

UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA



**ANEMIA FERROPÉNICA RELACIONADO AL ESTADO
NUTRICIONAL EN GESTANTES A TÉRMINO
ATENDIDAS EN EL HOSPITAL III
ESSALUD JULIACA 2024**

TESIS PRESENTADA POR:
Bach. SHIRLEY MARIELA ARIZAPANA FLORES

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
OBSTETRA

JULIACA – PERÚ
2026

UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA

ANEMIA FERROPÉNICA RELACIONADO AL ESTADO
NUTRICIONAL EN GESTANTES A TÉRMINO
ATENDIDAS EN EL HOSPITAL III
ESSALUD JULIACA 2024

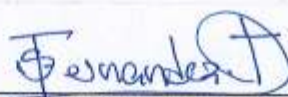
TESIS PRESENTADA POR:

Bach. SHIRLEY MARIELA ARIZAPANA FLORES

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
OBSTETRA

APROBADA POR EL JURADO REVISOR:

PRESIDENTE

: 
Dra. SONIA BENITA FERNANDEZ TAPIA

PRIMER MIEMBRO

: 
Dra. SANDRA ALEJANDRA FERNANDEZ MACEDO

SEGUNDO MIEMBRO

: 
M.Sc. MARIA ANTONIETA LOAYZA LOPEZ

ASESOR DE TESIS

: 
Dra. GABRIELA BETTY ARIAS LUQUE

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

: SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA P 06



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

RESOLUCIÓN DECANAL N° 165-2026-D-FCS-UANCV

Juliaca, 09 de Abril del 2026

VISTOS:

El Expediente N°13444-2026 en el cual solicita fecha y hora para Sustentación de Tesis y el Dictamen de Aprobación, emitido por el Jurado Evaluador del trabajo de investigación titulado: **ANEMIA FERROPÉNICA RELACIONADO AL ESTADO NUTRICIONAL EN GESTANTES A TÉRMINO ATENDIDAS EN EL HOSPITAL III ESSALUD JULIACA 2024** por los jurados de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Escuela Profesional de Obstetricia

CONSIDERANDO:

Que, es necesario dar cumplimiento a la Ley 30220, al Estatuto Universitario y al Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad y de la Facultad de Ciencias de la Salud, para la fijación de fecha y hora para la sustentación de tesis.

En uso de las atribuciones conferidas a la Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud y, estando al informe de la Comisión de Grados y Títulos de la Facultad.

SE RESUELVE

PRIMERO: Ratificar a los jurados para la Sustentación de Tesis para optar el Título Profesional de: OBSTETRICA del (la) bachiller: **ARIZAPANA FLORES SHIRLEY MARIELA** habiéndose designado por sorteo a los siguientes docentes:

- * Presidente : Dra. SONIA BENITA FERNANDEZ TAPIA
 - * 1er. Miembro : Dra. SANDRA ALEJANDRA FERNANDEZ MACEDO
 - * 2do. Miembro : M.Sc. MARIA ANTONIETA LOAYZA LOPEZ
-
- * Asesor (a) : Dra. GABRIELA BETTY ARIAS LUQUE

SEGUNDO: Fijar la programación de Sustentación de Tesis para el:

DIA : Lunes 13 de Abril del 2026
HORA : 16:00 Horas
LOCAL : Auditorio de la Facultad de Ciencias de la Salud

TERCERO: Realizado la Sustentación, el Jurado levantará el Acta en el libro respectivo, donde indicará el resultado obtenido por el Bachiller sustentante.

CUARTO: La Dirección de la Escuela Profesional de Obstetricia la Comisión de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias de la Salud y el jurado, quedan encargados de dar cumplimiento a la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese y Cúmplase.

DISTRIBUCIÓN:
- Jurados (3)
- Interesado (1)
- Asesor de Tesis (1)
- Archivo FCS 2026(1)





UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

RESOLUCIÓN N° 060-2025-UI-FCS-UANCV-J

Juliaca, 11 de setiembre del 2025

Visto: el Expediente oficio N° 7-CU 2025 de fecha 13 de setiembre del 2025, Presentado Por el Bach. ARIZAPANA FLORES SHIRLEY MARIELA, quien solicita Revisión y emisión de la Resolución de Informe Final de Investigación titulado: **ANEMIA FERROPÉNICA RELACIONADO AL ESTADO NUTRICIONAL EN GESTANTES A TÉRMINO ATENDIDAS EN EL HOSPITAL III ESSALUD JULIACA 2024** para lo cual se asignó los siguientes jurados: de la e Escuela Profesional de **OBSTETRICIA**

CONSIDERANDO:

Que, la Dirección de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud en cumplimiento a la Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R, y con la aprobación del informe final por los siguientes miembros de jurado y asesor:

- | | | |
|----------------|---|--|
| * Presidente | : | Dra. SONIA BENITA FERNANDEZ TAPIA |
| * 1er. Miembro | : | Dra. SANDRA ALEJANDRA FERNANDEZ MACEDO |
| * 2do. Miembro | : | M.Sc. MARIA ANTONIETA LOAYZA LOPEZ |
| * Asesor | : | Dra. MARIA AMPARO DEL PILAR CHAMBI CATAORA |

Estando, la opinión favorable de los miembros del jurado, en concordancia con el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R, de conformidad a lo que establece la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y Modificatoria N° 24661 y el Estatuto de la UANCV, que confiere facultades a la unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud; asimismo fue aprobado para su ejecución de informe final con RESOLUCIÓN N° 779-2024-D-FCS-UANCV-J, conducente para optar el Título profesional de **OBSTETRA**

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: APROBAR EL INFORME FINAL DE LA INVESTIGACIÓN para la REVISIÓN DE SIMILITUD TURNITIN, del tema **ANEMIA FERROPÉNICA RELACIONADO AL ESTADO NUTRICIONAL EN GESTANTES A TÉRMINO ATENDIDAS EN EL HOSPITAL III ESSALUD JULIACA 2024**, presentado por el (la) Bach. ARIZAPANA FLORES SHIRLEY MARIELA, para optar el Título profesional de **OBSTETRA**, en virtud de los considerandos expuestos.

ARTÍCULO SEGUNDO: RATIFICAR como ASESOR(a) a la: Dra. MARIA AMPARO DEL PILAR CHAMBI CATAORA

ARTICULO TERCERO. - **DISPONER** que, La Directora de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud y secretaria académica de la Facultad de ciencias de la Salud, quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

DISTRIBUCIÓN:

- | | |
|---------------|-----|
| - Interesados | (1) |
| - Archivo | (1) |



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

[Firma]
Dra. María Concepción Figueroa Vilca
DIRECTORA
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN FCS



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

RESOLUCIÓN N° 1049-2025--FCS-UANCV

Juliaca, 05 de noviembre del 2025

VISTOS: Exp. 2025 -6402 presentado por el (la) egresado (a) **ARIZAPANA FLORES SHIRLEY MARIELA** quién ha solicitado cambio de asesor del Proyecto de Investigación conducente a optar el título profesional de **OBSTETRA**

CONSIDERANDO: Que, según Resolución N°10103-2025-D-FCS-UANCV, se aprueba el Proyecto de Tesis titulado: **ANEMIA FERROPÉNICA RELACIONADO AL ESTADO NUTRICIONAL EN GESTANTES A TÉRMINO ATENDIDAS EN EL HOSPITAL III ESSALUD JULIACA 2024** para lo cual se asignó,

Asesor (a): **Dra. MARIA AMPARO DEL PILAR CHAMBI CATACORA**

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento de la Unidad de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias de la Salud, y de acuerdo a la resolución N° 269-2025-UANCV-CU-R, por motivos que ya no cuenta con vínculo laboral con la UANCV; y,

Estando el informe favorable de la Unidad de Grados y Títulos, en concordancia con el Reglamento de la Unidad de Investigación de Ciencias de la Salud y en uso de las atribuciones que le confiere la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y modificatoria, Resolución de Institucionalización 1287-92-NAR. D.L. N° 739 y el estatuto de la UANCV, la Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud,

SE RESUELVE:

PRIMERO: APROBAR el CAMBIO del ASESOR (A) designados a el (la) egresado(a) **ARIZAPANA FLORES SHIRLEY MARIELA**, para la revisión del proyecto de investigación titulado: **ANEMIA FERROPÉNICA RELACIONADO AL ESTADO NUTRICIONAL EN GESTANTES A TÉRMINO ATENDIDAS EN EL HOSPITAL III ESSALUD JULIACA 2024** para optar al Título Profesional de **OBSTETRA** debiendo quedar a partir de fecha.

Asesor (a): **Dra. GABRIELA BETTY ARIAS LUQUE**

SEGUNDO: Disponer que los miembros del Jurado designados den continuidad al trámite de evaluación y calificación del proyecto de tesis, borrador de tesis o sustentación de tesis, según sea el caso que se presente en cada expediente. Quedando válido en sus demás disposiciones la Resolución Decanal de aprobación de proyecto de tesis, que se menciona en el considerando.

TERCERO: La Facultad de Ciencias de la Salud, la Unidad de Grados y Títulos, la Dirección de la Escuela Profesional de Obstetricia y la Secretaría Académica de la Facultad, quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese y Archívese.

DISTRIBUCIÓN:

- Interesados (1)
- Archivo (1)



DISTRIBUCIÓN
Jurados,
EP. Obstetricia



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

RESOLUCIÓN DECANAL N° 779 -2024-D-FCS-UANCV

Juliaca, 01 de Julio del 2024

VISTOS:

El Informe N° 049-2024-UI-FCS-UANCV-J emitido por la Directora de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud, y la copia del acta de Registro de la Propuesta de Investigación de fecha 20 de mayo de la E.P. de Obstetricia folio 000052;

CONSIDERANDO:

QUE, EL (LA) EGRESADO (A) **ARIZAPANA FLORES SHIRLEY MARIELA** presentado y solicitado la aprobación de la propuesta de Investigación titulado: **ANEMIA FERROPÉNICA RELACIONADO AL ESTADO NUTRICIONAL EN GESTANTES A TÉRMINO ATENDIDAS EN EL HOSPITAL III ESSALUD JULIACA 2024** correspondiente a la línea de investigación: **SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA;**

Que, la Dirección de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud en cumplimiento a la Resolución N° 102-2023-CF-FCS-UANCV comunico que el **Comité de Investigación** para la evaluación de la propuesta de Investigación está conformado por los siguientes docentes:

- * Presidente : **Dra SONIA BENITA FERNANDEZ tapia**
- * 1er. miembro : **M.Sc. MARÍA ANTONIETA LOAYZA LÓPEZ**
- * 2do. Miembro : **Dra INGRID LIZ QUISPE TICONA**

Que, la Directora de la Unidad de Investigación ha emitido la Opinión Técnica N° 207 2024-UANCV-FCS-UI-CI sobre la evaluación de la propuesta de investigación, emitiendo opinión favorable para que se emita la resolución de aprobación de la propuesta de investigación;

Estando opinión técnica favorable de la Unidad de Investigación, en concordancia con el Reglamento de la Unidad de Investigación de Ciencias de la Salud y en uso de las atribuciones que le confiere la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y modificatoria, Resolución de Institucionalización 1287-92- D.L. N° 739 y el estatuto de la UANCV, la Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud,

SE RESUELVE:

APROBAR, la PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN, presentado por el (la) egresado(a) **ARIZAPANA FLORES SHIRLEY MARIELA** para optar el título profesional de **OBSTETRA** titulado **ANEMIA FERROPÉNICA RELACIONADO AL ESTADO NUTRICIONAL EN GESTANTES A TÉRMINO ATENDIDAS EN EL HOSPITAL III ESSALUD JULIACA 2024**

La propuesta de Investigación deberá **ejecutarse** de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de la Unidad de Investigación con fines de obtención de Grados académicos y Títulos Profesionales, y el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias de la Salud.

ARTICULO SEGUNDO. - RECONOCER, como ASESOR(A) DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN al(la) Docente Ordinario(a) de la Facultad de Ciencias de la Salud **Dra. MARIA AMPARO DEL PILAR CHMBI CATACORA**

ARTICULO TERCERO. - DISPONER que, La Directora de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud y la Directora de la Escuela profesional de Obstetricia, quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución

Regístrese, Comuníquese, Archívese.

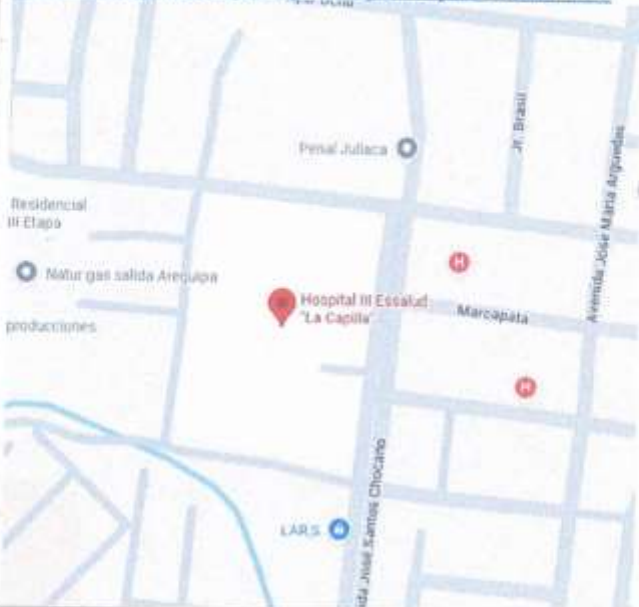
Distribución: Decanato, EP: ENFERMERIA, Secret



Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez"
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
Dra. ELIZABETH VARGAS ONOFRE
COP 2034
DECANA

Metadatos Complementarios

ANEMIA FERROPÉNICA RELACIONADO AL ESTADO NUTRICIONAL EN GESTANTES A TÉRMINO ATENDIDAS EN EL HOSPITAL III ESSALUD JULIACA 2024	
Datos de autor	
Nombres y apellidos	SHIRLEY MARIELA ARIZAPANA FLORES
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	75269217
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0006-2522-2023
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	GABRIELA BETTY ARIAS LUQUE
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	29344129
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-4559-141X
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	SONIA BENITA FERNANDEZ TAPIA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	01297921
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	SANDRA ALEJANDRA FERNANDEZ MACEDO
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	01309221
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	MARIA ANTONIETA LOAYZA LOPEZ
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02064784

Datos de investigación	
Línea de investigación	SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA - P06
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento
Ubicación geográfica de la investigación	País: Perú Departamento: Puno Provincia: San Román Distrito: Juliaca Latitud: -15.49341 Longitud: -70.16381 https://maps.app.goo.gl/iEGjBA8yET4BDPf6 
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Julio 2024 - setiembre 2025
URL de disciplinas OCDE	Nutrición, Dietética https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.04 Ciencias de la salud https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.00



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL PUNO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

[Signature]
Dra. María Concepción Figueroa Vilca
CIRFEC - CIRA
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN PCS



DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo **SHIRLEY MARIELA ARIZAPANA FLORES**, identificado con DNI
Nro. 75269217, en mi condición de egresado de:

☒ Escuela Profesional

☐ Programa de Segunda Especialidad

☐ Programa de Maestría o Doctorado

OBSTETRICIA

informo que he elaborado el/la ☒ Tesis o ☐ Trabajo de Investigación, ☐ Trabajo Académico
denominada:

**ANEMIA FERROPÉNICA RELACIONADO AL ESTADO NUTRICIONAL EN GESTANTES A
TÉRMINO ATENDIDAS EN EL HOSPITAL III ESSALUD JULIACA 2024**

Asesorado por: **Dra. GABRIELA BETTY ARIAS LUQUE**

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

El incumplimiento de lo declarado da lugar a responsabilidad del declarante, en consecuencia; a través del presente documento asumo frente a terceros, la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado. Lo señalado incluye responsabilidad pecuniaria incluido el pago de multas u otros por los daños y perjuicios que se ocasionen.

Juliaca __15__ de abril del 2026

Firma del Asesor
(obligatoria)

Firma del Estudiante
(obligatoria)



Huella

DEDICATORIA

A mi madre Rosalía, por su amor incondicional, su apoyo constante y por ser mi mayor inspiración en cada paso de este camino. Gracias por tu esfuerzo, paciencia y por enseñarme a seguir adelante siempre. Este logro también es tuyo.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez, por otorgarme los saberes que eran requeridos para ejecutar mis funciones profesionales y el conocimiento necesario para llevar a cabo la reciente indagación. Agradezco a los múltiples docentes por su dedicación, enseñanzas y orientación durante mi formación académica.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
ÍNDICE GENERAL.....	v
ÍNDICE DE TABLA.....	ix
ÍNDICE DE FIGURAS	ix
RESUMEN.....	x
ABSTRACT	xi
INTRODUCCIÓN	xii

CAPITULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1.1. Problema principal	3
1.1.2. Problemas específicos.....	3
1.2. JUSTIFICACIÓN	4
1.2.1. Justificación Teórica	4
1.2.2. Justificación practica.....	4
1.2.3. Justificación metodológica.....	5
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	6
1.3.1. Objetivo general	6
1.3.2. Objetivos específicos	6
1.4. HIPÓTESIS	6
1.4.1. Hipótesis general	6
1.4.2. Hipótesis específicas	6
1.5. VARIABLES.....	7

1.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	8
--	---

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	9
2.1.1. A nivel Internacional	9
2.1.2. A nivel nacional.....	14
2.1.2. A nivel local.....	20
2.2. MARCO TEÓRICO QUE SUSTENTA EL TRABAJO	23
2.3. MARCO CONCEPTUAL	51

CAPITULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	53
3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN	53
3.3. MÉTODO O MÉTODOS APLICADOS A LA INVESTIGACIÓN	53
3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA	54
3.4.1. Población	54
3.4.2. Muestra	54
3.5. TÉCNICAS, FUENTES E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.	55
3.5.1. Técnicas.....	55
3.5.2. Instrumentos	55
3.6. PLAN DE RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS.....	55
3.7. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS	56
3.8. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO.....	56
3.8.1. Validez	56
3.8.2. Confiabilidad	56

CAPITULO IV**RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

RESULTADOS Y DISCUSIÓN	58
CONCLUSIONES.....	82
RECOMENDACIONES	83
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	85
ANEXOS.....	95
ANEXO 1: MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN DE DATOS.....	96
ANEXO 2. MATRIZ DE CONSISTENCIA.	101
ANEXO 3. CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	102
ANEXO 4. INSTRUMENTO	103
ANEXO 5: VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO	107
ANEXO 6: AUTORIZACIÓN DONDE SE REALIZÓ LA INVESTIGACIÓN	110

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Perdida sanguínea relacionada al estado nutricional en gestantes a término atendidas en el hospital III essalud juliaca 2024	59
Tabla 2.	Suplementación relacionada al estado nutricional en gestantes a término atendidas en el hospital III essalud juliaca 2024.	62
Tabla 3.	Tipo de nutrición (alimentos que consume en mayor frecuencia) relacionada al estado nutricional en gestantes a término atendidas en el hospital III essalud juliaca 2024	65
Tabla 4.	Manifestaciones o síntomas de la gestante relacionado al estado nutricional en gestantes a término atendidas en el hospital III essalud juliaca 2024	68
Tabla 5.	Valor de la hemoglobina relacionado al estado nutricional en gestantes a término atendidas en el hospital III essalud juliaca 2024	71
Tabla 6.	Sulfato ferroso relacionado al estado nutricional en gestantes a término atendidas en el hospital III essalud juliaca 2024	74
Tabla 7.	Tipo de seguimiento relacionado al estado nutricional en gestantes a término atendidas en el hospital III essalud juliaca 2024	77
Tabla 8.	Estado nutricional de las gestantes a término atendidas en el hospital III essalud juliaca 2024	80

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Perdida sanguínea relacionada al estado nutricional en gestantes a término atendidas en el hospital III essalud juliaca 2024	60
Figura 2. Suplementación relacionada al estado nutricional en gestantes a término atendidas en el hospital III essalud juliaca 2024	63
Figura 3. Tipo de nutrición (alimentos que consume en mayor frecuencia) relacionada al estado nutricional en gestantes a término atendidas en el hospital III essalud juliaca 2024	66
Figura 4. Manifestaciones o síntomas de la gestante relacionado al estado nutricional en gestantes a término atendidas en el hospital III essalud juliaca 2024.....	69
Figura 5. Valor de la hemoglobina relacionado al estado nutricional en gestantes a término atendidas en el hospital III essalud juliaca 2024	72
Figura 6. Sulfato ferroso relacionado al estado nutricional en gestantes a término atendidas en el hospital III essalud juliaca 2024	75
Figura 7. Tipo de seguimiento relacionado al estado nutricional en gestantes a término atendidas en el hospital III essalud juliaca 2024	78
Figura 8. Estado nutricional de las gestantes a término atendidas en el hospital III essalud juliaca 2024	80

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación entre la anemia ferropénica y el estado nutricional en gestantes a término atendidas en el Hospital III EsSalud Juliaca durante el año 2024. **Material y métodos:** Se realizó un estudio de tipo básico con nivel correlacional con diseño no experimental transversal, de enfoque cuantitativo y prospectivo. Usando la técnica la encuesta y como instrumento el cuestionario. La población y muestra de 92 gestantes. **Resultados:** La suplementación el 69.6% cumple a veces con la suplementación ($P=0.000$), Tipo de nutrición el 58.7% consume alimentos energéticos ($P=0.010$), sin embargo, en la perdida sanguínea el 70.7% no presento, lo cual no fue causa de anemia ($P=0.496$), la manifestación o síntomas de las gestantes el 58.7% presento fatiga y debilidad ($P=0.001$), el valor de la hemoglobina el 75% tuvo una hemoglobina leve (10.0 a 10.9 g/dl) ($P=0.025$). sulfato ferroso el 90.2% por vía oral ($P=0.000$), mientras que el tipo de seguimiento no se relacionó ya que el 51.1% recibió seguimiento por vía telefónica con ($P=0.065$).y el estado nutricional de las gestantes a término atendidas en el Hospital III EsSalud Juliaca durante el año 2024, evidenciándose que el 55.4% de ellas presentaron sobrepeso. **Conclusiones:** Se determinó que existe una relación significativa entre la anemia ferropénica y el estado nutricional de la gestante a término atendidas en el Hospital III EsSalud Juliaca 2024.

