudio se calcularon frecuencias y porcentajes.

$$\% = \frac{a}{a+b} \times 100$$

2. El cálculo de los estadígrafos del cambio de variables.

Media Aritmética o Promedio

Es la suma de todos los valores individuales S(x) dividido por el número de estos valores N.

$$\xi = \frac{S(x)}{N}$$

Desviación Estándar

Es la dispersión de los valores individuales alrededor de la media

$$DS = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n}}$$

Máximo

Es el mayor valor del recorrido de los datos.

Mínimo

Es el menor valor del recorrido de los datos.

Rango

Es la extensión o recorrido de los datos

$$I = \text{Valor máximo} - \text{Valor mínimo}$$

Cálculo de la desviación estándar:

$$DS = \frac{\text{max} - \text{min}}{6}$$

El mayor o menor valor de estos pueden ser tomados como un “efecto” grande o pequeño, para luego calcular con ellos el tamaño de la muestra.

ESTADÍSTICA INFERENCIAL

NIVEL DE CONOCIMIENTOS

Comparación de conocimientos hombres y mujeres

NPAR TESTS

/WILCOXON=hombres WITH mujeres (PAIRED)

/STATISTICS DESCRIPTIVES

/MISSING ANALYSIS.

Pruebas no paramétricas

Notas	
Resultados creados	14-MAR-2015 10:31:42
Comentarios	
	E:\MIS DOCUMENTOS E\TESIS 2015\TESIS ALEXANDER SARA VIA LUQUE\CALCULOS\plantilla de comparacion de notas.sav
Datos	Conjunto_de_datos0
Entrada	Filtro
	Peso
	Dividir archivo
	Núm. de filas del archivo de trabajo
	Definición de los perdidos
Manipulación de los valores perdidos	Los valores perdidos definidos por el usuario será tratados como perdidos.
	Los estadísticos para cada prueba se basan en todos los casos con datos válidos para las variables usadas en dicha prueba.
	Casos utilizados
Sintaxis	NPAR TESTS
	/WILCOXON=hombres WITH mujeres (PAIRED)
	/STATISTICS DESCRIPTIVES
	/MISSING ANALYSIS.
	Tiempo de procesador
Recursos	Tiempo transcurrido
	Número de casos permitidos ^a

a. Basado en la disponibilidad de memoria en el espacio de trabajo.

[Conjunto_de_datos0] E:\MIS DOCUMENTOS E\TESIS 2015\TESIS ALEXANDER SARA VIA LUQUE\CALCULOS\plantilla de comparacion de notas.sav

Estadísticos descriptivos

	N	Media	Desviación típica	Mínimo	Máximo
Respuestas positivas	27	5,70	1,353	3	8
Respuestas positivas	23	4,61	1,803	2	8

Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon
Rangos

	N	Rango promedio	Suma de rangos
Rangos negativos	17 ^a	11,47	195,00
Respuestas positivas - Rangos positivos	4 ^b	9,00	36,00
Respuestas positivas Empates	2 ^c		
Total	23		

a. Respuestas positivas < Respuestas positivas

b. Respuestas positivas > Respuestas positivas

c. Respuestas positivas = Respuestas positivas

Estadísticos de contraste^a

	Respuestas positivas - Respuestas positivas
Z	-2,954 ^b
Sig. asintót. (bilateral)	,003

a. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

b. Basado en los rangos positivos.

CORRELACIONES CANÓNICAS

Canonical Analysis Summary (plantilla correlacion canonica.sta) Canonical R: .70142
Chi²(4)=31.154 p=.00000

	Left	Right
No. of variables	4	1
Variance extracted	32.7815%	100.000%
Total redundancy	16.1283%	49.1994%
Variables: 1	SEXO	Nivel Conocimientos
2	OCUPACIÓN	
3	T. Servicio	
4	C. Trabajo	

Means and Standard Deviations (plantilla correlacion canonica.sta)

	Means	Std.Dev.
SEXO	1.46000	0.503457

OCUPACION	1.72000	0.904411
T. Servicio	12.86000	8.621307
C. Trabajo	1.40000	0.606092
Nivel Conocimientos	5.20000	1.653691