Palabras clave: Anemia ferropénica, estado nutricional, gestantes a término.

ABSTRACT

Objective: To determine iron deficiency anemia and its relationship with the nutritional status of full-term pregnant women treated at Hospital III EsSalud Juliaca 2024. **Material and methods:** A basic type study was carried out with a correlational level with a non-experimental cross-sectional design, with a quantitative and prospective approach. Using the survey technique and the questionnaire as an instrument. The population consisted and sample of 92 pregnant women. **Results:** Supplementation 69.6% sometimes comply with supplementation ($P = 0.000$), Type of nutrition 58.7% consume energy foods ($P = 0.010$), however, in blood loss 70.7% did not present, which was not a cause of anemia ($P = 0.496$), the manifestation or symptoms of pregnant women 58.7% presented fatigue and weakness ($P = 0.001$), the value of hemoglobin 75% had a mild hemoglobin (10.0 to 10.9 g / dl) ($P = 0.025$). ferrous sulfate 90.2% orally ($P = 0.000$), while the type of follow-up was not related since 51.1% received follow-up by telephone with ($P = 0.065$).and the nutritional status of full-term pregnant women treated at Hospital III EsSalud Juliaca during 2024, showing that 55.4% of them were overweight. **Conclusions:** It was determined that there is a significant relationship between iron deficiency anemia and the nutritional status of full-term pregnant women treated at Hospital III EsSalud Juliaca 2024. **Conclusions:** It was determined that there is a significant relationship between iron deficiency anemia and the nutritional status of full-term pregnant women treated at Hospital III EsSalud Juliaca 2024.

Keywords: Iron deficiency anemia, nutritional status, full-term pregnant women.

INTRODUCCIÓN

La concepción representa la fase de con mayor porcentaje de debilidad en su condición nutricional en la historia biológica de la madre. La mitosis acelerada y la morfogénesis de los tejidos fetales exigen disponibilidad continua de sustratos esenciales para asegurar un curso gestacional sin alteraciones. Dentro de las complicaciones con mayor incidencia reportada en este periodo se encuentra la eritropenia ferropriva, afección sistémica de distribución universal. Dicha condición se estratifica según su intensidad en tres categorías, y en su expresión más aguda puede comprometer de manera grave la salud materna y la viabilidad del recién nacido. (1)

Reconocida como un problema nutricional con mayor carga de enfermedad a nivel mundial, la deficiencia eritrocitaria por ferropenia representa una causa relevante de morbilidad y fallecimiento, particularmente en poblaciones biológicamente vulnerables. Las mujeres gestantes integran el grupo con mayor exposición a este trastorno, pues la expansión del volumen sanguíneo y las exigencias propias del desarrollo fetal elevan la captación de hierro por encima de lo que una alimentación convencional puede proveer; condición que se acentúa cuando la gestante se encuentra aún en proceso de maduración orgánica y sus reservas férricas resultan inadecuadas para afrontar dicha carga metabólica. (2)

La eritropenia ferropriva registra una distribución de alta frecuencia a escala global; las cifras disponibles indican que aproximadamente cuatro de diez progenitoras en su estado de gestación presentan esta condición. Tanto la OMS indican que las complicaciones relacionadas con pérdida sanguínea durante el trabajo de parto y el puerperio figuran entre los principales determinantes de

fallecimiento materno-perinatal, con una estimación cercana a 115,000 decesos maternos anuales, los cuales guardan estrecha vinculación con el antecedente de carencia férrica eritropoyética durante la gestación.

De lo anterior se desprende que el ascenso corporal apropiado durante la preñez y la concentración eritrocitaria dentro de rangos fisiológicos aceptables representan dos parámetros biológicos determinantes para asegurar una recuperación postparto satisfactoria en la mujer y condiciones antropométricas favorables en el producto al nacer. Los colaboradores que laboran en el área médica suelen implementar una vigilancia exhaustiva y estructurada de la gestante, con el propósito de reducir la incidencia de dichas complicaciones.

La regulación voluntaria de la reproducción debería ocupar un lugar central en la agenda de salud de toda mujer en capacidad gestacional; sin embargo, en múltiples escenarios geopolíticos este asunto permanece insuficientemente abordado. La concepción no programada genera una cadena de consecuencias desfavorables, incluyendo condiciones de precariedad extrema. (3)

El presente trabajo de investigación se organiza de la siguiente forma:

Capítulo I: Aspectos generales, planteamiento del problema, descripción del problema, justificación del estudio, objetivos, hipótesis, variables. Capítulo II: antecedentes de la investigación, marco teórico que sustenta el estudio y marco conceptual. Capítulo III: Fundamentos metodológicos, diseño de la investigación, métodos aplicados, población y muestra, y estrategia para recopilar y analizar datos. Capítulo IV: Se muestran los resultados y discusión, se extraerán conclusiones y se ofrecerán recomendaciones, se incluye referencias y anexos que sustentan la investigación.

CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A nivel internacional

La carga epidemiológica de la deficiencia eritrocitaria por ferropenia en el periodo gestacional se estima, a nivel mundial, entre el 17% y el 20% en contextos de desarrollo intermedio, cifra que se eleva drásticamente hasta el 80% en territorios con condiciones sociosanitarias más precarias. La distribución regional evidencia que el continente africano concentra proporciones que oscilan entre el 53% y el 61%, en tanto que el sur de Asia registra valores comprendidos entre el 44% y el 53%; por su parte, Europa y Norteamérica presentan cifras considerablemente menores, con rangos que fluctúan entre el 17% y el 31%. En otros términos, se observa una marcada heterogeneidad geográfica, donde las mayores prevalencias se sitúan en regiones en desarrollo, a diferencia de los contextos más industrializados que exhiben menores porcentajes. En Latinoamérica, el 52% de las gestantes manifiesta esta condición hematológica a través de la etapa de gravidez. (4)

A nivel nacional

En el contexto nacional, la eritropenia impacta al 20.7% de las mujeres que son progenitoras mientras atraviesan su etapa fértil con edades

comprendidas en un rango de 15 y 49 en edad, registrándose para el año 2021 una afectación del 27.9% en la población gestante. Se ha caracterizado por una notable diversidad sociocultural, se ha constatado un incremento progresivo en la prevalencia de esta alteración hematológica, cuyos desenlaces abarcan la mortalidad perinatal, la ocurrencia de partos pretérmino y una mayor frecuencia de neonatos con restricción del crecimiento intrauterino; en otros términos, dichas complicaciones perinatales se presentan con mayor recurrencia en asociación a esta condición. De manera concomitante, estos eventos se encuentran estrechamente relacionados con la insuficiente alfabetización sanitaria respecto a la patología, el desconocimiento de los indicadores eritrocitarios y un estado nutricional inadecuado, el cual puede manifestarse tanto en exceso ponderal como en acumulación adiposa, así como en una ganancia de peso desproporcionada durante el periodo gestacional. (5)

A nivel local

Con sustento en la situación clínico-epidemiológica previamente caracterizada, se delimita como eje rector de la indagación científica la siguiente pregunta central: ¿En qué medida se relaciona la anemia por déficit de hierro con el estado nutricional valorado en gestantes de término asistidas en el Hospital III EsSalud Juliaca en el año 2024? Dicho cuestionamiento pretende determinar, a través de pruebas de asociación estadística, el grado de interdependencia entre la condición ferropénica materna expresada en parámetros hematimétricos como la hemoglobina y la ferritina sérica y el estado nutricional evaluado mediante indicadores

como el índice de masa corporal pregestacional y la ganancia ponderal acumulada.

El impacto social de esta indagación que se genera en la caracterización de los factores determinantes de la eritropenia ferropriva en la población gestante, cuyos hallazgos podrán considerarse como punto de referencia para futuras indagaciones científicas que amplíen la comprensión sobre el vínculo entre esta alteración hematológica y la condición nutricional de la mujer en periodo de gravidez.

1.1.1. Problema principal

PG. ¿Qué relación existe entre la anemia ferropénica y el estado nutricional en gestantes a término atendidas en el Hospital III EsSalud Juliaca 2024?

1.1.2. Problemas específicos

PE 1. ¿Cuál es la relación que existe entre las causas de la anemia ferropénica con el estado nutricional en gestantes a término atendidas en el Hospital III EsSalud Juliaca?

PE 2. ¿Cuál es la relación que existe entre el diagnóstico de la anemia ferropénica con el estado nutricional en gestantes a término atendidas en el Hospital III EsSalud Juliaca?

PE 3. ¿Cuál es la relación que existe entre el tratamiento y manejo de la anemia ferropénica con el estado nutricional en gestantes a término atendidas en el Hospital III EsSalud Juliaca?

PE 4. ¿Cuál es el estado nutricional de las gestantes a término atendidas en el Hospital III EsSalud Juliaca?

1.2. JUSTIFICACIÓN

1.2.1. Justificación Teórica

La anemia ferropénica es una complicación común en el periodo gestacional, con repercusiones sobre la salud de la díada materno-fetal, y cuya ocurrencia guarda estrecha vinculación con la condición nutricional de la mujer en gravidez. La carencia de hierro y de otros sustratos indispensables compromete la eritropoyesis, incrementando la probabilidad de eventos adversos a lo largo del curso obstétrico; en otros términos, la insuficiencia de micronutrientes esenciales limita la adecuada producción de eritrocitos y favorece la aparición de complicaciones gestacionales. El presente estudio se sustenta en postulados de la nutrición materna y la epidemiología nutricional, los cuales explican la influencia de los patrones alimentarios sobre la salud perinatal. En este sentido, la generación de evidencia en torno a dicha relación permitirá robustecer las estrategias preventivas y optimizar la calidad del control prenatal; en otros términos, contribuirá a mejorar las intervenciones dirigidas a la protección de la integridad de la progenitora y el recién alumbrado.

1.2.2. Justificación práctica

La reciente pesquisa adquiere un alto impacto sustancial en la medida en que posibilita establecer y analizar la asociación entre la insuficiencia eritropoyética por carencia de hierro y la condición nutricional de mujeres que han completado el periodo de gravidez. Esto permitirá fortalecer la eficacia de los procedimientos de seguimiento gestacional, reducir la prevalencia de complicaciones hematológicas, metabólicas y perinatales

asociadas entre ellas la insuficiencia placentaria, el parto pretérmino y la asfixia neonatal, y favorecer una asignación más eficiente de los recursos hospitalarios mediante la implementación de intervenciones sustentadas en evidencia local; en otros términos, dichas acciones repercutirán de manera directa en la mejora de la condición clínica de la progenitora y en el bienestar de los neonatos recientemente alumbrados.

1.2.3. Justificación metodológica

El estudio de valida sobre una perspectiva metodológica cuantitativa de alcance correlacional, orientada a examinar el nexo entre la deficiencia eritrocitaria por ferropenia y el estado nutricio para las progenitoras que están en una etapa gestacional. Dicho abordaje posibilita establecer vínculos entre los valores de concentración hemoglobínica y los indicadores antropométrico-nutricionales, específicamente el IMC y el crecimiento ponderal durante la gravidez, con miras a contribuir con sustento empírico sobre los condicionantes de vulnerabilidad en esta población obstétrica. La recolección de datos clínicos y antropométricos en un entorno hospitalario garantiza la fiabilidad de los resultados y busca contribuir a la mejora de las estrategias preventivas y de atención prenatal en la región. Desde una perspectiva teórica, la anemia ferropénica se asocia principalmente a deficiencias nutricionales, especialmente en contextos de alta demanda fisiológica como el embarazo. El estado nutricional influye directamente en la biodisponibilidad de micronutrientes como el hierro, esenciales para el desarrollo fetal y la salud materna. Comprender esta relación es clave para diseñar intervenciones eficaces que promuevan una maternidad saludable.

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. Objetivo general

OG. Determinar la relación entre la anemia ferropénica y el estado nutricional en gestantes a término atendidas en el Hospital III EsSalud Juliaca durante el año 2024.

1.3.2. Objetivos específicos

OE 1. Identificar la relación que existe entre las causas de la anemia ferropénica con el estado nutricional en gestantes a término atendidas en el Hospital III EsSalud Juliaca.

OE 2. Analizar la relación que existe entre el diagnóstico de la anemia ferropénica con el estado nutricional en gestantes a término atendidas en el Hospital III EsSalud Juliaca.

OE 3. Mencionar la relación que existe entre el tratamiento y manejo de la anemia ferropénica con el estado nutricional en gestantes a término atendidas en el Hospital III EsSalud Juliaca.

OE 4. Identificar el estado nutricional de las gestantes a término atendidas en el Hospital III EsSalud Juliaca.

1.4. HIPÓTESIS

1.4.1. Hipótesis general

HG. Existe una relación altamente significativa entre la anemia ferropénica y el estado nutricional de las gestantes a término atendidas en el Hospital III EsSalud Juliaca 2024.

1.4.2. Hipótesis específicas

HE 1. Existe relación significativa entre las causas de la anemia ferropénica como: la pérdida sanguínea, la suplementación y el

tipo de nutrición de la gestante con el estado nutricional de las gestantes a término atendidas en el Hospital III EsSalud Juliaca.

HE 2. Existe relación significativa entre el diagnóstico de la anemia ferropénica como: las manifestaciones o síntomas de la gestante y el valor de la hemoglobina y el tipo de nutrición de la gestante con el estado nutricional de las gestantes a término atendidas en el Hospital III EsSalud Juliaca.

HE 3. Existe relación significativa entre el tratamiento y manejo de la anemia ferropénica como: el sulfato ferroso y tipo de seguimiento y el tipo de nutrición de la gestante con el estado nutricional de las gestantes a término atendidas en el Hospital III EsSalud Juliaca.

HE 4. El estado nutricional es de sobrepeso en las gestantes a término atendidas en el Hospital III EsSalud Juliaca.

1.5. VARIABLES

Variable 1: Anemia ferropénica

Variable 2: Estado nutricional de la gestante.

1.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE VALORES
Variable 1 Anemia ferropénica	1.1 . Causas	1.1.1. Frecuencia de perdida sanguínea	a) I trimestre b) II trimestre c) III trimestre d) Ningún trimestre
		1.1.2. Suplementación	a) Consume hierro y calcio al mismo tiempo b) cumple con las indicaciones del obstetra c) Cumple a veces con la suplementación d) No cumple con la suplementación
		1.1.3. Tipo de nutrición (alimentos que consume en mayor frecuencia)	a) Alimentos energéticos b) Alimentos protectores c) Alimentos constructores
	1.2. Diagnostico	1.2.1. Manifestaciones o síntomas de la gestante	a) Debilidad y mareo b) Fatiga - sueño c) Cefalea frecuente d) Palidez generalizada
		1.2.2. Valor de la Hemoglobina	a) Leve 10.0 a 10.9 g\dl b) Moderada 7.0 a 9.9 g\dl c) Severa < 7.0g\dl
	1.3. tratamiento y manejo	1.3.1. Sulfato ferroso	a) Vía oral b) Vía endovenosa
		1.3.2. Tipo de seguimiento	a) Llamadas telefónicas b) Visitas domiciliarias c) Ninguna
Variable 2 Estado nutricional de la gestante a termino	2.1. Estado nutricional		a) Bajo peso < 18 b) Adecuado o normal >18.5 a <25 c) Sobrepeso 25 a < 30 d) Obesidad >= 30

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. A nivel Internacional

Pascual. (7) Condicionantes vinculados a la aparición de la condición anémica en mujeres que atraviesan por el proceso de embarazo en la posta Integral Rosas Pampa, Bolivia, 2021. Objetivo: Establecer los condicionantes predisponentes relacionados con la deficiencia eritrocitaria ferropriva en mujeres en periodo de gravidez. Métodos: El trabajo que se muestra que corresponde a un abordaje metodológico seccional, bajo un esquema de forma descriptiva y en base a una dirección de manera analítico y sin intervención sobre las variantes conforme a una cantidad del grupo poblacional de 154 mujeres que atravesaban por un periodo de gravidez que asistieron a vigilancia prenatal en la gestión 202. Resultados: La deficiencia eritrocitaria por ferropenia exhibe una carga epidemiológica considerable a nivel planetario; se proyecta que cerca del 40% donde las mujeres muestran poseer una capacidad de procreación y el 60% de las gestantes cursan con esta alteración hematológica. Los organismos rectores en salud a nivel mundial e interamericano reconocen que los episodios hemorrágicos vinculados al parto y al periodo puerperal genera los decesos de un 115,000 fallecimiento materno por año directamente asociados a antecedentes de

eritropenia ferropriva durante el periodo gestacional. Conclusión: Se constató una elevada frecuencia de eritropenia, siendo la de intensidad intermedia la de mayor representación, tanto antes como después del quinto mes gestacional en la población estudiada. Los condicionantes de vulnerabilidad identificados en el grupo de análisis comprenden: exceso ponderal, instrucción formal hasta el ciclo secundario, ausencia de antecedentes obstétricos y brevedad del intervalo intergenésico; condicionantes donde es factible proporcionen estrategias de vigilancia.

Ortega. (8) Magnitud del déficit de hierro en individuos que atraviesan por la etapa de adolescencia y tienen una condición de gravidez, valoradas en el Hospital Bertha Calderón Roque 2020. Objetivo: Cuantificar la magnitud de un cuadro anémico por falta de ferropriva en madres en etapa de la adolescencia, con un rango etario de 14 a 19 en edad. La metodología empleo un esquema de carácter descriptivo, conforme a una orientación de manera transversal y sobre una naturaleza de forma prospectivo, con una cantidad desde un grupo que se conforma por 69 adolescentes que atraviesan por un periodo de gravidez. Resultados: Los evidenciaron que la mayoría de las pacientes, equivalente al 83%, manifestaron deficiencia de hierro en sangre, mientras que el porcentaje restante, representado por un 17%, no exhibió alteración hematológica alguna. En cuanto a la distribución por etapa gestacional, predominó el tercer trimestre con un 88% de los casos, seguido por el segundo con un 11%, y únicamente el 2% se ubicó en la etapa inicial de la gestación. Respecto a la suplementación con hierro, más de la mitad de las pacientes, concretamente el 56%, reportó ingesta de dicho micronutriente, en tanto que el 44% restante

no incorporó este suplemento a su régimen nutricional. En relación con la distribución etaria, la franja de 18 años concentró la mayor proporción con un 30%, seguida por las jóvenes de 17 años con un 21%, las de 15 a 16 años con un 12%, las de 19 años con un 16%, y finalmente las de menor edad, 14 años, con un 9% de los casos registrados. En conclusión, La data que se obtuvo que indicaron que quienes se encuentran próximos a cumplir la mayoría de edad constituyen un grupo susceptible, dado que suelen estar vinculados al nivel educativo previo a la universidad o experimentan una fase de cambio entre la juventud y la vida adulta.

Ríos. (9) Frecuencia de déficit férrico y factores sociodemográficos y dietéticos vinculados, en pacientes obstétricas de la institución hospitalaria del sector norte de Bucaramanga, Colombia 2020. Objetivo:

Hallar la magnitud de que genera la carencia de hierro dentro de los conductos sanguíneos, a partir de la evaluación exhaustiva de cada uno de los indicadores de la biometría hemática en mujeres en estado de gravidez.

Procedimiento metodológico: Se muestra con una indagación de una naturaleza de forma transversal, con un grupo poblacional de un total de 480 gestantes participantes. Resultados: La magnitud del trastorno sanguíneo, valorada únicamente a través del índice de hemoglobina, estuvo presente en el 14,8% de las pacientes, en tanto que la incidencia de déficit férrico, determinada a partir de cuatro indicadores del hemograma, representó el 2,3% del grupo objeto de estudio. Sin embargo, al ejecutar el examen de vinculación entre la carencia de hierro y las dimensiones sociodemográficas, clínicas y alimentarias, los resultados no arrojaron ninguna correlación relevante entre dichos componentes. Al explorar la conexión entre la

condición hematológica y los aspectos analizados, se halló que tanto la franja etaria de la paciente como el consumo apropiado del suplemento férrico durante el monitoreo gestacional, constituyeron elementos de protección que aminoraron el riesgo de contraer dicha alteración. Conclusión: La proporción de insuficiencia férrica hallada en la población valorada en este trabajo resultó ser más reducida que la evidenciada en el contexto nacional colombiano y en el ámbito internacional, a pesar de que los rasgos sociodemográficos y nutricionales del grupo examinado lo sitúan dentro de una categoría de mayor fragilidad. Tal disparidad podría estar asociada al hecho de que este trabajo se orientó a establecer la anemia por carencia de hierro tomando como referencia exclusivamente los componentes del hemograma. Se pone en evidencia que este recurso diagnóstico, utilizado de forma rutinaria durante el control perinatal de las embarazadas, no refleja con precisión la magnitud real de dicha condición patológica.

Colca y Sánchez. (10) Déficit hematológico y su vínculo con las alteraciones obstétricas durante el trabajo del proceso de parto en sujetos que tenían un rango de edad de 15 a 20 valoradas en la institución sanitaria Martín Icaza Bustamante de Babahoyo, provincia de Los Ríos, 2019. Objetivo: Precisar las dificultades surgidas durante el período de expulsivo en pacientes que cursan con trastorno férrico, apoyándose en registros numéricos y epidemiológicos, orientados a potenciar las condiciones sanitarias del binomio progenitora y recién alumbrado. La metodología que se aplicó en base a un esquema de forma deductiva, conforme a una estructura de carácter cuantitativa de un estilo no experimental, donde se compone de un grupo poblacional 223 pacientes con

un estado de gravidez, como instrumentalización se empleó un formulario como medio de extracción de la data. Los resultados evidenciaron una distribución diferenciada en la severidad del estado anémico: aproximadamente el 47% de la población evaluada manifestó una condición de anemia de carácter leve, mientras que un 63% presentó una afección de tipo moderado y, de forma menos prevalente, el 17% exhibió una sintomatología correspondiente a anemia severa. En concordancia con estos resultados, y de manera reiterativa para enfatizar su implicancia clínica, se constató adicionalmente que cerca del 40% de las usuarias desarrollaron eventos adversos, destacándose entre dichas complicaciones la ocurrencia de episodios hemorrágicos como manifestación predominante. En conclusión, Del total de 175 pacientes evaluados, se constató que una proporción de ellos desarrolló eventos adversos, siendo la hemorragia la complicación predominante; en otros términos, dentro del conjunto de casos con evolución desfavorable, la manifestación hemorrágica se erigió como la principal entidad clínica observada.

Rincón, et al. (11) Incidencia y rasgos poblacionales y socioeconómicos asociados a la insuficiencia hematológica por empobrecimiento férrico en mujeres en estado de gravidez, territorio colombiano, 2020. Objetivo: Cuantificar la incidencia y los rasgos poblacionales y socioeconómicos correlacionados con la insuficiencia hematológica por empobrecimiento férrico en un segmento representativo de mujeres en estado de gravidez. Procedimiento metodológico: La reciente pesquisa muestra una forma de tipo descriptivo y de una orientación de naturaleza de carácter transversal, conformado sobre un grupo poblacional

de 1385 mujeres que tenían un estado de gravidez con un parámetro de 13 a 49 en edad. Resultados revelaron que una proporción minoritaria de la cohorte analizada manifestó empobrecimiento férrico (IC95%=9,7-12,6), siendo las pacientes sin instrucción académica formal el subgrupo de mayor fragilidad hematológica. Desde la perspectiva socioeconómica, las pertenecientes al estrato más deprimido exhibieron una carga considerable de insuficiencia férrica, mientras que geográficamente las zonas atlántica y pacífica concentraron los índices más elevados de dicha alteración hematológica. La ascendencia afrocolombiana constituyó igualmente un subgrupo de notable susceptibilidad. El análisis de regresión logística estableció que la procedencia territorial atlántica representó el factor de riesgo geográfico predominante OR=7,21 (IC95%=1,7-30,33), seguida secuencialmente por la zona pacífica OR=5,51, la oriental OR=4,50, los territorios nacionales OR=4,37, El grupo objeto de estudio manifestó una elevada carga de insuficiencia férrica, la cual demostró asociación clínicamente relevante con el territorio de procedencia y la pertenencia étnico-racial de las pacientes valoradas.

2.1.2. A nivel nacional

Lago y Moreto. (12), Elementos correlacionados con la carencia de hierro en sangre en embarazadas atendidas en el nosocomio Nacional Sergio E. Bernal, territorio limeño, 2021. Objetivo: Hallar los determinantes correlacionados con la carencia de hierro en sangre en mujeres en estado de gravidez. Materiales y métodos: En la reciente pesquisa se empleó en base a un esquema de carácter observacional de un estilo de manera cuantitativo, mediante una estructuración de forma analítica

conforme a una naturaleza de estilo transversal y se basaba con una dirección de carácter retrospectivo. Resultados: Desde la dimensión reproductiva, la duración del ciclo menstrual superior a 7 días emergió como predictor independiente de empobrecimiento férrico OR=6.34 (IC95%=2.46-16.35). En la esfera obstétrica, el inicio tardío del seguimiento perinatal constituyó el determinante de mayor peso etiológico OR que es igual a 8.30, seguido por la ausencia de suplementación con compuesto ferroso OR que es un 7.46 y la insuficiencia en el número de valoraciones prenatales por debajo de seis consultas OR que es un 4.52. En cuanto a los condicionantes socioeconómicos y poblacionales, la dedicación exclusiva a labores domésticas OR con un 4.29 y la franja etaria comprendida en los parámetros de 18 y 29 en edad OR conforme aun 4.38 evidenciaron correlación estadísticamente significativa con la insuficiencia hematológica por carencia de hierro. Conclusión: Entre los elementos que guardan relación en base a la aparición de una condición anémica debido a la carencia de la producción de hierro en el transcurso del periodo gestacional se identifican: variables sociodemográficas como la etapa de vida y la actividad laboral; aspectos obstétricos vinculados a la frecuencia, oportunidad de inicio del seguimiento de la suplementación férrica; y dentro del ámbito reproductivo, la presencia de ciclos menstruales con una duración superior a siete días

Romeo. (13) Ciertos determinantes relacionados con el grado de comprensión y las conductas adoptadas frente a la manifestación de signos anémicos en mujeres que atraviesan por un estado de gravidez y en etapa puerperal Arequipa- 2021. Objetivo: Examinar los determinantes de nexos al grado de comprensión y las conductas adoptadas

respecto a la anemia que se manifiesta en mujeres que están atravesando por un periodo gestacional y en etapa puerperal inmediata. Proceso metodológico: En base a la siguiente pesquisa se aplicó una táctica de tipo observacional, conforme a un esquema de carácter prospectivo y con una dirección de naturaleza de forma transversal, mediante un grupo poblacional de 155 mujeres atendidas. Resultados indicaron un rango de edad de 14 a 48. Se comprobó que el nivel de saberes se incrementa proporcionalmente al grado de formación educativa que presenta la gestante en la medida en que conserva la calma. En tanto mayor sea el grupo de edad, menor el espacio entre gestaciones, mayor la paridad y menor el avance gestacional, mejores serán las prácticas evidenciadas. Conclusión, Se comprobó una correlación altamente relevante sobre el nivel de formación educativa, el periodo de estado gestacional con seguimiento y el intervalo entre concepciones respecto al grado de comprensión, así como entre el período entre gestaciones y las prácticas identificadas.

Altez y Cuba. (14) Carencia hemática durante la gestación relacionada con alteraciones presentadas en el curso y etapa posterior al nacimiento en mujeres que atraviesan por un periodo de gravidez a Puno-2021. Objetivo: Identificar la existencia de un vínculo entre el empobrecimiento sanguíneo en la etapa gestacional y las alteraciones que se manifiestan durante y posterior al proceso del nacimiento. Procedimiento metodológico: La indagación de una forma de carácter retrospectivo de corte de naturaleza de manera transversal y un esquema de dirección de manera analítico. Conforme a un grupo poblacional 16131 mujeres en un rango de 19 y 49 años de edad. Durante el proceso del alumbramiento, se identificó

un vínculo con el trabajo de parto prolongado, la metrorragia, el cuadro febril hemorrágico y la actividad convulsiva. En la etapa puerperal, las manifestaciones clínicas asociadas comprendieron la lipotimia, la disuria, la leucorrea, la incontinencia vesical, el síndrome febril con escalofríos y el sangrado transvaginal, configurando un espectro de morbilidad materna de relevancia clínica considerable. En **conclusión**, La deficiencia hemática en el periodo gestacional guarda un vínculo significativo con la aparición de desenlaces adversos en el transcurso e inmediatamente tras el alumbramiento.

Cholan. (15) Patrones de ingesta alimentaria y valoración del estado nutricional en las mujeres que atraviesan por un estado de gravidez en el puesto de salud La Tulpana. Cajamarca, año 2022. Objetivo: Indagar la asociación en base a los patrones de ingesta de alimentos y la valoración del control nutricional en mujeres embarazadas. Proceso metodológico: Con un estilo de pesquisa de un diseño abordando una estructuración de carácter no experimental, mediante una formulación de manera cuantitativa, mediante una formulación de manera correlacional, de una naturaleza de manera corte transversal. empleando sobre un gripo poblacional compuesta por 236 mujeres de un estado de gravidez mediante los indicadores de carácter dietéticos, el 67,12% de las gestantes manifestó una frecuencia de ingesta inadecuada, frente al 32,88% que reportó cuatro episodios alimentarios diarios. En el análisis de macronutrientes, los lípidos presentaron una ingesta deficitaria en el 65,1% y excesiva en apenas el 0,7%; las proteínas evidenciaron un consumo insuficiente en el 32,9%; mientras que los carbohidratos registraron una ingesta elevada en el 44,5%.

Respecto a los micronutrientes, las vitaminas alcanzaron un consumo alto en el 41,8%; los minerales mostraron una ingesta baja en el 84,2% y media en el 49,3%. En la valoración del estado nutricional, el 39,04% alcanzó un incremento ponderal apropiado, el 32,88% uno excesivo y el 28,08% uno insuficiente. Finalmente, en el perfil sociodemográfico, el 43,25% se ubicó que en los parámetros etarios que son de 26 a 35, el 7,53% correspondió a menores de 18 años, y la instrucción secundaria completa predominó con el 28,77%, con al menos un caso de primaria inconclusa. Conclusión: Se evidenció la existencia de un nexo relevante entre la condición nutricional y los patrones dietéticos en la población gestante, sustentada el valor inferior a 0,05; hallazgo vinculado a la elevada ingesta de glúcidos, la deficiente incorporación de lípidos, la escasa presencia de compuestos antinutricionales y el reducido consumo de preparaciones sometidas a fritura.

Yucra. (16) Manifestaciones y desenlaces maternos en el intraparto y puerperio en gestantes anémicas atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna (2020). Objetivo: Establecer conforme a las complicaciones de la progenitora en el proceso de alumbramiento y puerperio en pacientes gestantes con anemia. Proceso metodológico: En base a la indagación que se muestra un esquema de carácter descriptivo mediante un estado de naturaleza no experimental, de una orientación de naturaleza de corte transversal y retrospectivo, en base de un grupo poblacional de un total de 310 mujeres que se encuentran en una condición de gestacional y con la manifestación de la anemia. Como **resultado** La estratificación por intensidad de anemia mostró que el subtipo leve fue el

más frecuente (56,8%), seguido por la forma moderada (38,1%), siendo la anemia severa la de menor representación (5,1%). Entre las complicaciones intraparto identificadas en la población anémica, la infección urinaria ocupó el primer lugar con el 53,5% de los registros, en tanto que el nacimiento pretérmino alcanzó el 11,3%, la rotura prematura de membranas el 8,7%, y las alteraciones hipertensivas del embarazo el 8,7%. En cuanto a la morbilidad puerperal, el traumatismo perineal fue predominante con un 25,5%, seguido por la laceración del cuello uterino (15,8%) y la hemorragia de origen uterino (4,2%). Conclusión: Se establece que las gestantes con diagnóstico de anemia exhibieron una probabilidad considerablemente elevada de sufrir eventos adversos maternos que se ven ligado al parto y al parto propiamente dicho.

Farfán. (17) Condiciones relacionadas con la manifestación de signos anémicos en gestantes en el Hospital Hipólito Unanue en Puno, 2019.

Resultados, De acuerdo con los hallazgos del estudio, la distribución de la anemia en la población gestante se caracterizó predominantemente por formas leves, seguidas de cuadros moderados, mientras que los casos severos fueron poco frecuentes. En relación con las características clínicas y sociodemográficas, se observó mayor frecuencia en mujeres jóvenes adultas, en su mayoría con convivencia con pareja, con antecedente de gestación previa y con intervalos intergenésicos cortos. Asimismo, La condición anémica presentó principalmente durante en la tercera fase del estado gestacional, aun en pacientes que contaban con seguimiento prenatal adecuado. En última instancia, el periodo intergenésico evidenció una vinculación estadísticamente significativa con la gradación del cuadro

anémico, erigiéndose como la variable de mayor correspondencia dentro de la cohorte analizada; en otros términos, dicho intervalo reproductivo se consolidó como el factor con más elevada asociación respecto a la severidad de la condición anémica.

2.1.2. A nivel local

Cañazaca y Andrade. (18) Elementos condicionantes vinculados al surgimiento de carencia férrica en gestantes asistidas en la unidad de atención primaria de Guadalupe. Juliaca, año 2023. Objetivo: Establecer los determinantes predisponentes de los nexos de la manifestación de deficiencia hemática en las progenitoras que cursan el periodo gestacional. Método: La indagación que se muestra sobre una estructura de carácter básico, en base a una orientación de manera transversal, mediante una orientación de estilo correlacional, por medio de un diseño de un esquema de un estilo no experimental, en base a un grupo poblacional compuesta por 172 historiales médicos de mujeres en un periodo gestacional. Resultados: Las variantes que evidenciaron una correlación estadísticamente significativa con la deficiencia hemática comprendieron el tiempo de gestación transcurrido, la paridad, la suplementación férrica y la etapa de vida de la gestante. Conclusión: No se evidenciaron determinantes predisponentes con asociación estadísticamente significativa a la deficiencia hemática durante la gestación, al obtenerse un valor p superior a 0,05.

Mamani. (19) Elementos predisponentes relacionados con el empobrecimiento sanguíneo por carencia de estado de fierro en mujeres con condiciones de estado gravidez asistidas en la institución asistencial de Ilave, año 2022. Objetivo: Identificar las variables

predisponentes relacionadas con el empobrecimiento sanguíneo de la carencia conforme a la falta de hierro en las mujeres que atraviesan en la fase gestacional que cursan el periodo de embarazo y acudieron a consulta. Procedimiento metodológico: se empleó un esquema de carácter descriptivo, mediante una perspectiva de manera prospectivo, mediante una orientación experimental y mediante una naturaleza de carácter de corte transversal; en base a un conjunto muestral de 89 mujeres que están en un periodo de estado de gravidez. Resultado: Respecto a los determinantes gestacionales, el tercer trimestre concentró la mayor prevalencia de deficiencia hemática con un 80,9%, la suplementación férrica en dicho periodo alcanzó el 87,6%, y la manifestación clínica de mayor frecuencia en el establecimiento hospitalario correspondió a la deficiencia hemática leve con un 59,6%, todos con significancia estadística. En conclusión, Se evidenció que los determinantes vinculados a la deficiencia hemática en la población embarazada atendida guardan correlación con variables de índole social y elementos propios del periodo gestacional.

Mamani. (20) Condición nutricia de la embarazada y su vinculación con la valoración ponderal del neonato en el establecimiento hospitalario de Yunguyo, periodo 2018. Objetivo: Establecer la condición nutricia de la embarazada y su vinculación con la valoración ponderal del neonato al momento del alumbramiento. La metodología que se aplicó en base a un esquema cuantitativo, en base a un estilo de forma analítico mediante un esquema de forma retrospectiva, mediante una orientación correlacional y en base de un estilo de dirección de naturaleza transversal; con el conjunto de carácter poblacional compuesta por 292 registros prenatales. Resultados:

La valoración nutricia de las gestantes estudiadas demostró que el 76% exhibió un índice antropométrico pregestacional dentro de rangos apropiados, el 63% logró un incremento de masa corporal acorde a lo esperado, el 97% fue catalogada sin alteración hemática, y únicamente el 3% presentó una deficiencia sanguínea de leve magnitud. **conclusión**, Se demostró una asociación estadísticamente sustancial entre la valoración nutricia de la mujer en periodo gestacional y el peso corporal del producto al momento del alumbramiento.

Churata. (21) Rasgos distintivos de las gestantes con deficiencia hemática ferropénica y su correlación con el índice antropométrico al alumbramiento en mujeres asistidas en la institución asistencial Carlos Monge Medrano, Juliaca, año 2022. Objetivo: Establecer el nexo entre el perfil clínico de las mujeres que se encuentran en un estado embarazadas con carencia férrica y la valoración ponderal del neonato al momento del alumbramiento. Metodología: Donde la indagación mostrada se ejecutó en base a un estilo cuantitativo, de tipo de carácter aplicada, en base a un grado de estilo correlacional y conforme a una dirección no experimental. Resultados: A excepción de la paridad y la clasificación de la carencia férrica, cuyos valores p resultaron superiores a 0,05 determinando la aceptación de la hipótesis nula, la totalidad de los indicadores restantes demostraron una asociación estadísticamente sustancial entre las dos variables analizadas en dichos parámetros. Conclusiones: Las deducciones derivadas de la presente investigación revelan que, en concordancia con el objetivo principal, se comprobó la existencia de correlación entre el perfil clínico de las embarazadas con carencia férrica y la valoración ponderal neonatal

específicamente en sus parámetros de etapa de vida, nivel de instrucción académica, vínculo conyugal y zona de origen, a excepción de la gradación hemática, la cual no evidenció asociación estadísticamente relevante con el índice ponderal al alumbramiento. No obstante, en los demás indicadores evaluados se confirmó la existencia de dicho vínculo.

2.2. MARCO TEÓRICO

2.2.1. Anemia ferropénica

Constituye la carencia nutricia de mayor prevalencia a nivel mundial, estimándose que compromete a más de 500 millones de personas en etapa gestacional en base a lo establecido a la OMS, entre el 35 y el 75% de la población femenina en naciones tercermundistas y el 18% en países avanzados padecen deficiencia hemática. (22).

Dicha entidad nosológica, derivada de una deficiencia férrica a nivel del torrente hemático, compromete de manera significativa la funcionalidad eritrocitaria en lo concerniente al transporte adecuado de oxígeno hacia los diversos tejidos corporales; en otros términos, la insuficiencia de hierro limita la capacidad de los eritrocitos para asegurar una correcta oxigenación tisular en el organismo. Esta alteración hematológica, atribuible al agotamiento progresivo de los depósitos tisulares y séricos de hierro, menoscaba de forma considerable la eficiencia funcional de los glóbulos rojos en el suministro de oxígeno a los distintos compartimientos orgánicos; desde una perspectiva bioquímica y fisiológica, la insuficiencia de este micronutriente esencial restringe la producción de hemoglobina en concentraciones adecuadas, generando un gradiente de oxigenación

deficitario que predispone a hipoxia tisular crónica con repercusiones sobre el metabolismo energético celular (22).

La deficiencia hemática ferropénica durante la gestación constituye un factor predisponente de riesgo obstétrico, lo cual puede conllevar a la instauración de una deficiencia férrica durante el periodo neonatal, atribuible a las limitadas reservas de hierro con las que el neonato inicia su vida extrauterina; en otros términos, la reducida disponibilidad férrica al nacimiento condiciona la aparición de estados carenciales en etapas tempranas del desarrollo. Esta condición patológica representa uno de los desafíos clínicos de mayor prevalencia en la práctica obstétrica contemporánea. Su manifestación se concentra predominantemente en dos poblaciones diferenciadas: la primera comprende a las embarazadas que evidencian empobrecimiento sanguíneo en las etapas finales de la gestación, mientras que la segunda agrupa a aquellas pacientes que desarrollan deficiencia hemática secundaria a pérdidas hemorrágicas, particularmente las vinculadas a la interrupción del embarazo y al proceso del alumbramiento.(23)

El empobrecimiento sanguíneo de origen ferropénico se origina exclusivamente a partir de la insuficiencia de hierro en el torrente circulatorio, caracterizándose histológicamente por eritrocitos de tamaño reducido y escaso contenido de hemoglobina. La condición anémica es de etiología ferropénica se instaura como consecuencia directa de una deficiencia de hierro a nivel del torrente circulatorio, evidenciándose desde el punto de vista histomorfológico por la presencia de eritrocitos microcíticos e hipocrómicos, es decir, de menor tamaño y con reducido

contenido de hemoglobina; en otros términos, la carencia férrica condiciona la formación de células rojas pequeñas y pobremente hemoglobinizadas. (23)

La síntesis de células sanguíneas rojas funcionalmente competentes depende de manera fundamental de la disponibilidad de este mineral, cuya presencia en concentraciones adecuadas representa el pilar esencial en la prevención de esta condición patológica. La eritropoyesis de células sanguíneas rojas con adecuada competencia funcional se encuentra supeditada, de manera primordial, a la biodisponibilidad de este micronutriente, cuya presencia en concentraciones óptimas constituye el fundamento esencial para la profilaxis de dicha entidad patológica; en otros términos, una adecuada provisión de esta mineral resulta determinante para prevenir la instauración de este trastorno hematológico. (23)

Fisiopatología de la condición anémica en el embarazo

El cuadro clínico derivado del empobrecimiento sanguíneo constituye un reflejo directo del nivel de deprivación oxigenativa tisular, representando esta la fundamentación etiológica y fisiopatológica de la enfermedad. La merma en la capacidad de los eritrocitos para transportar oxígeno activa respuestas adaptativas fisiológicas destinadas a compensar o minimizar la hipoxia a nivel celular. Aunque los glóbulos rojos intervienen adicionalmente en el traslado de dióxido de carbono y en lo que respecta a la difusión de óxido nítrico a través del lecho circulatorio, dichas funciones fisiológicas no evidencian alteración en sujetos que presentan deficiencia hemática; en otros términos, la capacidad de propagación de este mediador

gaseoso se mantiene sin compromiso pese a la condición anémica, conservándose en valores habituales. (24)

El proceso de la condición gestacional puede desencadenar alteraciones en la composición sanguínea, dichas alteraciones se manifiestan a través de una disminución en la masa eritrocitaria, la cual se ve reflejada de manera concomitante en la concentración de hemoglobina circulante; en otros términos, la reducción cuantitativa de los eritrocitos condiciona directamente un descenso en los niveles hemoglobínicos presentes en el torrente sanguíneo. Considerando donde el organismo de la gestante incrementa su producción hemática en aproximadamente un 50% por encima de los valores habituales, la demanda de hierro aumenta de manera proporcional para garantizar la eritropoyesis necesaria que abastezca de sangre suplementaria tanto al producto como a la placenta. El lapso entre las semanas 28 y 36 constituye el punto de mayor intensidad en el proceso de hemodilución fisiológica. (25)

2.2.1.1. Causas

Bajo condiciones homeostáticas, la captación intestinal de hierro se sitúa entre 1 y 2 mg por día, realizándose de manera específica en el segmento duodenal, desde donde es incorporado al torrente sanguíneo y transportado por la transferrina. En torno a 300 mg de hierro se destinan al proceso de eritropoyesis; en otros términos, una fracción significativa de este micronutriente es utilizada en la generación de eritrocitos funcionales. De manera concomitante, los eritrocitos envejecidos o senescentes son depurados mediante mecanismos de fagocitosis llevados a cabo por macrófagos, lo que permite su recambio y mantenimiento del equilibrio

hematológico. El hierro restante es distribuido hacia tejidos como el muscular o depositado en el hepatocito en forma de ferritina, constituyendo una reserva de 1000 mg movilizable ante requerimientos incrementados.