Chi-Square Tests with Successive Roots Removed (plantilla correlacion canonica.sta)

	Canonicl	Canonicl	Chi-sqr.	df	p	Lambda
0	0.701423	0.491994	31.15405	4	0.000003	0.508006

Correlations, left set with right set (plantilla correlacion canonica.sta)

	Nivel Conocimientos
SEXO	0.333369
OCUPACIÓN	0.630414
T. Servicio	0.367310
C. Trabajo	0.040723

Variance Extracted (Proportions), right set (plantilla correlacion canonica.sta)

	Variance	Reddncy.
Root 1	1.000000	0.491994

ACTITUDES

Comparación de las actitudes de hombres y mujeres

Estadísticos descriptivos

	N	Media	Desviación típica	Mínimo	Máximo
Respuestas positivas	27	88,15	27,076	20	121
Respuestas positivas	23	73,43	23,463	14	105

Rangos

	N	Rango promedio	Suma de rangos
Rangos negativos	19 ^a	13,58	258,00
Respuestas positivas - Rangos positivos	4 ^b	4,50	18,00
Respuestas positivas Empates	0 ^c		
Total	23		

a. Respuestas positivas < Respuestas positivas

b. Respuestas positivas > Respuestas positivas

c. Respuestas positivas = Respuestas positivas

Estadísticos de contraste^a

	Respuestas positivas - Respuestas positivas
Z	-3,653 ^b
Sig. asintót. (bilateral)	,000

a. Prueba de los rangos con signo de

Wilcoxon

b. Basado en los rangos positivos.

CORRELACIONES CANÓNICAS ACTITUDES

Canonical Analysis Summary (plantilla correlacion canonica.sta) Canonical R: .36577 Chi ² (4)=6.6067 p=.15822		
	Left	Right
No. of variables	4	1
Variance extracted	32.7521%	100.000%
Total redundancy	4.38179%	13.3787%
Variables: 1	SEXO	Nivel actitudes
2	OCUPACION	
3	T. Servicio	
4	C. Trabajo	



TERCER ANEXO

BASES DE DATOS

**“CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE ANEMIA POR DEFICIENCIA DE HIERRO DURANTE
EL EMBARAZO EN PERSONAL DE SALUD EN CONTACTO CON LAS GESTANTES DE
TODOS LOS CENTROS DE ATENCIÓN DE LA RED ASISTENCIAL JULIACA EsSALUD. 2015”**

CARACT SOCIO DEMOGRA

CONOCIMIENTOS

Caso	Sexo	Ocup	T. Expe	C.Trabj	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total	Niv Con
1	1	2	3	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	6	2
2	1	2	7	1	1	1	2	1	1	1	2	2	2	1	6	2
3	1	2	8	1	1	1	2	1	1	1	2	2	2	2	5	2
4	1	1	16	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	2	6	2
5	1	1	35	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2	2	4	2
6	1	1	10	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	8	3
7	1	1	25	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	1	7	2
8	2	1	18	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	2	7	2
9	1	1	5	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	1	6	2
10	1	1	28	1	1	2	1	2	1	1	2	2	2	1	5	2
11	1	1	11	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	6	2
12	2	3	18	1	1	2	1	2	2	1	2	2	2	2	3	1
13	2	3	15	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2	1	5	2
14	2	3	30	1	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	5	2
15	2	3	15	1	2	1	1	2	2	1	2	2	1	1	5	2
16	2	3	35	1	1	2	1	2	2	1	2	2	2	2	3	1
17	2	3	10	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	2	5	2
18	2	3	25	1	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	4	2
19	2	3	20	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	3	1
20	2	3	20	1	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	4	2

Leyenda:

1:m

1:Medic

años

1:Hospit

1:Verdadera

1:Deficiente

2:f

2:Resid

2:Policlín

2:Falsa

2:Regular

3:Obste

3:Post Med

3:Bueno

4:Interno

4:Otro

**“CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE ANEMIA POR DEFICIENCIA DE HIERRO DURANTE
EL EMBARAZO EN PERSONAL DE SALUD EN CONTACTO CON LAS GESTANTES DE
TODOS LOS CENTROS DE ATENCIÓN DE LA RED ASISTENCIAL JULIACA EsSALUD. 2015”**

CARACT SOCIO DEMOGRA

CONOCIMIENTOS

Caso	Sexo	Ocup	T. Expe	C.Trabj	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total	Niv Con
21	2	3	20	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	3	1
22	2	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	7	2
23	2	1	3	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	8	3
24	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	1	7	2
25	2	1	6	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	8	3
26	1	1	12	2	1	2	2	2	1	1	1	2	2	2	4	2
27	1	1	10	2	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	6	2
28	1	1	10	2	1	2	2	1	1	1	2	2	2	1	5	2
29	2	1	12	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	2	5	2
30	2	3	15	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	3	1
31	2	3	18	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	1
32	1	1	6	1	1	1	2	1	1	1	2	2	2	2	5	2
33	2	3	5	1	1	2	2	2	2	1	2	2	1	2	3	1
34	1	1	8	2	1	1	2	1	1	1	1	2	2	1	7	2
35	1	1	10	2	1	2	1	1	1	1	1	2	2	2	4	2
36	1	1	8	2	1	2	2	1	1	1	1	2	2	1	4	2
37	2	1	10	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	3	1
38	1	1	12	2	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	6	2
39	1	1	10	2	1	2	1	1	1	1	2	2	2	1	6	2
40	1	1	10	2	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1	7	2

Leyenda:

1:m
2:f

1:Medic
2:Resid
3:Obste
4:Interno

años

1:Hospit
2:Policlín
3:Post Med
4:Otro

1:Verdadera
2:Falsa

1:Deficiente
2:Regular
3:Bueno

**“CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE ANEMIA POR DEFICIENCIA DE HIERRO DURANTE
EL EMBARAZO EN PERSONAL DE SALUD EN CONTACTO CON LAS GESTANTES DE
TODOS LOS CENTROS DE ATENCIÓN DE LA RED ASISTENCIAL JULIACA EsSALUD. 2015”**

CARACT SOCIO DEMOGRA

CONOCIMIENTOS

Caso	Sexo	Ocup	T. Expe	C.Trabj	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total	Niv Con
41	2	3	6	2	1	2	2	2	1	1	2	2	1	2	4	2
42	1	1	4	3	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	8	3
43	1	1	6	3	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1	7	2
44	2	3	10	3	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2	3	1
45	1	1	30	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2	2	4	2
46	2	1	20	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	2	6	2
47	1	1	12	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	8	3
48	1	2	4	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	3	1
49	1	2	3	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	2	5	2
50	1	2	5	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	2	6	2
51																
52																
53																
54																
55																
56																
57																
58																
59																
60																

Leyenda:

1:m
2:f

1:Medic
2:Resid
3:Obste
4:Interno

años

1:Hospit
2:Policlín
3:Post Med
4:Otro

1:Verdadera
2:Falsa

1:Deficiente
2:Regular
3:Bueno

“CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE ANEMIA POR DEFICIENCIA DE HIERRO DURANTE EL EMBARAZO EN PERSONAL DE SALUD EN CONTACTO CON LAS GESTANTES DE TODOS LOS CENTROS DE ATENCIÓN DE LA RED ASISTENCIAL JULIACA EsSALUD. 2015”