(26)

Las mayores exigencias metabólicas de hierro derivadas del desarrollo del producto gestacional condicionan un requerimiento de absorción férrica de entre 2 y 4,8 mg diarios en la embarazada, lo que implica una ingesta alimentaria de entre 20 y 48 mg del oligoelemento por día. En el contexto de la gestación, la caída de la producción de hierro que se concentra en las vías del torrente sanguíneo lo se explica fundamentalmente por una expansión de la volemia plasmática que supera ampliamente la capacidad eritropoyética medular, generando un estado de hemodilución fisiológica con reducción proporcional de la concentración de hemoglobina, lo que origina el fenómeno conocido como hemodilución fisiológica; en otros términos, la expansión del componente líquido sanguíneo diluye la masa de eritrocitos, generando una disminución aparente de la hemoglobina circulante; en otros términos, el incremento del componente líquido sanguíneo se diluye que generan una carencia aparente en las vías del torrente sanguínea circulante, que explica la gran frecuencia incidencia de empobrecimiento sanguíneo en el segundo y tercer trimestre con reducción progresiva hacia el término gestacional. (28)

Conforme a los criterios establecidos por la OMS, En el contexto de la gestación, particularmente durante el segunda fase y tercera fase de trimestre, el criterio diagnóstico para la deficiencia hemática se establece que si es por debajo de 11 g/dl; en otros términos, dicho valor umbral

constituye el parámetro de referencia para identificar la presencia de anemia en este grupo poblacional. (28)

2.2.1.1.1. Pérdida sanguínea

La hemorragia que supera una tasa de egreso hemático de 150 ml por minuto, situación que implicaría la pérdida de la mitad del volumen circulante en un lapso de 20 minutos, puede manifestarse durante la etapa gestacional o puerperal, excediendo los 500 ml en el periodo postparto o los 1000 ml tras una intervención cesárea. (29)

Un débito hemorrágico que alcanza o supera los 150 ml por minuto representa una contingencia obstétrica de carácter crítico y alta morbilidad asociada; fisiopatológicamente, un sangrado de tal cuantía e instauración aguda compromete de manera severa los mecanismos compensatorios cardiovasculares, precipitando un estado de hipoperfusión tisular que exige intervención hemostática urgente y soporte transfusional inmediato. (29)

Causas de la pérdida sanguínea

a) Amenaza de aborto

Se define como manifestación de un cuadro de sangrado transvaginal acompañado de molestias en la región pélvica o lumbosacra en gestantes con menos de 22 semanas de amenorrea, en ausencia de dilatación cervical y con vitalidad fetal confirmada. El abordaje terapéutico conservador comprende reposo relativo, manejo ambulatorio y seguimiento intermitente. La adición de progesterona micronizada puede contemplarse como una medida coadyuvante dentro del abordaje terapéutico, particularmente cuando se identifica una insuficiencia del cuerpo lúteo

como factor etiopatogénico desencadenante; en otros términos, su empleo resulta pertinente como tratamiento complementario ante disfunciones luteales que comprometen el equilibrio hormonal. (30)

El MINSA Se conceptualiza como la finalización de la gestación, con o sin eliminación parcial o íntegra del feto, previo a la semana 22 de un estado de gravidez o ante un peso fetal por debajo de los 500 gr. Aproximadamente entre el 15% y el 20% de las gestaciones culminan en pérdida reproductiva, representando una de las causas de mayor relevancia en la mortalidad materna y en la infertilidad posterior. Los componentes que generan daños que se ven anexados en base esta condición comprende la edad materna en los extremos reproductivos, la historia de partos múltiples, las pérdidas fetales anteriores, la concepción no deseada, las patologías crónicas subyacentes, la deficiencia nutricia. (31)

El espectro de elementos predisponentes a esta condición patológica comprende un conjunto de variantes clínicas, obstétricas y sociodemográficas interrelacionadas: la edad materna en los polos del período fértil, la historia de embarazos múltiples con alta paridad, los antecedentes de abortos espontáneos o muertes fetales intrauterinas, la gestación no planificada con control prenatal tardío, la presencia de comorbilidades crónicas subyacentes incluyendo nefropatías, hemoglobinopatías y síndromes malabsortivos y el compromiso nutricional expresado en déficit de micronutrientes esenciales; determinantes que, de manera sinérgica, incrementan de forma significativa la probabilidad de instauración y progresión de dicha entidad.(31)

2.2.1.1.2. Suplementación:

a) Importancia del consumo del ácido ascórbico o vitamina C con el suplemento de hierro.

La vitamina C Constituye un micronutriente que contribuye de manera indirecta a la reducción de patologías vinculadas al déficit férrico, al intervenir favorablemente en el proceso de captación intestinal de dicho oligoelemento. (32)

El ácido ascórbico se configura como un micronutriente que coadyuva de manera indirecta a la disminución de afecciones asociadas al déficit de hierro, al ejercer un efecto facilitador sobre la absorción intestinal de este oligoelemento; en otros términos, la vitamina C potencia la biodisponibilidad del hierro al optimizar su captación a nivel del tracto gastrointestinal. (32)

Existen numerosos cofactores que modulan la biodisponibilidad del hierro, siendo la vitamina C (ácido ascórbico) uno de los más relevantes, al potenciar su asimilación en el tracto gastrointestinal mediante la reducción del hierro férrico (Fe^{3+}) a su forma ferrosa (Fe^{2+}), forma química más soluble y absorbible a nivel del enterocito duodenal, y promover la síntesis de eritropoyetina, glicoproteína reguladora de origen renal encargada de estimular la proliferación y diferenciación de precursores eritroides en la médula ósea. Asimismo, el ácido ascórbico contribuye a inhibir la acción de agentes quelantes del hierro como los fitatos y los polifenoles presentes en la dieta, reduciendo así la formación de complejos insolubles que limitan su absorción intestinal.

Opción 2 Entre los múltiples factores que condicionan la absorción y utilización del hierro no hemínico, la vitamina C constituye uno de los potenciadores más significativos, dado que favorece su captación intestinal al reducir el hierro trivalente (Fe^{3+}) a la forma divalente (Fe^{2+}), incrementando su solubilidad y facilitando su transporte activo a través del transportador de metales divalentes DMT-1 en el borde en cepillo del duodeno. Del mismo modo, este micronutriente promueve la producción de eritropoyetina, hormona glucoproteica sintetizada predominantemente en las células peritubulares renales, cuya función principal radica en la regulación de la eritropoyesis mediante la activación de la vía JAK2/STAT5 en los progenitores eritroides medulares, garantizando así una producción sostenida de eritrocitos maduros y funcionalmente competentes. (33)

Se reconocen diversos factores que intervienen en este proceso, destacando entre ellos la vitamina C por su papel preponderante al favorecer la absorción intestinal del hierro y estimular la producción de eritropoyetina, citocina reguladora encargada de promover la eritropoyesis; en otros términos, este micronutriente no solo optimiza la asimilación férrica en el tracto gastrointestinal, sino que también contribuye a la generación de células eritrocitarias en el organismo. (33)

Se sistematizó información vinculada al metabolismo del oligoelemento férrico y los factores de índole sociocultural que predisponen a la carencia hemática, considerada de una problemática sea prioritario de salud pública en dicho territorio. Los investigadores destacaron la relevancia del ácido ascórbico en la asimilación intestinal del hierro, dado que genera quelatos de reducido peso molecular con propiedades reductoras que optimizan su

captación digestiva. El hallazgo manifiesto la importancia de la instrucción en materia nutricional como mecanismo de prevención, y señala recomendaciones orientadas a preservar el contenido vitamínico de los alimentos, como evitar la exposición vegetal a la irradiación solar, efectuar cortes en trozos de mayor dimensión para limitar los procesos oxidativos y privilegiar la cocción mediante vapor.

La relevancia de la educación nutricional como estrategia preventiva, y propone lineamientos orientados a la conservación del contenido vitamínico de los alimentos, tales como evitar la exposición de los vegetales a la irradiación solar, realizar cortes de mayor tamaño con el fin de reducir los procesos oxidativos y priorizar métodos de cocción al vapor; en otros términos, dichas prácticas contribuyen a preservar el valor nutritivo y la estabilidad de los micronutrientes. (34).

b) La importancia de no consumir hierro y calcio al mismo tiempo

Se define como la provisión profiláctica de una condición de calcio que se suministra a la mujer que atraviesa en una etapa de gravidez de una semana 20 de embarazo hasta la culminación del periodo gestacional.

Donde la administración profiláctica de calcio dirigida a la mujer en estado de gravidez, iniciada a partir de la semana 20 de gestación y mantenida hasta la culminación del periodo gestacional; en otros términos, consiste en la suplementación cálcica preventiva durante la segunda mitad del embarazo con fines de protección hacia la progenitora y el neonato.

c) Nutrientes que inhiben la absorción de hierro

Las sustancias oxaladas contenidas en el trigo de elaboración integral, la leguminosa de soya, los frutos deshidratados y secos, la remolacha actúan

como agentes antinutricionales que comprometen la biodisponibilidad férrica a nivel digestivo. El sometimiento de estos alimentos a procesos térmicos de cocción reduce su concentración de oxalatos, atenuando consecuentemente su capacidad inhibitoria sobre la absorción del mineral. (35)

Las sustancias tánicas contenidas en infusiones como el té, el café y bebidas con índices elevados de alcohol de coloración oscura actúan como agentes antinutricionales que comprometen la asimilación del hierro, presentando el grado de interferencia una relación inversamente proporcional al volumen ingerido. Esta interacción resulta perjudicial para la captación intestinal adecuada de dicho mineral. (36)

El compuesto tánico presente en dichas bebidas forma complejos con el hierro hemínico, impidiendo su captación a nivel intestinal. Asimismo, la biodisponibilidad de este oligoelemento se ve comprometida cuando se ingieren bebidas fermentadas como el vino de coloración rojiza o la cerveza de tonalidad oscura. Desde una perspectiva bioquímica, los taninos ejercen una acción quelante sobre el hierro hemínico mediante la formación de complejos de coordinación estables e insolubles, mecanismo que obstaculiza su internalización a través del transportador de membrana HCP-1 proteína de alta afinidad por el hierro hemínico en el epitelio intestinal proximal. Paralelamente, la ingesta concomitante de bebidas fermentadas con pigmentación oscura, como el vino tinto y la cerveza negra, introduce al lumen gastrointestinal una carga adicional de polifenoles y compuestos fenólicos bioactivos que amplifican el efecto inhibitor sobre la absorción férrica, al precipitar el hierro en formas químicas no

biodisponibles. Este conjunto de interacciones moleculares compromete la homeostasis del hierro corporal total, afectando la síntesis del grupo hemo, la actividad de las metaloenzimas dependientes de hierro y la capacidad eritropoyética medular, con implicaciones clínicas relevantes en poblaciones con requerimientos incrementados de este oligoelemento, como ocurre durante la gestación. (37)

Las proteínas fosfatadas presentes en la clara y yema del huevo, junto con los compuestos oxálicos, donde la generación de los polifenoles y las pectinas manifiestan en la finalización con predominancia en la matriz estructural de las frutas ejercen una acción quelante sobre el hierro dietético mediante el establecimiento de enlaces de coordinación molecular que precipitan complejos insolubles de elevada estabilidad fisicoquímica, comprometiendo de forma significativa la biodisponibilidad intestinal de dicho oligoelemento y limitando su transferencia activa a través del epitelio duodenal. Por medio de la matriz alimentaria, entre ellos las proteínas fosforiladas presentes tanto en la albúmina como en la yema del huevo, así como los oxalatos, los polifenoles y las pectinas estas últimas con mayor prevalencia en frutas, interactúan con el hierro a través de enlaces moleculares que dan lugar a complejos de carácter insoluble; en otros términos, dichas interacciones fisicoquímicas condicionan la formación de estructuras no absorbibles que limitan la biodisponibilidad y dificultan la captación intestinal de este oligoelemento (38)

c) importancia de cumplir las indicaciones del obstetra

- Tal como se expuso anteriormente, una de las propiedades más relevantes de la suplementación nutricional reside en su amplia

adaptabilidad frente a distintos contextos y demandas específicas; en otros términos, su carácter versátil permite su implementación en función de múltiples necesidades y condiciones particulares.

- Alcanzar una ingesta nutricional integral y disminuir la prevalencia de alteraciones hemáticas, contribuyendo a la preservación o mejora del estado nutricional del individuo; en otros términos, asegurar un adecuado aporte de nutrientes favorece el mantenimiento del equilibrio fisiológico y la optimización de la condición nutricional.
- Subsanan las carencias de micronutrientes en grupos poblacionales de mayor vulnerabilidad, tales como la población infantil, las mujeres gestantes y los adultos en etapa de senescencia; en otros términos, la intervención nutricional se orienta a restituir los niveles óptimos de micronutrientes en estos colectivos prioritarios. (39)

2.2.1.1.3. Tipo de nutrición (alimentos que consume en mayor frecuencia)

La nutrición abarca el conjunto de eventos fisiológicos integrados mediante los cuales el cuerpo humano incorpora, transforma, asimila y aprovecha las sustancias nutritivas provenientes de los alimentos consumidos, generando la energía y los sustratos necesarios para garantizar la homeostasis orgánica, la integridad estructural de tejidos y órganos, y la sostenibilidad de los procesos vitales. Igualmente, el estado de salud de una persona se encuentra condicionado por su situación nutricional, la calidad de su alimentación y sus hábitos de vida. (40)

La nutrición integra una cadena de eventos bioquímicos y fisiológicos secuencialmente articulados, a través de los cuales el organismo incorpora,

procesa, asimila y emplea los principios nutritivos procedentes de la ingesta alimentaria, con el propósito de generar sustratos energéticos y metabólicos que sustenten la homeostasis orgánica, la renovación tisular y la perpetuación de los procesos biológicos esenciales; en suma, representa el sustrato funcional sobre el cual se edifican el equilibrio metabólico y la capacidad biosintética del organismo. En correspondencia con ello, la condición sanitaria del individuo se halla intrínsecamente determinada por su perfil nutricional, la composición y calidad de su patrón dietético y el conjunto de conductas asociadas a su estilo de vida. (40)

Puedes reformularlo con un estilo más técnico y variado así:

- ✓ Primer trimestre: Durante esta etapa inicial se produce una intensa organogénesis y un desarrollo fetal acelerado; por ello, una ingesta inadecuada de nutrientes puede generar alteraciones permanentes en el embrión. Se requiere, en consecuencia, garantizar un aporte suficiente de micronutrientes y alimentos con elevada densidad nutricional.
- ✓ Segundo trimestre: En este período se mantiene el crecimiento fetal y se inicia la acumulación de reservas lipídicas maternas, las cuales cumplen un rol fundamental en la futura producción de leche. Por tanto, es imprescindible asegurar un consumo energético adecuado para evitar comprometer la lactancia posterior.
- ✓ Tercer trimestre: Esta fase se caracteriza por un incremento significativo del peso fetal, lo que conlleva un aumento en los requerimientos energéticos y nutricionales de la gestante para sostener dicho crecimiento. (41)

a) Alimentos energéticos: Corresponden a productos alimentarios caracterizados por una elevada densidad de carbohidratos y/o lípidos, cuya función primordial radica en el suministro de energía requerida para el sostenimiento de la actividad física y la dinámica de los procesos metabólicos; en otros términos, constituyen la principal fuente energética del organismo. Dentro de esta categoría se incluyen los cereales y sus derivados, los cuales representan un componente fundamental en la provisión calórica diaria. (42)

b) Alimentos protectores: Suministran los componentes nutricionales esenciales que posibilitan la interrelación entre los sistemas energético y regulador, promoviendo así la homeostasis y el óptimo desempeño fisiológico del organismo; en otros términos, dichos aportes nutritivos facilitan la integración funcional de los mecanismos metabólicos, garantizando el equilibrio interno y el correcto funcionamiento corporal. (43)

c) Alimentos constructores: Conforman los elementos celulares encargados de la síntesis, mantenimiento y reparación de tejidos, tales como la piel, el tejido muscular y otras estructuras orgánicas, además de intervenir activamente en los mecanismos de cicatrización; en otros términos, participan en la regeneración tisular y en la preservación de la integridad estructural del organismo. (44)

2.2.1.2. Diagnostico

De acuerdo con la Norma Técnica, los criterios diagnósticos comprenden la evaluación clínica y los estudios de laboratorio.

- ✓ En el ámbito clínico, el diagnóstico se sustenta en la valoración integral del paciente mediante la anamnesis y el examen físico.

- ✓ La anamnesis permite identificar manifestaciones compatibles con anemia y revisar los antecedentes consignados en la historia clínica de atención integral en niños, adolescentes, gestantes y puérperas.
- ✓ En cuanto a los exámenes auxiliares, se incluyen la determinación de hemoglobina y hematocrito como parámetros principales, complementados por la medición de ferritina sérica cuando se dispone de este recurso en los servicios de sanidad (45)

2.2.1.2.1. Manifestaciones o síntomas de la gestante.

Las manifestaciones clínicas de la anemia están condicionadas por diversos factores, entre ellos la severidad del cuadro, la duración de su evolución y su etiología. A mayor grado de compromiso hematológico, mayor será la intensidad de los signos y síntomas. Asimismo, cuando la instauración del proceso es aguda, la expresión clínica tiende a ser más evidente y de mayor magnitud. (46)

La expresión clínica de la anemia se encuentra modulada por múltiples determinantes, entre ellos la magnitud de la afectación hematológica, el tiempo de evolución y la etiología subyacente; en otros términos, la severidad del cuadro y su origen condicionan la variabilidad sintomatológica. En este sentido, a mayor grado de compromiso, se observa una intensificación de los signos y síntomas; asimismo, cuando la instauración del proceso es de carácter agudo, la manifestación clínica suele ser más evidente y de mayor intensidad, reflejando una respuesta fisiopatológica más marcada (46)

El espectro clínico de la anemia, que abarca tanto hallazgos semiológicos objetivos como manifestaciones subjetivas referidas por la paciente, no

experimenta variaciones fisiopatológicas sustanciales en correlación directa con el grado de severidad hematómica; en términos clínicos, la sintomatología tiende a expresarse de manera relativamente homogénea independientemente de la magnitud del déficit hemoglobínico. Entre las manifestaciones más frecuentemente descritas se incluyen la astenia, la disnea de esfuerzo, la cefalea, la palidez mucocutánea, la taquicardia compensatoria y la reducción de la tolerancia al ejercicio físico, síntomas que reflejan la hipoxia tisular subyacente y la activación de mecanismos adaptativos cardiovasculares ante la reducción de la capacidad transportadora de oxígeno. Su identificación se fundamenta en la realización de una anamnesis exhaustiva, complementada con una valoración física integral que permita establecer el diagnóstico clínico correspondiente. (47)

Según la norma técnica la sintomatología es (28): Desde una perspectiva semiológica, esta entidad se manifiesta mediante un conjunto de signos y síntomas de expresión multisistémica: hipersomnia, palidez cutaneomucosa atribuible a la vasoconstricción periférica compensatoria, astenia de carácter progresivo, hiporexia con episodios de anorexia secundaria, efluvio telógeno por privación de hierro en el folículo piloso, irritabilidad con labilidad afectiva, disminución de la capacidad aeróbica y del rendimiento neurocognitivo, fatigabilidad desproporcionada al esfuerzo, crisis vertiginosas y lipotimias posturales, cefalea tensional de predominio matutino y alteraciones en los parámetros de crecimiento estaturoponderal; síntomas que en su conjunto reflejan el compromiso metabólico y la hipoperfusión tisular crónica secundaria al déficit eritrocitario. en otros

términos, constituye un conjunto de manifestaciones clínicas que reflejan un compromiso sistémico asociado al déficit hematológico.

2.2.1.2.2. Valor de la hemoglobina

Según la Norma Técnica – El abordaje terapéutico y las medidas preventivas de la anemia en mujeres con una condición de estado gestacional y en periodo puerperal se sustenta primordialmente en la cuantificación de la hemoglobina, macromolécula de naturaleza compleja conformada por un grupo hemo con contenido férrico y una fracción proteica denominada globina, la cual confiere la tonalidad característica a los eritrocitos; en otros términos, dicha proteína sanguínea constituye el principal indicador para la valoración de la condición anémica. Del mismo modo, esta biomolécula cumple un rol fisiológico indispensable en el transporte y liberación de oxígeno hacia los compartimientos tisulares periféricos, proceso mediado por la unión reversible del oxígeno molecular al grupo hemo de la hemoglobina, garantizando así una oxigenación celular sostenida y el mantenimiento de la homeostasis metabólica a escala sistémica. (28)

Cuadro de niveles de la hemoglobina:

Mujeres gestantes y puérperas	Con anemia según niveles de Hemoglobina (g/dL)			Sin anemia según niveles de hemoglobina
	Severa	Moderada	Leve	
Mujeres gestantes de 15 años a más	< 7.0	7.0 – 9.9	10.0 – 10.9	≥ 11.0
Mujer puérpera	< 8.0	8.0 – 10.9	11.0 – 11.9	≥ 12.0

Fuente: Organización Mundial de la Salud, Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad (23)

2.2.1.3. Tratamiento y manejo

El manejo terapéutico de la anemia ferropénica en la gestante se orienta a la restitución de los depósitos corporales de hierro y a la reducción del riesgo de eventos adversos durante la gestación, el parto y el puerperio; en otros términos, la repleción de las reservas férricas permite atenuar la incidencia de complicaciones a lo largo de estas etapas reproductivas, favoreciendo un curso obstétrico más seguro. Este manejo contempla la suplementación con sales ferrosas, especialmente sulfato ferroso, junto con un control periódico que permita evaluar la respuesta y asegurar la eficacia de la intervención. Dicho abordaje terapéutico incluye la administración de sales ferrosas, con especial énfasis en el sulfato ferroso, acompañada de una monitorización periódica que permita valorar la respuesta clínica y hematológica, así como garantizar la efectividad de la intervención; en otros términos, el seguimiento sistemático posibilita verificar la adecuada respuesta al tratamiento y ajustar la terapéutica según la evolución de la paciente. (48)

2.2.1.3.1. Sulfato ferroso

Las sales ferrosas constituyen la primera línea terapéutica donde la condición anémica por la carencia de hierro, lo que amplía disponibilidad y elevada eficacia. Su administración puede efectuarse a través de diversas vías terapéuticas, las cuales se seleccionan en función de la magnitud del compromiso hematológico y de la respuesta clínica evidenciada por la gestante; en otros términos, la elección de la modalidad de tratamiento se ajusta al grado de severidad del cuadro y a la evolución individual de la paciente.

La instauración del tratamiento puede llevarse a cabo mediante distintas vías de administración farmacológica, cuya selección se determina en función de la severidad del compromiso hematimétrico, la tolerancia gastrointestinal de la paciente y la respuesta terapéutica evidenciada durante el seguimiento clínico; la vía oral constituye la modalidad de primera elección en casos de anemia leve a moderada, mientras que la vía parenteral intravenosa o intramuscular se reserva para cuadros de mayor gravedad, situaciones de malabsorción intestinal o ante la presencia de efectos adversos que limiten la adherencia al tratamiento por vía enteral.

a) Vía oral:

La administración por vía enteral constituye la modalidad más empleada para la suplementación con hierro, presentándose en formulaciones como comprimidos o soluciones orales destinadas a su ingesta por la gestante. El mineral es absorbido a nivel del sistema gastrointestinal, permitiendo su incorporación al organismo. Este esquema suele ser el de elección debido a su facilidad de uso y a la posibilidad de mantener la adherencia terapéutica en el entorno domiciliario.

No obstante, su administración puede asociarse a reacciones adversas como náuseas, dispepsia y constipación. Asimismo, en determinadas gestantes con alteraciones en la absorción intestinal del hierro, esta vía puede resultar insuficiente para lograr una adecuada corrección del cuadro anémico. (49)

b) Vía endovenosa (IV):

La condición en base de la carencia de hierro de mayor gravedad, o cuando existe intolerancia a la administración enteral, se opta por la vía parenteral.

La terapia intravenosa permite la incorporación directa del hierro a la circulación sistémica, favoreciendo una biodisponibilidad más rápida y eficiente. Esta alternativa resulta particularmente indicada en contextos de urgencia o en pacientes gestantes con alteraciones que limitan la adecuada absorción intestinal del mineral. Si bien la administración intravenosa favorece una restitución más rápida de las reservas de hierro, no está exenta de riesgos, entre ellos la posibilidad de reacciones de hipersensibilidad, molestias en el sitio de infusión. Esta opción terapéutica se considera especialmente pertinente en escenarios de urgencia o en gestantes que presentan condiciones que comprometen la adecuada absorción intestinal del hierro; en otros términos, su indicación se justifica cuando la vía oral resulta ineficaz o insuficiente. Si bien la administración por vía intravenosa permite una repleción más expedita de las reservas férricas, no está exenta de eventos adversos, entre los cuales se incluyen reacciones de hipersensibilidad y molestias localizadas en el sitio de infusión. (48)

2.2.1.3.2. Tipo de seguimiento

La vigilancia clínica sistemática y periódica constituye un componente indispensable en el manejo integral de la gestante con anemia ferropénica, dado que posibilita la evaluación objetiva de la respuesta terapéutica mediante la reevaluación de parámetros hematimétricos —hemoglobina, hematocrito, ferritina sérica y saturación de transferrina—, la identificación precoz de reacciones adversas farmacológicas y la verificación de la recuperación progresiva del estado clínico materno. Este proceso de supervisión debe contemplar controles analíticos seriados en intervalos

definidos por protocolo, valoración del bienestar fetal mediante cardiotocografía y ecografía obstétrica, así como la evaluación de la adherencia al esquema terapéutico instaurado. A tal efecto, pueden implementarse diversas modalidades de acompañamiento clínico estructurado consultas de control prenatal programadas, teleconsulta de seguimiento y visitas domiciliarias supervisadas orientadas a garantizar la continuidad, seguridad y eficacia del plan terapéutico durante la totalidad del período gestacional. (39)

El seguimiento clínico periódico representa un pilar indispensable en la gestión terapéutica de la gestante, dado que permite evaluar objetivamente la respuesta al tratamiento instaurado, detectar de forma precoz la aparición de efectos secundarios o complicaciones derivadas de la farmacoterapia, y corroborar la progresión favorable del estado clínico materno. Dicho seguimiento debe contemplar la reevaluación de parámetros hematológicos, bioquímicos y hemodinámicos en intervalos definidos, conforme a los protocolos de atención prenatal vigentes. En este marco, pueden articularse diversas modalidades de supervisión clínica incluyendo consultas de control programadas, valoración ecográfica y monitorización de signos vitales orientadas a garantizar la continuidad, seguridad y efectividad del plan terapéutico a lo largo de todo el período gestacional. (39)

a) Llamadas telefónicas:

Las llamadas telefónicas son una opción de seguimiento sencillo y accesible. A través de estas llamadas, la colaboradora de la sanidad suelen verificar si la gestante está cumpliendo con el tratamiento, preguntarle

sobre posibles efectos secundarios y ofrecer orientación en caso de dudas. Las llamadas telefónicas son particularmente útiles en áreas con limitados recursos de salud o cuando las gestantes no pueden asistir a consultas frecuentes.

No obstante, la monitorización mediante comunicaciones telefónicas podría resultar menos eficaz en comparación con otras estrategias, dado que no posibilita una valoración directa del estado físico de la gestante ni de las condiciones del entorno domiciliario en el que se desenvuelve; en otros términos, la ausencia de observación presencial limita la apreciación integral de su situación clínica y ambiental. (47)

b) Visitas domiciliarias:

El personal sanitario realiza visitas domiciliarias a la gestante con el propósito de verificar la adherencia al tratamiento, evaluar su condición clínica y brindar orientación complementaria en relación con su estado nutricional y bienestar integral. Este tipo de seguimiento favorece una valoración más integral de la paciente y facilita la comunicación de inquietudes en un entorno habitual, promoviendo una atención más personalizada.

No obstante, las visitas domiciliarias requieren más tiempo y recursos logísticos, lo que puede dificultar su implementación en áreas con limitaciones de personal o transporte. La prestación de atención sanitaria extrahospitalaria en el ámbito domiciliario implica un elevado requerimiento temporal y una carga logística significativa, factores que pueden afectar desfavorablemente su viabilidad en contextos con déficit de recurso humano o restricciones en la infraestructura de desplazamiento; en otros

términos, estas limitaciones operativas condicionan la implementación efectiva de este tipo de asistencia fuera del entorno hospitalario. (50)

2.2.2. Estado nutricional de la gestante a termino

Alude acerca del consumo mediante en estilo de la alimentación en concordancia con los criterios a los estándares nutricionales del organismo; un adecuado estado nutricional, basado en un régimen alimentario suficiente y balanceado junto con realización sistemática de actividad física constituye un componente esencial para la preservación del estado de salud; en otros términos, la incorporación regular de ejercicio favorece el sostenimiento del equilibrio fisiológico y el adecuado funcionamiento del organismo. (51)

Una ingesta alimentaria deficiente, junto con el sedentarismo, constituye un factor predisponente para la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles. Asimismo, un estado nutricional inadecuado puede comprometer la función inmunológica, incrementar la susceptibilidad a patologías, afectar el desarrollo físico y cognitivo y, en consecuencia, reducir el rendimiento y la productividad (51).

Los requerimientos nutricionales durante las diferentes fases de la gestación pueden detallarse de la siguiente manera:

- Primer trimestre: Etapa caracterizada por una intensa diferenciación celular y desarrollo embrionario acelerado; por ello, una ingesta insuficiente de nutrientes puede generar alteraciones permanentes. Se requiere garantizar un aporte adecuado de micronutrientes y alimentos con elevada densidad nutricional.

- Segundo trimestre: Durante este periodo persiste el crecimiento fetal y se produce la acumulación de reservas energéticas en la madre, especialmente en forma de tejido adiposo, las cuales serán utilizadas posteriormente en la lactancia. En consecuencia, es indispensable asegurar un adecuado consumo energético para no comprometer este proceso.
- Tercer trimestre: Fase en la que se evidencia un incremento marcado en la masa fetal, lo cual implica un incremento en los requerimientos energéticos y nutricionales necesarios para sustentar el desarrollo y crecimiento intrauterino; en otros términos, la mayor demanda metabólica exige una provisión adecuada de nutrientes que garantice la adecuada evolución fetal. (32)

2.2.2.1. Estado nutricional

Tanto el exceso de peso corporal como el bajo peso se asocian a efectos adversos en el cuidado del estado médico materno y fetal. El nexo con el IMC y la regulación endocrina femenina es significativo, de modo que las alteraciones en este equilibrio pueden ocasionar disfunciones ovulatorias y disminuir la probabilidad de concepción. En gestantes con sobrepeso u obesidad, se observa una mayor predisposición a la aparición de complicaciones a lo largo del curso gestacional y durante el proceso del parto; en otros términos, el exceso de adiposidad materna incrementa el porcentaje de condiciones que son dañinas en la evolución del embarazo como en el desenlace obstétrico, tales como preeclampsia, óbito fetal intrauterino, necesidad de intervención quirúrgica mediante cesárea, partos instrumentados, distocia de hombros, síndrome de aspiración meconial y

mortalidad neonatal. Por ello, se recomienda alcanzar un peso adecuado previo a la gestación de manera progresiva, con reducciones ponderales controladas mediante un plan alimentario equilibrado y la práctica regular de actividad física. (52)

El IMC constituye un parámetro con la finalidad de establecer la condición nutricional en la etapa pregestacional; en otros términos, permite evaluar el estado nutricional previo al inicio del embarazo y, en función de este, establecer la ganancia ponderal recomendada durante la gestación. Para su cálculo, se emplean los datos de peso anterior al estado de gravidez y la talla, aplicando correspondiente; el valor obtenido debe ser analizado en función de los intervalos estipulados en la tabla de referencia; en otros términos, su interpretación se realiza contrastándolo con los rangos previamente establecidos como criterio comparativo. (53)

a) Bajo peso <18 o delgadez.

Las gestantes en base a un estado de IMC pregestacional $< 18,5$ son categorizadas dentro de la valoración antropométrica como insuficiencia de peso corporal, expresión clínica de un compromiso nutricional subyacente identificado en la valoración inicial de la gestación. (53)

En estos casos, se recomienda promover una ganancia ponderal superior a la indicada para mujeres con IMC dentro de parámetros considerados normativos durante el control gestacional, en virtud de que un estado ponderal insuficiente previo a la concepción, así como una ganancia de peso inadecuada a lo largo del embarazo, se correlacionan con desenlaces desfavorables, entre ellos el bajo peso al nacer; en otros términos, mantener valores dentro de rangos de referencia contribuye a reducir la

probabilidad de resultados perinatales adversos asociados a una nutrición deficiente. En gestaciones únicas, se sugiere una ganancia total aproximada entre 12,5 y 18 kg. (53)

b) Adecuado o normal >18.5 a <25

Las mujeres que atraviesan por un estado de gravidez con un IMC previo a la gestación comprendido entre 18,5 y menor de 25,0 son consideradas dentro de la categoría de estado nutricional adecuado. En este grupo, se recomienda una ganancia ponderal en una cantidad de 11,5 a 16,0 kg en mujeres que presentan condiciones de embarazos únicos y de 17,0 a 25,0 kg en gestaciones multiturinario.

Por otro lado, aquellas con un IMC pregestacional entre 25,0 y menor de 30,0 se clasifican en la categoría de sobrepeso o preobesidad, lo que indica un exceso de peso al inicio del embarazo. En dichas circunstancias, resulta imperativo orientar hacia un incremento ponderal moderado y controlado a lo largo del seguimiento obstétrico, puesto que una elevación excesiva del peso corporal puede predisponer a macrosomía neonatal, así como a un riesgo incrementado de patología metabólica y cardiovascular materna. Para esta categoría, los rangos recomendados de ganancia ponderal total oscilan entre 7,0 y 11,5 kg en gestaciones únicas, y en parámetros 14,0 y 23,0 kg en etapas de periodos de gravidez múltiple. (54)

c) Sobrepeso 25 a <30

Se considera que una gestante presenta sobrepeso de un IMC en los parámetros de 25 y valores inferiores a 30, lo que indica que inició la gestación con un exceso ponderal. Este parámetro se obtiene a partir de los registros consignados en los historiales clínicos, específicamente en

sistema de registro de seguimiento de incremento consecuente de peso, y su interpretación se realiza comparando el incremento ponderal durante el embarazo con los rangos establecidos en las tablas de referencia, a fin de determinar su adecuación. Dicho indicador se deriva de la data consignados en los pronósticos médicos, específicamente en la ficha de control de incremento ponderal, y su interpretación se efectúa mediante la contrastación de la ganancia de peso gestacional con los intervalos establecidos en las tablas de referencia, con el propósito de determinar su pertinencia; en otros términos, la valoración de este parámetro permite establecer si la creciente en base al peso a través del periodo de embarazo se ajusta a los rangos considerados adecuados. (55)

d) Obesidad ≥ 30

Se clasifica a la gestante en la categoría de obesidad IMC o superior a 30, lo que indica que inició la gestación con un exceso significativo de peso. Este indicador se obtiene por la data, específicamente en la ficha de seguimiento de la ganancia ponderal. (56)

La presencia de una adiposidad corporal excesiva instaurada con anterioridad al embarazo; este punto de corte constituye un marcador cuantitativo del desequilibrio. Este parámetro antropométrico es obtenido a partir de los datos consignados en el expediente clínico obstétrico, específicamente de las fichas de vigilancia ponderal prenatal, instrumentos que concentran la información biométrica requerida para su determinación cuantitativa y su monitorización longitudinal a lo largo del período gestacional. (56)

2.3. MARCO CONCEPTUAL.

Alimentos energéticos. - Corresponden a alimentos con elevado contenido de carbohidratos y/o lípidos, cuya función principal es suministrar energía necesaria para la ejecución de actividad física, así como la preservación de la dinámica de los procesos metabólicos; en otros términos, ambas condiciones contribuyen al sostenimiento del equilibrio funcional y al adecuado desempeño fisiológico del organismo. (45)

Alimentos Protectores. - Suministran los sustratos nutricionales indispensables que posibilitan la interacción funcional entre los sistemas de obtención energética y los mecanismos de regulación metabólica, contribuyendo a la preservación de la homeostasis bioquímica y al desempeño óptimo de los procesos fisiológicos a escala celular y sistémica. (45)

Anemia ferropénica. - caracteriza por un patrón microcítico e hipocrómico y se origina por un aporte insuficiente de este mineral. El hierro constituye un micronutriente imprescindible para el desarrollo adecuado de la eritropoyesis, por lo que su biodisponibilidad en concentraciones suficientes resulta fundamental para la génesis de eritrocitos funcionales y la profilaxis de este tipo de anemia.(22)

Placenta previa. –La placenta previa como la implantación anómala del tejido placentario que se sitúa a nivel del orificio cervical interno o en sus inmediaciones; en otros términos, se trata de una localización placentaria baja que compromete la región cervical uterina a partir de la semana 20 de gestación. (33)

Rotura uterina. - En términos de incidencia, se considera una entidad obstétrica poco frecuente, con una presentación estimada entre 0,02% y 0,08% de los casos. (36)

Suplementación. - Múltiples determinantes contribuyen a optimizar la biodisponibilidad del hierro no hemínico (39).

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Se empleó un diseño no experimental, debido a que no se modificaron las variables del estudio. (57)

3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El estudio fue de tipo básico, de nivel correlacional y de corte transversal, ya que su objetivo principal consistió en identificar la relación entre las variables en estudio.

Básico correlacional: El enfoque básico de tipo correlacional, cuyo propósito central fue analizar la asociación entre las variables de interés, sin realizar manipulación ni intervención sobre las mismas. En este sentido, se orientó a la generación de conocimiento teórico, examinando la relación existente entre las variables, más que a la determinación de vínculos de causalidad. (58)

Transversal: El enfoque transversal permitió recabar la información en un solo momento, realizando un corte temporal en el proceso de recolección de datos. (59)

3.3. MÉTODO O MÉTODOS APLICADOS A LA INVESTIGACIÓN

Se aplicó el método deductivo con un enfoque cuantitativo. Este método consistió en formular hipótesis a partir de teorías previas y someterlas a

prueba mediante el análisis de datos numéricos, lo que permitió medir y analizar objetivamente las relaciones entre las variables. (60)

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.4.1. Población

La población de estudio estuvo conformada por 92 gestantes con anemia ferropénica atendidas en el Hospital III ESSALUD Juliaca durante el año 2024.

3.4.2. Muestra

La muestra estuvo constituida por el 100% de la población, es decir, las 92 gestantes con anemia ferropénica atendidas en dicho establecimiento de salud. El estudio se llevó a cabo entre los meses de agosto a noviembre del año 2024.

Criterios de inclusión y exclusión

Inclusión:

- Gestantes con anemia que contaban con datos completos en sus historias clínicas del Hospital III ESSALUD Juliaca 2024.
- Gestantes que hubieran presentado anemia en dicho hospital durante el año 2024.
- Gestantes pertenecientes al Hospital III ESSALUD Juliaca 2024.

Criterios de exclusión:

- Gestantes con anemia cuyos datos clínicos estuvieran incompletos.
- Gestantes que no hubieran presentado anemia durante el periodo de estudio.
- Gestantes pertenecientes a otras jurisdicciones.

3.5. TÉCNICAS, FUENTES E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.

3.5.1. Técnicas

Variable 1: encuesta, Técnica utilizada para obtener información sobre la dieta, hábitos alimenticios y condiciones nutricionales de las gestantes a término, con el fin de evaluar su relación con la anemia ferropénica.

Variable 2: Análisis documental, Se empleó la técnica de análisis documental, a través de la revisión de historias clínicas, lo que permitió obtener información objetiva sobre el índice de masa corporal (IMC) y su clasificación en bajo peso, adecuado, sobrepeso y obesidad.

3.5.2. Instrumentos

Variable 1: Se aplicó un cuestionario estructurado, elaborado en función de las dimensiones e indicadores establecidos en la operacionalización de la variable, el cual incluyó ítems relacionados con causas (pérdida sanguínea, suplementación, tipo de alimentación), diagnóstico (signos y síntomas, niveles de hemoglobina) y tratamiento y manejo (uso de sulfato ferroso y tipo de seguimiento).

Variable 2: Se utilizó una ficha de recolección de datos, diseñada para registrar información obtenida de las historias clínicas, especialmente el índice de masa corporal (IMC) y su clasificación en bajo peso, peso adecuado, sobrepeso y obesidad.

3.6. PLAN DE RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS

Coordinación.

Previo obtención de los permisos institucionales correspondientes, se procedió a la extracción de la información requerida a partir de los registros clínicos de las pacientes. Los datos recabados fueron sistematizados y

organizados en matrices de frecuencia estadística. Para la evaluación de asociaciones entre las variables de estudio se emplearon el coeficiente de correlación de Pearson y la prueba de independencia chi-cuadrado (χ^2). La totalidad del procesamiento estadístico fue ejecutada mediante el paquete informático IBM SPSS Statistics en su versión 25.

3.7. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

El procesamiento, la lectura inferencial y el examen de los datos recolectados se sustentaron en la aplicación del test Chi-cuadrado (χ^2), dada la condición nominal u ordinal de las variables consideradas. La validez estadística de los hallazgos fue determinada a través del umbral de significación establecido.

3.8. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

3.8.1. Validez

La validez del instrumento fue establecida mediante la evaluación de tres especialistas en obstetricia, a través del procedimiento de juicio de expertos. Este método corresponde a la denominada validez de contenido, el cual permitió verificar que los ítems incluidos representaran de manera adecuada las dimensiones específicas objeto de medición.