ACTITUDES

Caso	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total	Niv Actitud
1	1	5	5	4	1	5	1	5	5	5	37	3
2	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	47	3
3	5	5	2	5	5	5	4	1	5	4	41	3
4	4	5	3	5	4	4	2	2	3	3	35	3
5	4	5	3	4	4	4	4	2	3	4	37	3
6	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	42	3
7	4	5	3	4	5	4	4	3	4	4	40	3
8	5	5	3	4	4	4	3	2	4	4	38	3
9	5	4	1	5	4	5	2	2	5	5	38	3
10	4	4	5	5	4	3	3	5	4	4	41	3
11	1	5	1	3	2	4	1	1	5	3	26	2
12	1	2	2	2	2	3	2	2	1	1	18	2
13	5	5	1	3	4	4	5	4	5	3	39	3
14	3	4	5	3	3	3	3	2	4	4	34	3
15	5	1	5	2	5	3	4	5	5	5	40	3
16	3	3	3	2	1	3	2	3	4	5	29	2
17	4	5	2	4	5	3	4	1	5	5	38	3
18	3	2	3	4	3	3	2	4	4	4	32	2
19	4	4	3	3	2	2	4	3	4	4	33	3
20	3	4	3	3	2	3	2	3	4	4	31	2

1:Totalmente en desacuerdo

2: A veces en desacuerdo

3: Indiferente

4:A veces de acuerdo

5:Totalmente de acuerdo

1:A Negat

2:A Indifer

3:A Positiv

**“CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE ANEMIA POR DEFICIENCIA DE HIERRO DURANTE
EL EMBARAZO EN PERSONAL DE SALUD EN CONTACTO CON LAS GESTANTES DE
TODOS LOS CENTROS DE ATENCIÓN DE LA RED ASISTENCIAL JULIACA EsSALUD. 2015”**

ACTITUDES

Caso	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total	Niv Actitud
21	3	3	3	2	2	3	3	3	4	5	31	2
22	4	5	3	4	4	3	3	2	4	4	36	3
23	5	5	4	4	4	3	4	4	4	4	41	3
24	5	5	4	4	3	2	3	4	4	4	38	3
25	4	5	4	3	3	4	5	4	3	3	38	3
26	4	5	3	3	3	3	4	4	4	3	36	3
27	5	5	3	3	4	4	3	4	4	3	38	3
28	4	5	3	3	3	3	4	4	4	3	36	3
29	4	5	4	3	3	3	4	2	4	3	35	3
30	4	3	3	2	2	2	4	2	4	3	29	2
31	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	34	3
32	4	4	4	4	3	2	3	3	4	4	35	3
33	3	3	3	2	3	3	4	2	4	3	30	2
34	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	38	3
35	5	5	4	3	3	3	4	2	4	4	37	3
36	4	4	3	3	3	3	4	2	4	3	33	3
37	3	4	2	3	3	3	2	4	4	4	32	2
38	5	4	4	3	3	3	4	2	4	4	36	3
39	4	4	4	3	4	4	2	3	3	4	35	3
40	5	4	4	3	3	3	4	4	4	4	38	3

1:Totalmente en desacuerdo

2: A veces en desacuerdo

3: Indiferente

4:A veces de acuerdo

5:Totalmente de acuerdo

1:A Negat

2:A Indifer

3:A Positiv

“CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE ANEMIA POR DEFICIENCIA DE HIERRO DURANTE EL EMBARAZO EN PERSONAL DE SALUD EN CONTACTO CON LAS GESTANTES DE TODOS LOS CENTROS DE ATENCIÓN DE LA RED ASISTENCIAL JULIACA EsSALUD. 2015”

ACTITUDES

Caso	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total	Niv Actitud
41	4	4	3	2	2	3	4	3	4	3	32	2
42	5	5	5	2	3	3	4	4	4	4	39	3
43	4	5	4	3	3	3	4	5	4	3	38	3
44	3	4	4	2	2	1	3	2	4	3	28	2
45	4	4	3	3	3	3	4	2	3	3	32	2
46	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3	33	3
47	5	5	4	3	3	3	4	4	4	4	39	3
48	4	4	4	3	3	2	4	3	3	2	32	2
49	5	5	5	3	3	3	4	2	3	3	36	3
50	4	5	4	3	3	3	3	2	3	3	33	3
51												
52												
53												
54												
55												
56												
57												
58												
59												
60												

1:Totalmente en desacuerdo

2: A veces en desacuerdo

3: Indiferente

4:A veces de acuerdo

5:Totalmente de acuerdo

1:A Negat

2:A Indifer

3:A Positiv