3.8.2. Confiabilidad

La confiabilidad del instrumento fue determinada mediante el coeficiente Alfa de Alpha de Cronbach, lo cual permite corroborar la consistencia interna de las variables consideradas en el estudio; en otros términos, dicho estadístico garantiza la estabilidad y coherencia de las mediciones empleadas en la investigación.

Análisis de confiabilidad del instrumento.

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,762	7

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 1. Frecuencia de perdida sanguínea relacionada al estado nutricional en gestantes a término atendidas en el Hospital III Essalud Juliaca 2024

Frecuencia de perdida sanguínea	ESTADO NUTRICIONAL									
	Bajo peso		Adecuada o normal		Sobrepeso		Obesidad		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
a) I trimestre	3	3.3	2	2.2	12	13.0	2	2.2	19	20.7
b) II trimestre	0	0.0	2	2.2	2	2.2	0	0.0	4	4.3
c) III trimestre	0	0.0	1	1.1	3	3.3	0	0.0	4	4.3
d) Ningún trimestre	6	6.5	10	10.8	34	36.9	15	16.3	65	70.7
TOTAL	9	9.8	15	16.3	51	55.4	17	18.5	92	100.0

Fuente: Cuestionario.

$$X^2_{Cal} = 8.386$$

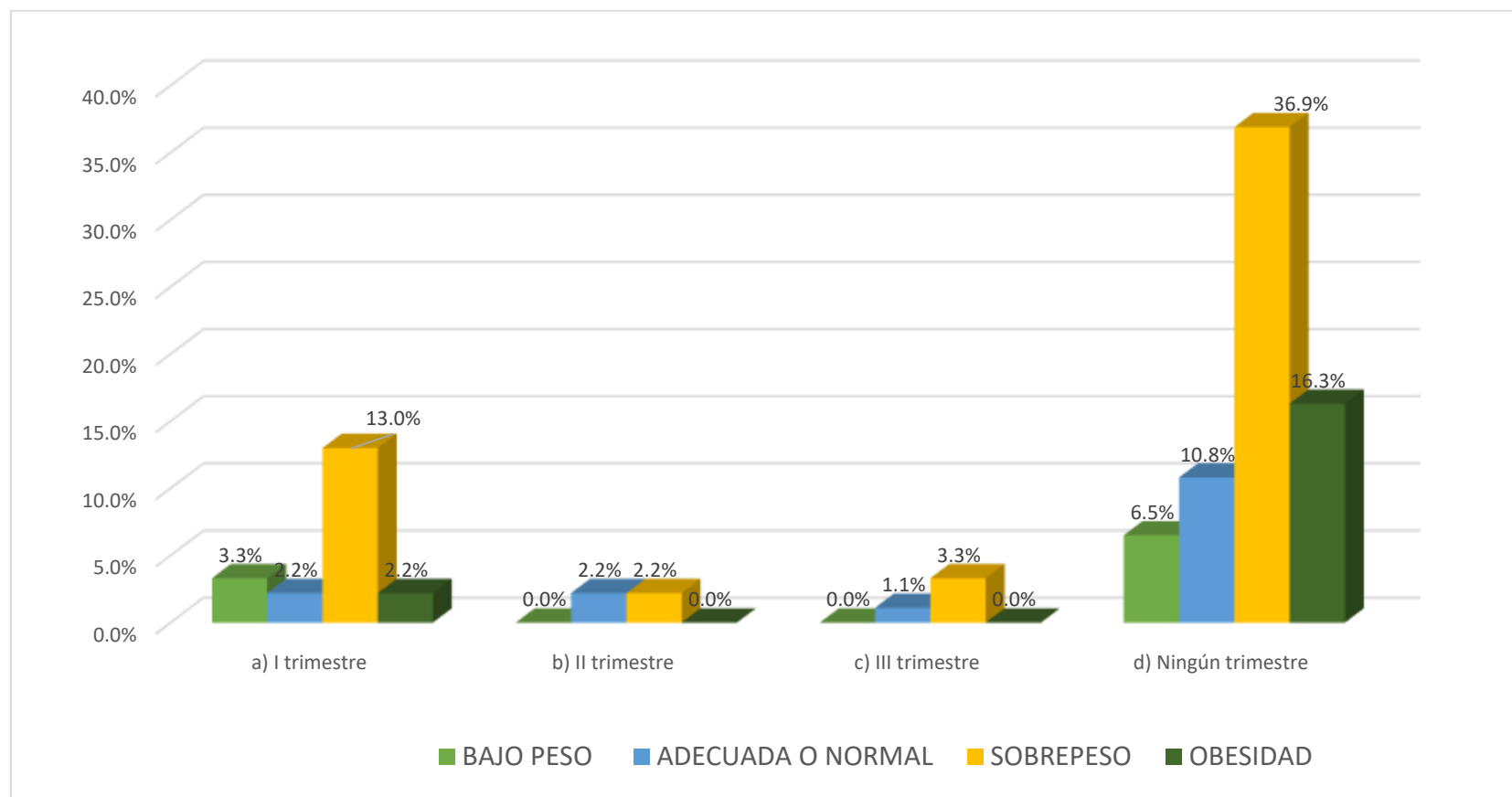
$$X^2_{Tab} = 12,591$$

$$GL = 9$$

$$P = 0.496$$

NO ES SIGNIFICATIVA

Figura 1. Frecuencia de pérdida sanguínea relacionada al estado nutricional en gestantes a término atendidas en el Hospital III Essalud Juliaca 2024



Fuente: Tabla 1

En la tabla y figura N.º 1 Del 100% de los casos de estudio que representa a 92 gestantes, donde el 70.7% refiere que no ha presentado pérdida sanguínea en ningún trimestre del embarazo, mientras que el 20.7% refiere que, si tuvo pérdida sanguínea en el primer trimestre del embarazo, el 4.3% refiere que tuvo pérdida sanguínea durante el segundo trimestre y finalmente el otro 4.3% tuvo pérdida sanguínea en el último trimestre del embarazo.

En cuanto al estado nutricional no relacionado a la pérdida sanguínea ya que el 36.9% presento sobrepeso, el 16.3% presento obesidad, el 10.8% presento un peso adecuado o normal y el 6.5% presento bajo peso, lo cual no se relaciona entre las variables.

Según el cálculo de la aplicación de la prueba de chi cuadrado, se obtuvo un valor calculado de 8,386, inferior al valor crítico de 12,591 para 9 grados de libertad, con un nivel de significancia de $p=0,496$. Estos hallazgos indican la ausencia de asociación estadísticamente significativa entre las variables analizadas.

Según los hallazgos de los investigadores Altes y Cuba. Evidencia que, durante el proceso del parto, las gestantes con anemia manifestaron complicaciones en el periodo posparto, destacándose la hemorragia vaginal como evento significativo ($p = 0,000$) (14); en otros términos, se identificó una asociación estadísticamente relevante entre la condición anémica y la ocurrencia de sangrado posparto. No obstante, estos hallazgos difieren de los obtenidos en la presente investigación, en la cual el 70,7% de las gestantes no presentó pérdidas sanguíneas durante la gestación, lo que sugiere una discrepancia en los resultados entre ambos estudios.

Tabla 2. Suplementación relacionada al estado nutricional en gestantes a término atendidas en el Hospital III Essalud Juliaca 2024

Suplementación	Estado nutricional									
	Bajo peso		Adecuada o normal		Sobrepeso		Obesidad		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Consume hierro y calcio al mismo tiempo	4	4.3	1	1.1	2	2.2	0	0.0	7	7.6
Cumple con las indicaciones del obstetra	0	0.0	6	6.5	9	9.8	0	0.0	15	16.3
Cumple a veces con la suplementación	5	5.4	8	8.7	39	42.4	12	13.0	64	69.6
No cumple con la suplementación	0	0.0	0	0.0	1	1.1	5	5.4	6	6.5
TOTAL	9	9.8	15	16.3	51	55.5	17	18.5	92	100.0

Fuente: Cuestionario.

$X^2_{Cal} = 45.757$

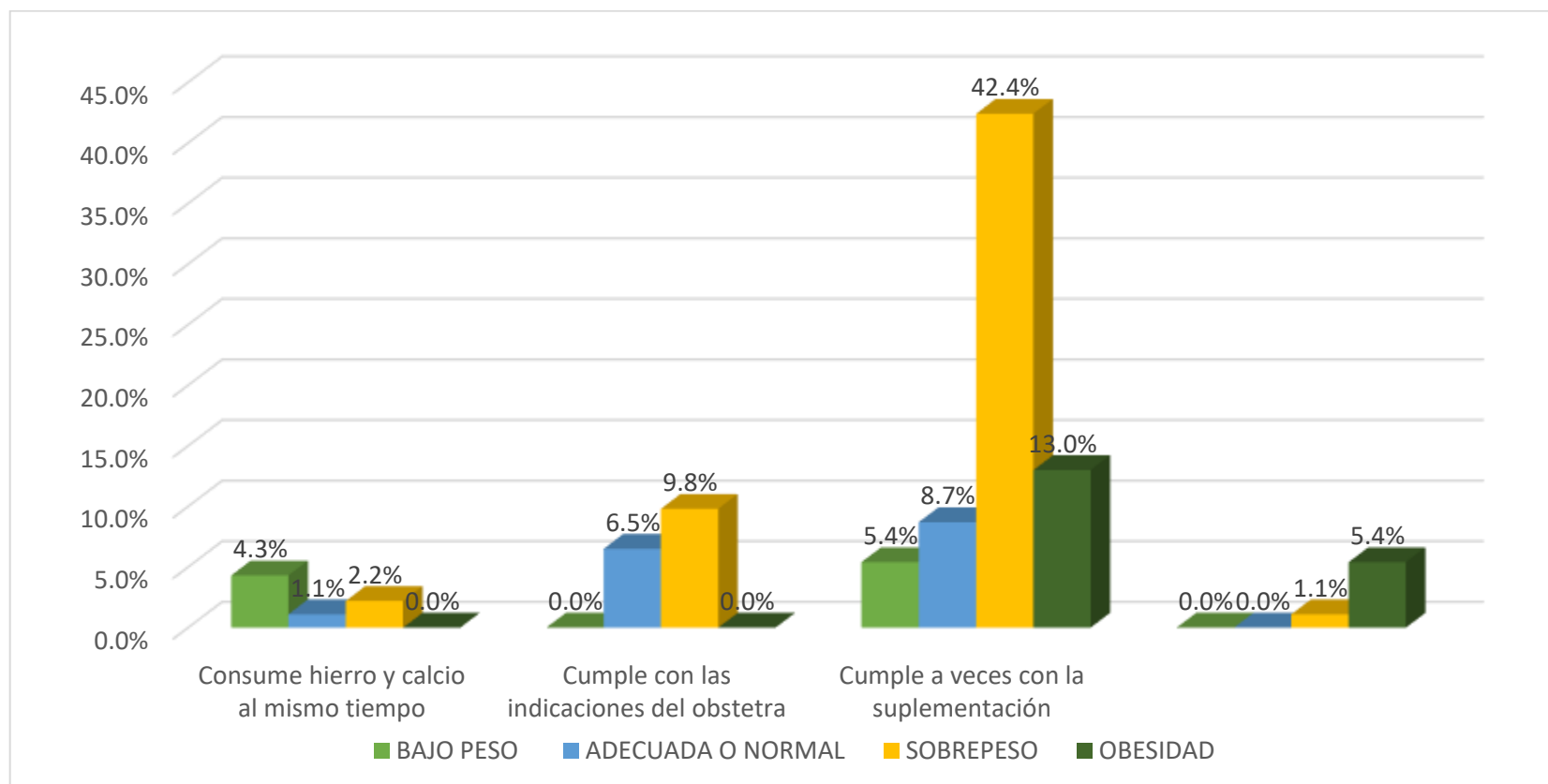
$GL = 9$

$X^2_{Tab} = 16,919$

$P=0.000$

ES SIGNIFICATIVA

Figura 2. Suplementación relacionada al estado nutricional en gestantes a término atendidas en el Hospital III Essalud Juliaca 2024



Fuente: Tabla 2

En la tabla y figura N.º 2 Del 100% de los casos de estudio que representa a 92 gestantes, donde el 69.6% indica que solo toma a veces la suplementación, el 16.3% indica que cumple con las indicaciones, el 7.6% refiere que toma hierro y calcio al mismo tiempo y el 6.5% indica que no cumplen con la suplementación.

En cuanto al estado nutricional relacionado con la suplementación se halló el 42.4% presento sobrepeso, el 13% presento obesidad, el 8.7% presento un peso adecuado o normal y el 5.4% presento bajo peso.

Según el cálculo de la prueba de chi cuadrado, se obtuvo un estadístico calculado de 45,757, valor que supera el punto crítico de 16,919 para 9 grados de libertad, con un nivel de significancia de $p=0,000$. Este resultado evidencia la existencia de una asociación estadísticamente significativa entre las variables analizadas.

Según el investigador Ríos. En dicho contexto, se estimó pertinente enfatizar que, en el contexto de la vigilancia antenatal sistemática, el profesional médico tratante refuerce activamente la relevancia clínica de garantizar una ingesta suficiente y biodisponible de hierro, dado que los hallazgos del estudio evidenciaron una proporción considerable de pacientes con déficit en el consumo de este oligoelemento, déficit que podría establecer una relación causal directa con la depleción de los depósitos férricos y la subsecuente instauración de un cuadro anémico de etiología nutricional a lo largo de la gestación (9); En contraste con lo reportado, los resultados del presente análisis indican que el 69,9% de las gestantes evaluadas refirió un consumo intermitente del suplemento indicado, patrón que refleja una adherencia farmacológica insuficiente y carente de regularidad.

Tabla 3. Tipo de nutrición (alimentos que consume en mayor frecuencia) relacionada al estado nutricional en gestantes a término atendidas en el Hospital III Essalud Juliaca 2024

Tipo de nutrición	Estado nutricional									
	Bajo peso		Adecuada o normal		Sobrepeso		Obesidad		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Alimentos energéticos	9	9.8	7	7.6	25	27.2	13	14.1	54	58.7
Alimentos protectores	0	0.0	7	7.6	14	15.2	4	4.3	25	27.2
Alimentos constructores	0	0.0	1	1.1	12	13.0	0	0.0	13	14.1
TOTAL	9	9.8	15	16.3	51	55.4	17	18.5	92	100.0

Fuente: Cuestionario.

$X^2_{Cal} = 16.796$

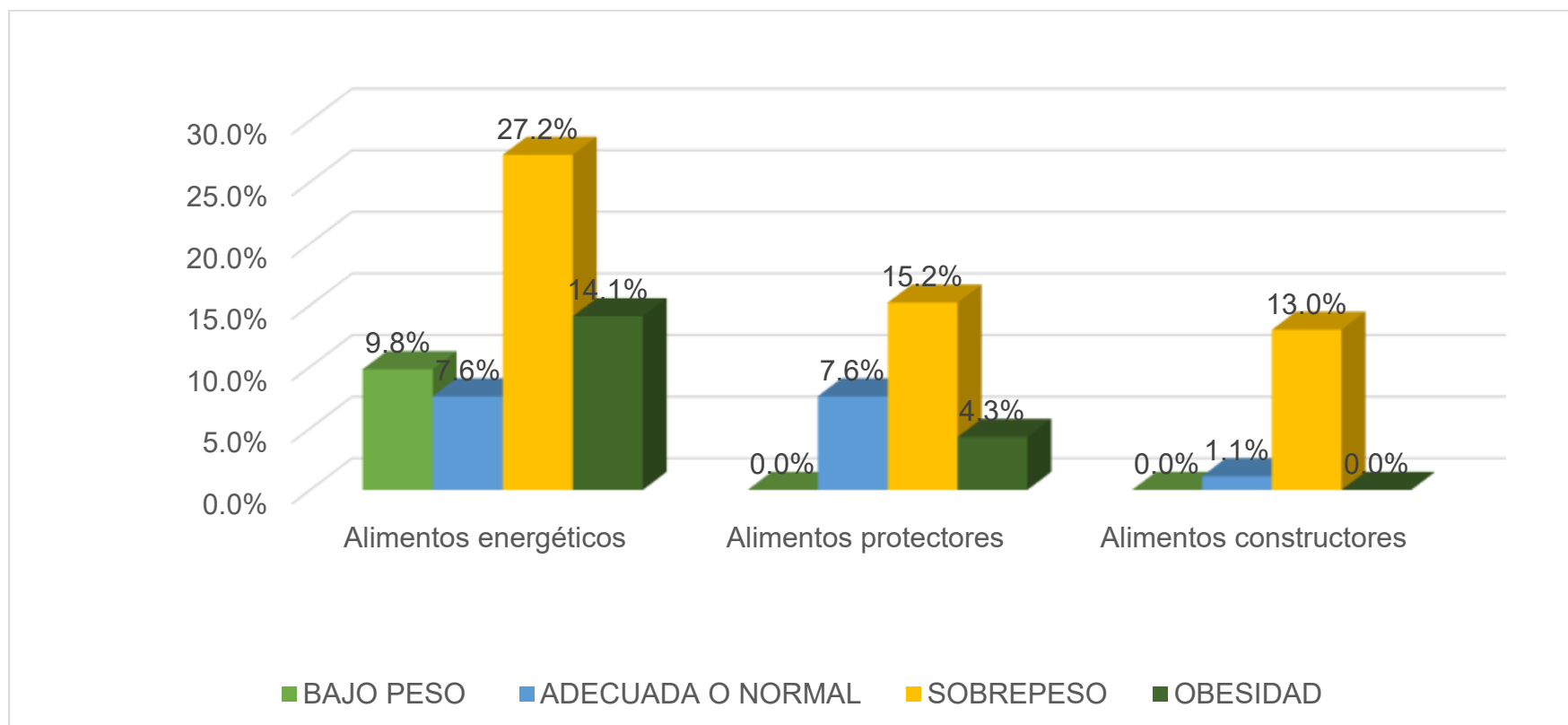
$GL = 6$

$X^2_{Tab} = 9,487$

$P = 0.010$

ES SIGNIFICATIVA

Figura 3. Tipo de nutrición (alimentos que consume en mayor frecuencia) relacionada al estado nutricional en gestantes a término atendidas en el Hospital III Essalud Juliaca 2024



Fuente: Tabla 3

En la tabla y figura N.º 3 Del 100% de los casos de estudio que representa a 92 gestantes, donde el 58.7% señala que consume en mayor cantidad alimentos energéticos, el 27.2% refiere que alimentos protectores y el 14.1% indica consumir alimentos constructores.

En cuanto al estado nutricional relacionado con el tipo de nutrición se muestra que el 27.2% presento sobrepeso, el 14.1% presento obesidad, el 7.6% presento un peso adecuado o normal y el 9.8% presento bajo peso.

Según el cálculo de la prueba de chi cuadrado, se obtuvo un estadístico calculado de 16,796, valor que excede el punto crítico de 9,487 para 6 grados de libertad, con un nivel de significancia de $p=0,010$. Estos resultados indican la presencia de una asociación estadísticamente significativa entre las variables evaluadas.

Según los resultados del investigador Cholan. Evidencia que, en relación con los hábitos alimentarios, el 32,88% de la población presentó una frecuencia de ingesta de cuatro veces al día, mientras que el 67,12% evidenció patrones considerados inadecuados (15); en otros términos, predominó una conducta alimentaria deficiente en la mayoría de los casos evaluados. No obstante, dichos hallazgos revelan que, donde el 58,7% indicó un consumo más frecuente de alimentos de carácter energético, lo cual se encuentra estrechamente vinculado con la presencia de obesidad.

Tabla 4. Manifestaciones o síntomas de la gestante relacionado al estado nutricional en gestantes a término atendidas en el Hospital III Essalud Juliaca 2024

Manifestaciones o síntomas de la gestante	Estado nutricional									
	Bajo peso		Adecuada o normal		Sobrepeso		Obesidad		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Debilidad y mareo	1	1.1	2	2.2	2	2.2	4	4.3	9	9.8
Fatiga - sueño	8	8.7	9	9.8	30	32.6	7	7.6	54	58.7
Cefalea frecuente	0	0.0	4	4.3	15	16.3	0	0.0	19	20.6
Palidez generalizada	0	0.0	0	0.0	4	4.3	6	6.5	10	10.9
TOTAL	9	9.8	15	16.3	51	55.4	17	18.5	92	100.0

Fuente: Cuestionario.

$X^2_{Cal} = 27.471$

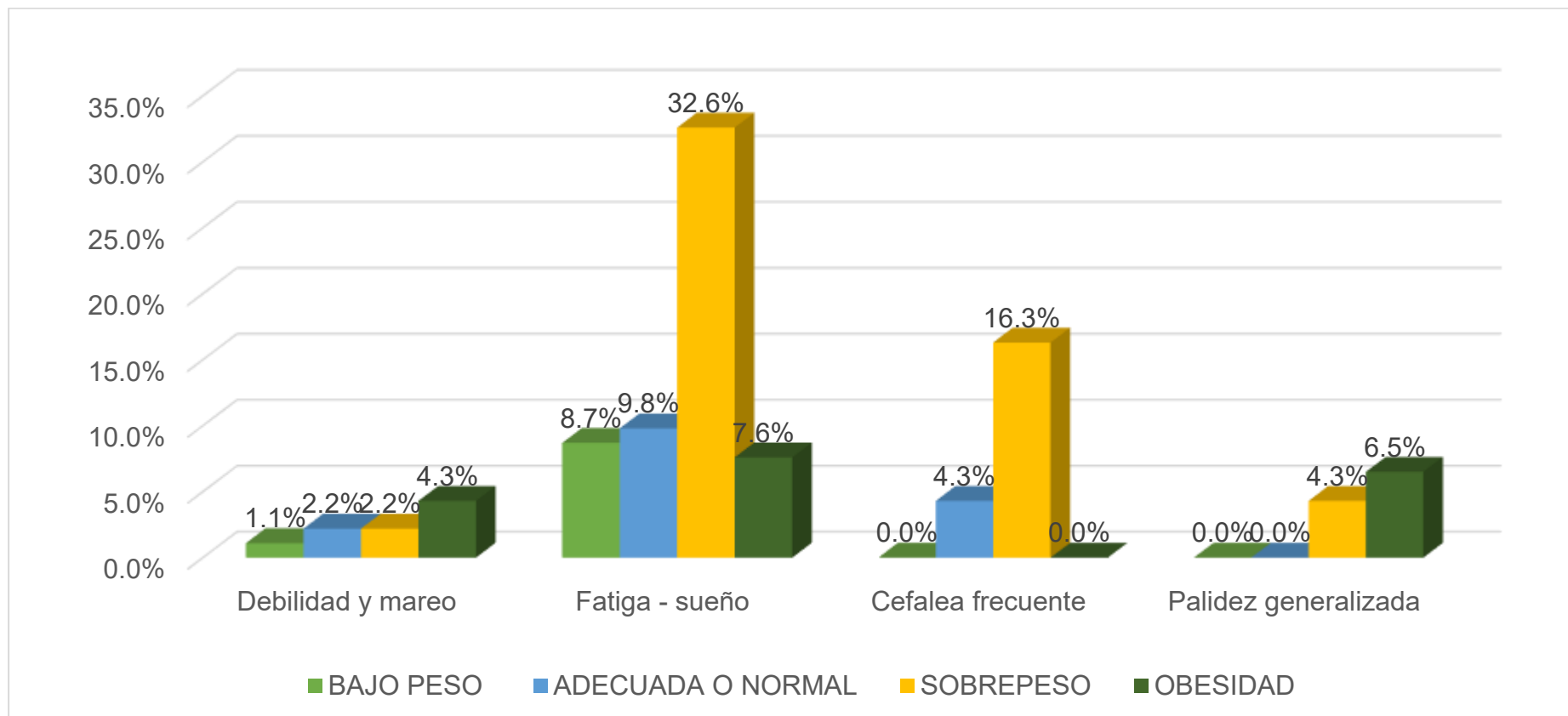
$GL = 9$

$X^2_{Tab} = 16,919$

$P = 0.001$

ES SIGNIFICATIVA

Figura 4. Manifestaciones o síntomas de la gestante relacionado al estado nutricional en gestantes a término atendidas en el Hospital III Essalud Juliaca 2024



Fuente: Tabla 4

En la tabla y figura N.º 4 Del 100% de los casos de estudio que representa a 92 gestantes, donde el 58.7% manifestó presentar fatiga y sueño, el 20.6% refiere que presento cefalea frecuente, el 10.9% indica palidez generalizada y el 9.8% debilidad y mareo.

En cuanto al estado nutricional relacionado con las manifestaciones o síntomas de la gestante se muestra que el 32.6% presento sobrepeso, el 9.8% presento un peso adecuado o normal, el 8.7% presento bajo peso y el 7.6% presento obesidad.

Según el cálculo de la prueba de chi cuadrado, se obtuvo un estadístico de 27,471, el cual supera el valor crítico de 16,919 para 9 grados de libertad, con un nivel de significancia de $p=0,001$. Este hallazgo evidencia la existencia de una asociación estadísticamente significativa entre las variables analizadas.

Según los resultados de los investigadores Altes y Cuba. Evidencia que las gestantes con anemia manifestaron sintomatología caracterizada por hipertermia y escalofríos, en base una vinculación conforme a un p igual a 0,000 (14); en otros términos, se observó una relación relevante entre la condición anémica y la presencia de dichos signos clínicos. No obstante, estos hallazgos difieren de un 58,7% de las gestantes refirió experimentar principalmente fatiga y somnolencia, evidenciando una variabilidad en la expresión clínica entre ambas investigaciones.

Tabla 5. Valor de la hemoglobina relacionado al estado nutricional en gestantes a término atendidas en el Hospital III Essalud Juliaca 2024

Valor de la Hemoglobina		Estado nutricional									
		Bajo peso		Adecuada o normal		Sobrepeso		Obesidad		Total	
		fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Leve	10.0 a 10.9 g\dl	9	9.8	9	9.8	35	38.0	16	17.4	69	75.0
Moderada	7.0 a 9.9 g\dl	0	0.0	6	6.5	10	10.9	0	0.0	16	17.4
Severa	< 7.0g\dl	0	0.0	0	0.0	6	6.5	1	1.1	7	7.6
TOTAL		9	9.8	15	16.3	51	55.4	17	18.5	92	100.0

Fuente: Cuestionario.

$X^2_{Cal} = 14.430$

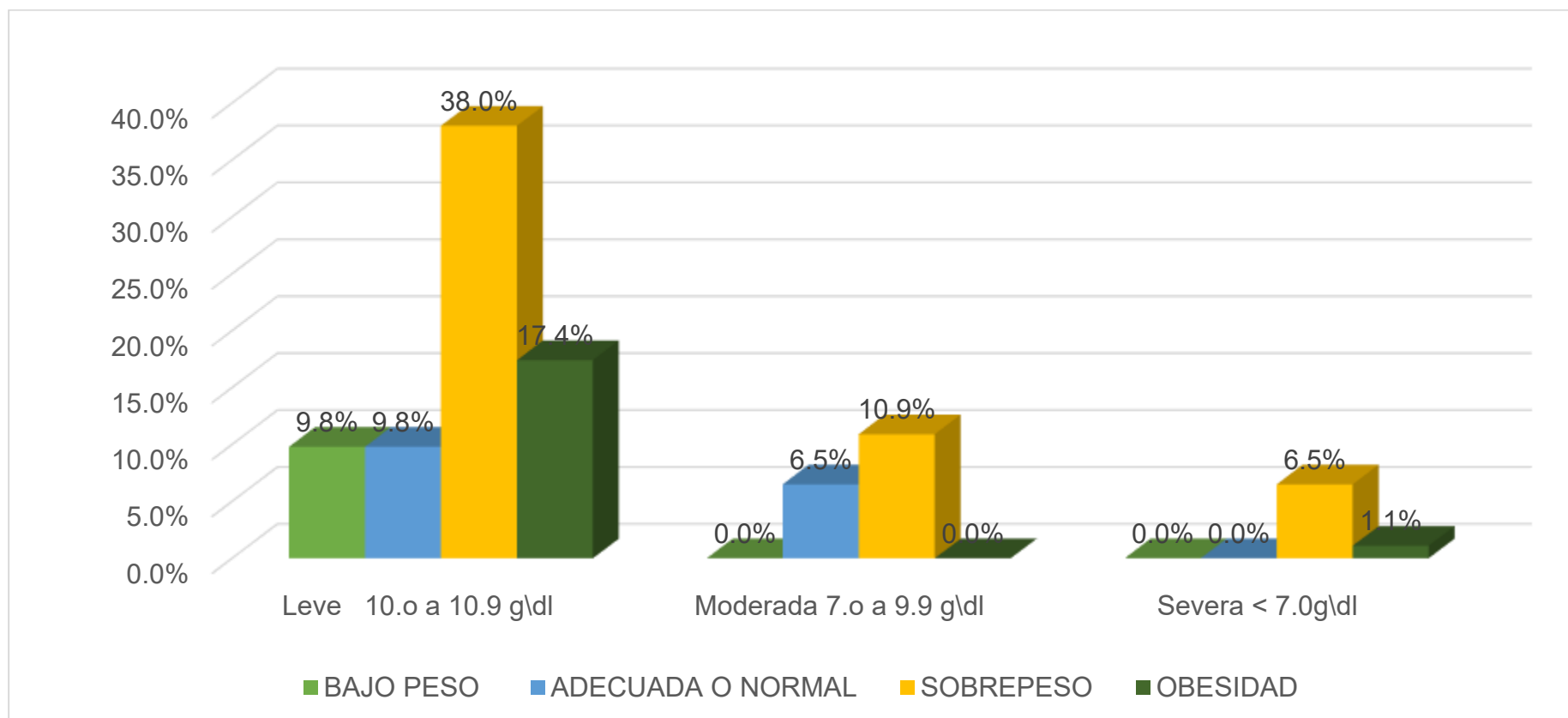
$GL = 6$

$X^2_{Tab} = 9,487$

$p = 0.025$

ES SIGNIFICATIVA

Figura 5. Valor de la hemoglobina relacionado al estado nutricional en gestantes a término atendidas en el Hospital III Essalud Juliaca 2024



Fuente: Tabla 5

En la tabla y figura N.º 5 Del 100% de los casos de estudio que representa a 92 gestantes, donde el 75% presento anemia leve, el 17.4% presento anemia moderada y el 7.6% anemia severa.

En cuanto al estado nutricional relacionado con el valor de la hemoglobina se muestra que el 38% presento sobrepeso, el 17.4% presento obesidad, el 9.8% presento un peso adecuado o normal y el 9.8% presento bajo peso.

Según el cálculo de la prueba de chi cuadrado, se obtuvo un estadístico de 14,430, el cual supera el valor crítico de 9,487 para 6 grados de libertad, con un nivel de significancia de $p=0,025$. Estos resultados indican la presencia de una asociación estadísticamente significativa entre las variables analizadas.

Rios. Muestra La prevalencia de anemia, considerando exclusivamente la concentración de hemoglobina como criterio diagnóstico, se estimó en un 14,8% (9); en otros términos, dicha proporción refleja la magnitud del problema bajo este único parámetro. A diferencia de lo reportado, los resultados derivados del presente trabajo revelan que tres de cada cuatro gestantes analizadas equivalente al 75,0% exhibieron un compromiso hemoglobínico de grado leve, con concentraciones plasmáticas de hemoglobina situadas entre 10,0 y 10,9 g/dl, configurando así la forma clínica de menor severidad como la de mayor prevalencia en la muestra.

Tabla 6. Sulfato ferroso relacionado al estado nutricional en gestantes a término atendidas en el Hospital III Essalud Juliaca 2024

Sulfato ferroso	Estado nutricional									
	Bajo peso		Adecuada o normal		Sobrepeso		Obesidad		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Vía oral	9	9.8	7	7.6	51	55.4	16	17.4	83	90.2
Vía endovenosa	0	0.0	8	8.7	0	0.0	1	1.1	9	9.8
TOTAL	9	9.8	15	16.3	51	55.4	17	18.5	92	100.0

Fuente: Cuestionario.

$$X^2 C = 39.035$$

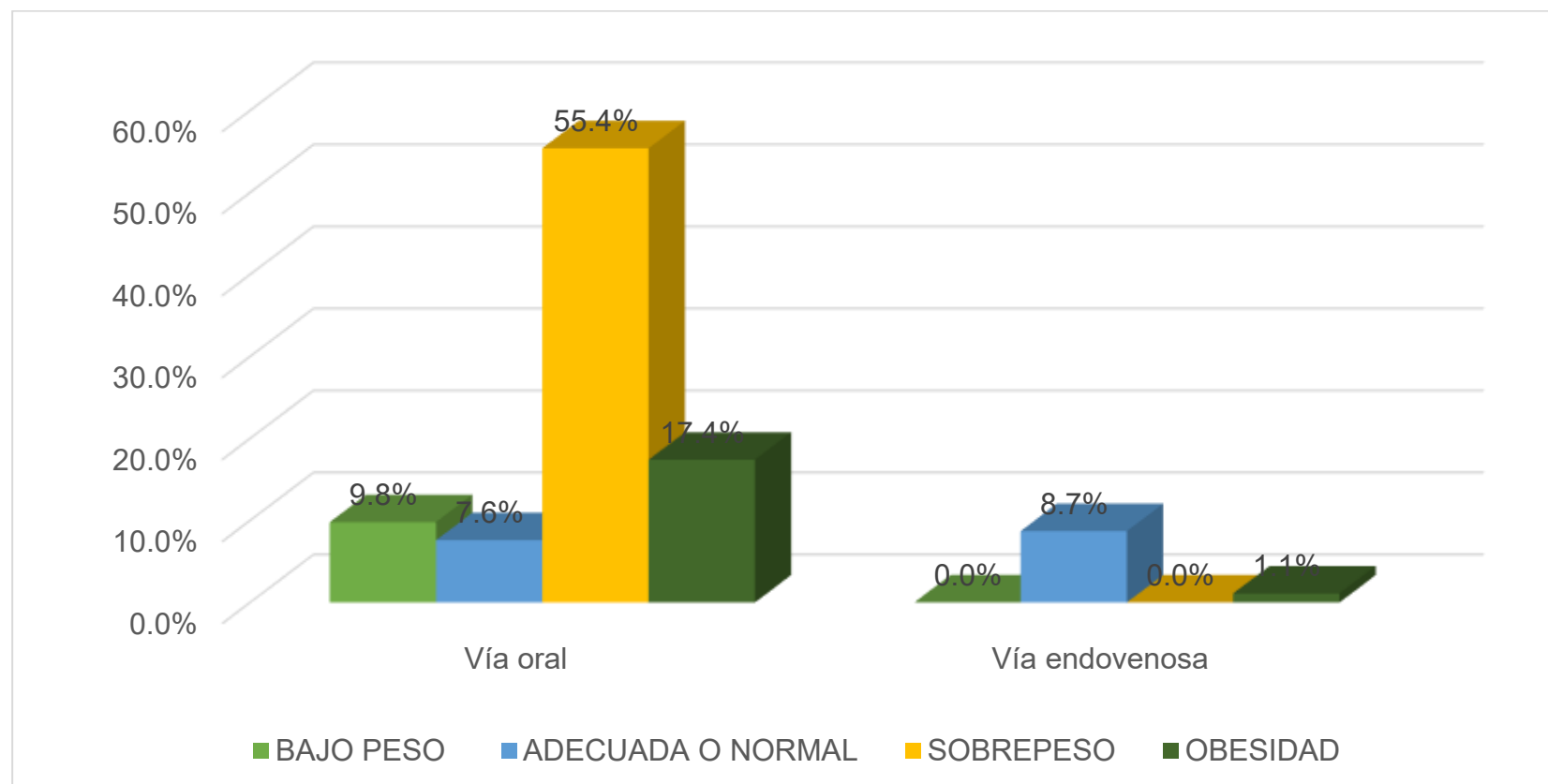
$$X^2 T = 7.814$$

$$GL = 3$$

$$p = 0.000$$

ES SIGNIFICATIVA

Figura 6. Sulfato ferroso relacionado al estado nutricional en gestantes a término atendidas en el Hospital III Essalud Juliaca 2024



Fuente. Tabla 6

En la tabla y figura N.º 6 Del 100% de los casos de estudio que representa a 92 gestantes, donde el 90.2% recibió sulfato ferro por vía oral y el 9.8% vía endovenosa.

En cuanto al estado nutricional relacionado con el sulfato ferroso se muestra que el 55.4% presento sobrepeso, el 17.4% presento obesidad, el 7.6% presento un peso adecuado o normal y el 9.8% presento bajo peso.

Según el cálculo de la prueba de chi cuadrado, se obtuvo un estadístico calculado de 39,035, el cual excede el valor crítico de 7,814 para 3 grados de libertad, con un nivel de significancia de $p=0,000$. Este hallazgo evidencia la existencia de una asociación estadísticamente significativa entre las variables analizadas.

Según los hallazgos de Ortega. Se evidencia que el 56% de las gestantes adolescentes reportó el consumo de sulfato ferroso, mientras que el 44% indicó no haberlo utilizado (8); en otros términos, poco más de la mitad presentó adherencia a la suplementación férrica, en contraste con un porcentaje considerable que no la incorporó. No obstante, el 90,2% de las gestantes recibió tratamiento antianémico por vía oral, evidenciando una mayor cobertura terapéutica en la población evaluada.

Tabla 7. Tipo de seguimiento relacionado al estado nutricional en gestantes a término atendidas en el Hospital III Essalud Juliaca 2024

Tipo de seguimiento	Estado nutricional									
	Bajo peso		Adecuada o normal		Sobrepeso		Obesidad		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Llamadas telefónicas	3	3.3	4	4.3	33	35.9	7	7.6	47	51.1
Visitas domiciliarias	6	6.5	10	10.9	18	19.6	9	9.8	43	46.7
Ninguna	0	0.0	1	1.1	0	0.0	1	1.1	2	2.2
TOTAL	9	9.8	15	16.3	51	55.4	17	18.5	92	100.0

Fuente: Cuestionario.

$$X^2_{Cal} = 11.866$$

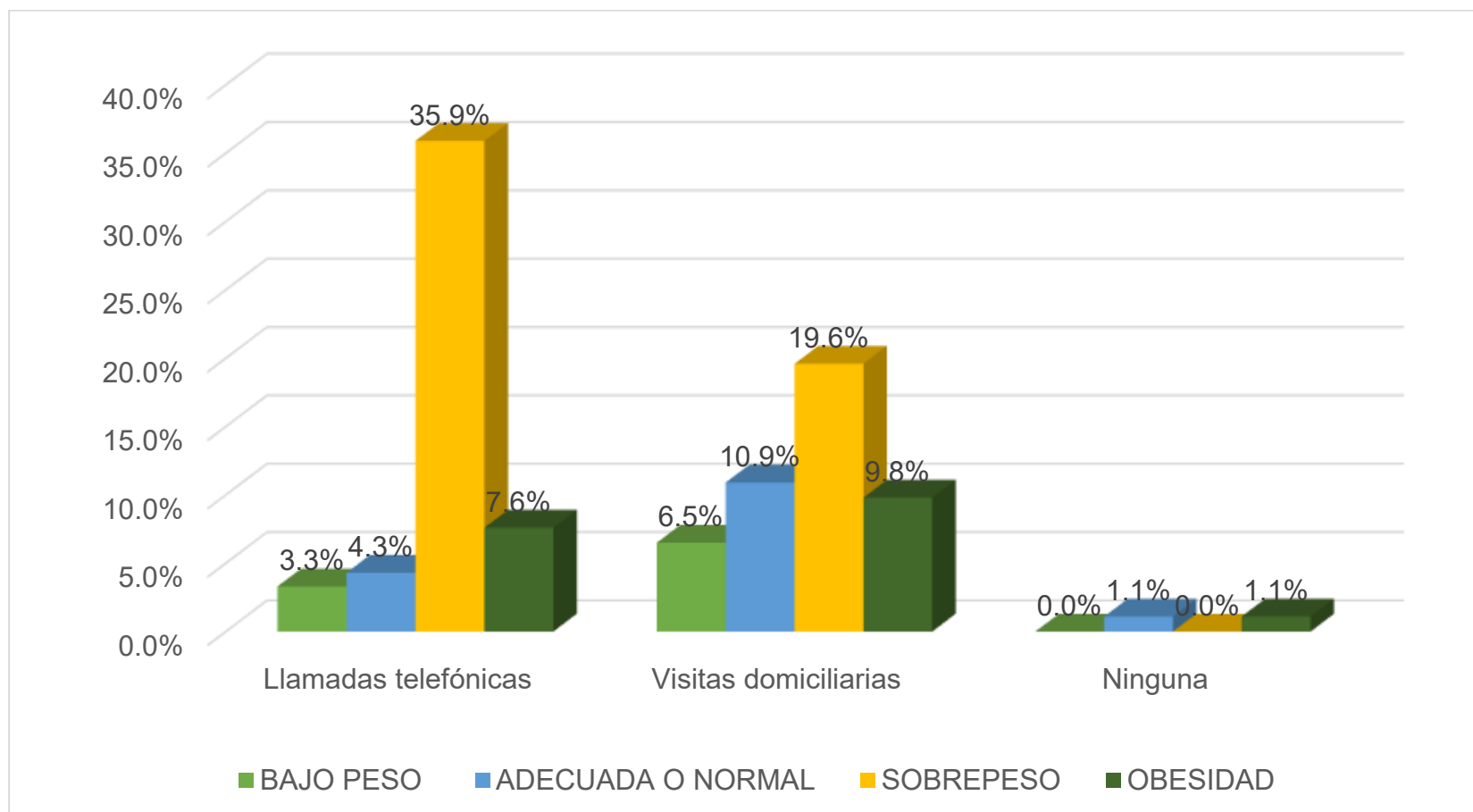
$$X^2_{Tab} = 12,591$$

$$GL = 6$$

$$p = 0.065$$

NO ES SIGNIFICATIVA

Figura 7. Tipo de seguimiento relacionado al estado nutricional en gestantes a término atendidas en el Hospital III Essalud Juliaca 2024



Fuente: Tabla 7

En la tabla y figura N.º 7 Del 100% de los casos de estudio que representa a 92 gestantes, donde el 51.1% señala que tuvo seguimiento por vía telefónica, el 46.7% indica que recibió vistas domiciliarias y el 2.2% refiere que no recibió ningún tipo de seguimiento.

En cuanto al estado nutricional no relacionado con el tipo de seguimiento se muestra que el 35.9% presento sobrepeso, el 7.6% presento obesidad, el 4.3% presento un peso adecuado o normal y el 3.3% presento bajo peso.

Según el cálculo de la prueba de chi cuadrado, se obtuvo un estadístico de 11,866, valor que no supera el punto crítico de 12,591 para 6 grados de libertad, con un nivel de significancia de $p=0,065$. Estos resultados indican la ausencia de asociación estadísticamente significativa entre las variables analizadas.

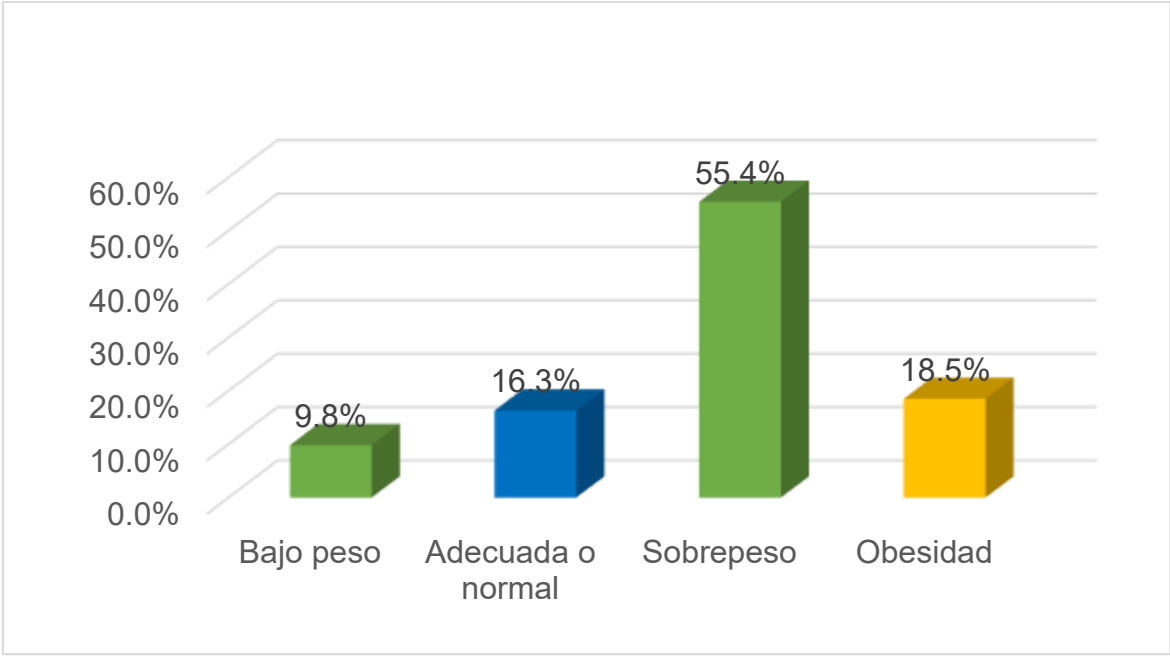
El investigador Pascual. Hace alusión a aquellos aspectos sobre los cuales es factible implementar estrategias de monitoreo y promoción orientadas al inicio precoz del control prenatal (7); en otros términos, se identifican como ejes susceptibles de intervención para optimizar la atención gestacional. A diferencia de lo anterior, la evidencia generada en el presente trabajo constató que más de la mitad de las pacientes evaluadas 51,1% recibió supervisión clínica mediante comunicación telefónica remota, dato que refleja la implementación predominante de esta modalidad de monitorización a distancia como herramienta de seguimiento obstétrico.

Tabla 8. Estado nutricional de las gestantes a término atendidas en el Hospital III Essalud Juliaca 2024

Estado nutricional	Total	
	fi	%
Bajo peso	9	9.8
Adecuada o normal	15	16.3
Sobrepeso	51	55.4
Obesidad	17	18.5
TOTAL	92	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Figura 8. Estado nutricional de las gestantes a término atendidas en el Hospital III Essalud Juliaca 2024



Fuente: Tabla 8.

Tabla y figura N°. 8 nos revela el cuarto objetivo específico de la investigación el cual es identificar el estado nutricional de las gestantes a término atendidas en el Hospital III EsSalud Juliaca 2024.

Observamos que el 55.4% presento sobrepeso, el 18.5% obesidad, el 16.3% un peso adecuado o normal y el 9.8% presento bajo peso.

Según los hallazgos de Mamani. muestra en su reciente estudio, la variable correspondiente al estado nutricional de las gestantes evidenció que el 76% presentó un IMC pregestacional dentro de parámetros normales; asimismo, el 63% registró una ganancia ponderal adecuada durante la gestación. En relación con el estado hematológico, el 97% fue clasificado sin anemia, mientras que un 3% manifestó anemia de grado leve; en otros términos, predominó una condición nutricional y hematológica favorable en la mayoría de la población evaluada. (19), Resultado que contrasta con los hallazgos del presente estudio, en el cual el 55,6% de las gestantes evidenció sobrepeso, seguido de un 18,5% que presentó obesidad; en otros términos, se observa una mayor prevalencia de alteraciones del estado nutricional por exceso en la población evaluada.

CONCLUSIONES

PRIMERA: Se determinó que existe una relación significativa entre la anemia ferropénica y el estado nutricional de la gestante a término atendidas en el Hospital III EsSalud Juliaca 2024. confirmando parcialmente la hipótesis planteada.

SEGUNDA: Se identificó las causas de la anemia relacionadas al estado nutricional, donde la suplementación el 69.6% cumple a veces con la suplementación ($P=0.000$), Tipo de nutrición el 58.7% consume alimentos energéticos ($P=0.010$), sin embargo, en la pérdida sanguínea el 70.7% no presento, lo cual no fue causa de anemia ($P=0.496$).

TERCERA: Se analizo el diagnóstico de la anemia relacionadas al estado nutricional, donde en la manifestación o síntomas de las gestantes el 58.7% presento fatiga y debilidad ($P=0.001$), el valor de la hemoglobina el 75% tuvo una hemoglobina leve (10.0 a 10.9 g/dl) ($P=0.025$).

CUARTA: Se menciona el tratamiento y manejo de la anemia relacionadas al estado nutricional, sulfato ferroso el 90.2% por vía oral ($P=0.000$), mientras que el tipo de seguimiento no se relacionó ya que el 51.1% recibió seguimiento por vía telefónica con ($P=0.065$).

QUINTA: Se identificó el estado nutricional de las gestantes a término atendidas en el Hospital III EsSalud Juliaca durante el año 2024, evidenciándose que el 55.4% de ellas presentaron sobrepeso.

RECOMENDACIONES

PRIMERA. Al director del Hospital III EsSalud Juliaca coordinar con el jefe de obstetras para fortalecer las estrategias de prevención y tratamiento de la anemia ferropénica en las gestantes, mediante programas de educación nutricional y suplementación de hierro, con el fin de mejorar su estado nutricional y evitar complicaciones en el parto.

SEGUNDA: Al jefe de obstetras del Hospital III EsSalud Juliaca, se recomendó fortalecer las acciones de promoción y prevención en el establecimiento de salud, mediante la coordinación con el profesional nutricionista para la implementación de un kit nutricional personalizado dirigido a gestantes, el cual incluyó suplementos de hierro y ácido fólico, así como alimentos fortificados y una guía educativa adaptada a sus necesidades; dicho kit fue distribuido durante las consultas prenatales y complementado con estrategias de seguimiento como recordatorios, con la finalidad de mejorar la adherencia a la suplementación y contribuir a la prevención de la anemia ferropénica.

TERCERA: Al jefe de obstetras coordinar con el jefe del área de laboratorio para implementar un programa de monitoreo y seguimiento constante de los niveles de hemoglobina en las gestantes, especialmente aquellas con fatiga y debilidad. Además, se debe reforzar la educación nutricional enfocada en el consumo adecuado de alimentos ricos en hierro y vitamina C para mejorar la absorción del hierro, complementado con suplementos de hierro cuando sea necesario, con el fin de prevenir y tratar la anemia leve de manera oportuna.

CUARTA: A los obstetras fortalecer el seguimiento presencial y personalizado de las gestantes que reciben tratamiento con sulfato ferroso, ya que la intervención telefónica mostró menor eficacia. Este seguimiento puede incluir consultas periódicas para evaluar el progreso del tratamiento, ajustar dosis si es necesario y educar sobre la importancia de la adherencia al tratamiento, asegurando una mejora más efectiva en el estado nutricional y la salud general de la gestante.

QUINTO: Al jefe de obstetras implementar talleres grupales de "gestión de peso y salud prenatal", donde las gestantes con sobrepeso reciban orientación sobre cómo equilibrar su dieta con alimentos accesibles y locales, junto con ejercicios de bajo impacto, como caminatas o yoga prenatal. Estos talleres podrían realizarse de forma periódica en el hospital o en centros comunitarios, promoviendo el apoyo mutuo entre gestantes y fomentando un estilo de vida saludable a lo largo del embarazo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hernandez K. Relación entre la ganancia de peso y anemia ferropénica en gestantes,. [tesis de grado]. Universidad Alas Peruanas; Lima Perú 2022 [citado 25 de marzo 2024].
2. Farfan D, Quizhpe L. Factores relacionados a la anemia ferropénica en gestantes del servicio de alto riesgo gineco- obstetricia del Hospital Regional II - 2 Tumbes 2020 [tesis de grado]. Universidad Nacional de Tumbes; Tumbes - Perú 2020 [citado 25 de marzo 2024].
3. Carranza R. "Anemia ferropénica: Investigación para soluciones eficientes y variables". [artículo en internet]. [citado 25 de abril 2024]. Disponible en: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11679%3Airon-deficiency-anemia-research-on-iron-fortification-forefficient-feasible-solutions&catid=6601%3Acasestudies&Itemid=40275&lang
4. Instituto Nacional de Estadística e Informática. "Encuesta demográfica y de salud familiar". Perú 2021. [artículo en internet]. [citado el 25 de marzo del 2024]. Disponible en: https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1133/Libro.pdf
5. Garro V, Thuel M. Anemia por deficiencia de hierro en el embarazo, una visión general del tratamiento [Internet]. Vol. 5, Revista Medica Sinergia. 2020. p. e397. Available from: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/397/748>
6. Young M, Oaks B, Tandon S, Martorell R, Dewey K, Wendt A. Maternal hemoglobin concentrations across pregnancy and maternal and child health: a systematic review and meta-analysis. Ann N Y Acad Sci [Internet]. 2019;1450(1):47–68. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih>

gov/pmc/articles/PMC6767572/pdf/NYAS-1450-47.pdf

7. Pascual S. Factores de riesgo asociados a la anemia en gestantes del Centro de salud Integral Rosas Pampa en el año 2021. [Internet]. Universidad Mayor de San Andrés, Bolivia; 2022. Available from: TM-2084.pdf (umsa.bo)
8. Ortega L. Frecuencia de Anemia Ferropénica en adolescentes embarazadas de 14- 19 años de edad , que asisten al hospital Bertha Calderón Roque en el período comprendido entre julio a septiembre del 2020. [Internet]. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua; 2021. Available from: <https://repositorio.unan.edu.ni/15431/7/15431.pdf>
9. Ríos L. (2020). Prevalencia de anemia por deficiencia de hierro y características sociodemográficas y nutricionales asociadas, en gestantes del Hospital Local del Norte de Bucaramanga. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/20.500.12749/7317>
10. Colca J, Sanchez B. Anemia y su relación en las complicaciones maternas intra parto en pacientes de 15 a 20 años atendidas en el Hospital Martín Icaza Bustamante de Babahoyo, los Ríos en el periodo de enero a junio del 2019. [Internet]. Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents. Universidad Técnica de Babahoyo; 2020. Available from: <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/8078/P-UTB-FCS-OSBT-000156.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
11. Rincon D, Gonzalez J, Urazan Y. Prevalencia y factores sociodemográficos asociados a anemia ferropénica en mujeres gestantes de Colombia (análisis secundario de la ENSIN 2010). Nutrición Hospitalaria [Internet]. 2020;1–9. Available from: <https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v36n1/1699-5198->

nh-36-01-00087.pdf

12. Lago I, Moreto E. Factores asociados a la anemia ferropénica en gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2021 [tesis de grado]. Universidad Privada Del Norte; Lima- Perú 2023.
13. Romero M. Algunos factores asociados al nivel de conocimientos y prácticas sobre anemia en mujeres gestantes y puérperas inmediatas atendidas en el hospital Goyeneche de Arequipa. [Internet]. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2021. Available from: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12773/12894/MCromg.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
14. Altez J, Cuba E. Anemia gestacional asociada a complicaciones durante y después del parto en mujeres peruanas 2019. [Internet]. Transtornos Alimenticios. Universidad Peruana Los Andes; 2021. Available from: https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/3491/TESIS_FINAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y
15. Cholan Y. Hábitos alimentarios y estado nutricional en gestantes. Centro de Salud la Tulpuna. Cajamarca, 2020. Universidad Nacional de Cajamarca; cajamarca 2022. disponible en: informe Tesis Final- Yeysson Bernardino Cholan Gallardo..pdf (unc.edu.pe)
16. Yucra K. Complicaciones maternas durante el trabajo de parto y puerperio en gestantes con anemia atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2019. [Internet]. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2020. Available from: http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream /handle /UNJBG/4124/1838_2020_yucra_palomino_ke_facs_obstetricia.pdf?sequence=1&isAllowed=y

17. Farfan H. Factores asociados a la anemia en gestantes del Servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Hipólito Unanue, Tacna, 2018 [Internet]. Repositorio - UNAP. Universidad Nacional del Altiplano; 2019. Available from: http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/12743/Farfan_Tapia_Hedelin_Lessdy.pdf?sequence=1&isAllowed=y
18. Cañazaca D. Andrade A. Factores condicionantes al desarrollo de anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud de Guadalupe, Juliaca – 2023. Universidad Roosevelt; Huancayo - Perú 2023. disponible en: TESIS Cañazaca - andrade.pdf (uroosevelt.edu.pe)
19. Mamani M. Factores asociados de la anemia ferropénica en las mujeres embarazadas atendidas Hospital de Ilave 2021 [Internet]. Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez; 2022. Available from: http://repositorio.uancv.edu.pe/bitstream/handle/UANCV/7454/T036_77070760_T_.pdf?sequence=1&isAllowed=y
20. Mamani L. Estado nutricional de La gestante y su relación con el peso del recién nacido en el Hospital de apoyo Yunguyo 2018. Repocitorios Un [Internet]. 2020;1(051):124. Available from: http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/14588/Cahua_Villasante_David_Aurelio.pdf?sequence=1&isAllowed=y
21. Churata L. Características de las gestantes con anemia ferropénica y su relación con el peso al nacer en pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca 2022. Universidad Autónoma de Ica, Chincha - Perú disponible en: leticia quispe quispe- lidia maruja churata curo.pdf (autonomadeica.edu.pe)
22. Schawarcz R, Fescina R, Duverges C. Libro de obstetricia: el ateneo.

- [Internet]. 6 edición. editorial el ateneo, editor. Schwarcz R, Fesina R, Duverges C. Obstetricia. Libro de Obstetricia: El Ateneo. 6 ta ed. Argentina – Buenos Aires; 2005.; 2005. 392–396 p. Available from: <https://www.yumpu.com/es/document/read/60462168/obstetricia-de->
23. Gomez D. Capítulo 3: Anemia consideraciones generales y clasificación [Internet]. Farmacología general. Una guía de estudio Capítulo 21: Automedicación. 2014 [cited 2022 Aug 8]. p. 1–45. Available from: <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1441§ionid=100483306>
 24. Ortega P, Leal J, Chávez CJ, Mejías L, Chirinos N, Escalona C del P. Anemia y depleción de las reservas de hierro en adolescentes gestantes de una zona urbana y rural del estado Zulia, Venezuela. Rev chil nutr [Internet]. 2012;39(3):11–7. Available from: <https://www.scielo.cl/pdf/rchnut/v39n3/art02.pdf>
 25. Organización Mundial de la Salud. Metas Mundiales de nutrición 2025. Documento normativo sobre anemia. Who/Nmh/Nhd/147 [Internet]. 2017;(4):1–8. Available from: [file:///C:/Users/Beiker/Downloads/WHO_NMh_NHD_14.4_spa\(1\).pdf](file:///C:/Users/Beiker/Downloads/WHO_NMh_NHD_14.4_spa(1).pdf)
 26. Grille S. Anemia y Embarazo. 2017;1–6. Available from: https://www.hematologia.hc.edu.uy/images/Anemia_y_Embarazo.pdf
 27. Espitia De La Hoz F, Orozco Santiago L. Anemia en el embarazo, un problema de salud que puede prevenirse. Medicas UIS [Internet]. 2013;26(3):45–50. Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/muis/v26n3/v26n3a05.pdf>
 28. Ministerio de Salud del Perú. Norma Técnica-Manejo Terapéutico y

- Preventivo de la Anemia en Niños, adolescentes, Mujeres gestantes y puérperas. MINSA [Internet]. 2017;10–41. Available from: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>
29. Gonzales G, Olavegoya P. Fisiopatología de la anemia durante el embarazo: ¿anemia o hemodilución?. Rev. peru. ginecol. obstet.. 2019 65; (4): 489-502. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322019000400013
 30. Cajina J. Organización Panamericana de la Salud. CoDAS [Internet]. 2011;28(5):33. Available from: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/49537/v42SupplENT2018_spa.pdf?sequence
 31. Dirección de Salud II Lima Sur Hospital María Auxiliadora. Guías de práctica clínica para la atención de emergencias obstétricas [Internet]. Perú: Ministerio de Salud; 2012. p. 18–24. Available from: <https://www.redsaludcce.gob.pe/Modernidad/archivos/dais/ppmn>
 32. Ministerio de Salud del Perú. Ministerio de Salud. Guías de práctica clínica para la atención de emergencias obstétricas según nivel de capacidad resolutoria [Internet]. Perú; 2007. 19–110 p. Available from: http://bvs.minsa.gob.pe/local/IMP/852_IMP198.pdf
 33. Rodríguez M. Prevalencia de la placenta previa en un Hospital de tercer nivel y sus complicaciones [tesis para obtener la segunda especialidad]. Universidad Autónoma de Nuevo León; Colombia 2020, disponible en: Tesis Dra. Mericia Rodríguez Final.pdf (uanl.mx)
 34. Leyva A. Desprendimiento prematuro de placenta normoinsera en gravídas de la red de salud - Satipo. 2019 [tesis para optar especialidad en emergencias obstétricas] Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión;

Cerro de pasco 2022; disponible en: T026_43032285_SE.pdf
(undac.edu.pe)

35. Espinoza K. Causas de hemorragias del tercer trimestre del embarazo y su influencia en la morbilidad perinatal en gestantes atendidas en el Hospital Rene Toche Goppo Essalud de enero 2020 a diciembre del 2022. Universidad Alas Peruanas; Ica Perú 2022.
36. Sanchez A, Yopla A, Mendoza J. Guías de práctica clínica de obstetricia [Internet]. Gobierno Regional del Callao. 2013 [cited 2022 Jun 20]. p. 1–208. Available from: https://www.hsj.gob.pe/transparencia/documentos/Datos_generales_entidad/disposiciones
37. Dirección de Salud. Guías de práctica clínica para la atención de emergencias obstétricas [Internet]. Perú: Ministerio de Salud; 2012. p. 18–24. Available from: [https://www.redsaludcce.gob.pe/Modernidad/archivos/dais/ppmn/normas materno/3 atencion obstetrica/2. guias de apoyo/2. rd 122 - 2012 guia de practica clinica para la atencion de emergencias obstetricas- hosp. maria aux.pdf](https://www.redsaludcce.gob.pe/Modernidad/archivos/dais/ppmn/normas%20materno/3%20atencion%20obstetrica/2.%20guias%20de%20apoyo/2.%20rd%20122%20-%202012%20guia%20de%20practica%20clinica%20para%20la%20atencion%20de%20emergencias%20obstetricas-%20hosp.%20maria%20aux.pdf)
38. Shaik YB. Varvara G. Murmura G. Saggini A. Caraffa A. Antinolfi P. Pandolfi F. Role of vitamins D, E and C in immunity and inflammation. J Biol Reg Homeos 2013, 27(2):291-295.
39. Astías M José Miguel, Cepero B Yamira. La vitamina C como un eficaz micronutriente en la fortificación de alimentos. Rev. chil. nutr. 2016 ; 43(1): 81-86.
40. Karimipour M , Dibayi Z , Ahmadi A , Zirak Javanmard M , Hosseinalipour E . El efecto protector de la vitamina C sobre la anemia hemolítica inducida por fenilhidrazina sobre la calidad del esperma y el desarrollo embrionario

in vitro en ratones. IJRM 2018; 16 (12): 791-800

41. Nakano H, Robinson J. Absorción de Hierro: ¿cuáles alimentos podrían interferir en su absorción? [Internet]. 2014. p. 6. Available from: <https://fqp.cl/noticias/absorcion-de-hierro-alimentos-que-podrian-interferir/>
42. Braunstein E. Anemia ferropénica [Internet]. Manual MSD Version para profesionales. 2021 [cited 2022 Aug 9]. Available from: [https://www.msdmanuals.com/es-mx/professional/hematología-y-oncología/anemias-causadas-por-deficiencia-de-la-eritropoyesis/anemia-ferropénica?query=anemia ferropénicainterferir/](https://www.msdmanuals.com/es-mx/professional/hematología-y-oncología/anemias-causadas-por-deficiencia-de-la-eritropoyesis/anemia-ferropénica?query=anemia%20ferropénica%20interferir/)
43. Aguilar L, Lazaro M. Guia de gestante y puerpera [Internet]. Paper Knowledge. Toward a Media History of Documents. 2019 [cited 2022 Aug 8]. p. 2–48. Available from: <https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/depydan/documentosNormativos/Guia Técnica VNA Gestante Final - Versión Final -.pdf>
44. Organización Mundial de la Salud. El Control Prenatal. Obstet Integr siglo XXI Tomo I [Internet]. 2009;3:75–88. Available from: http://www.bdigital.unal.edu.co/1563/28/Cap_5.pdf
45. Bravo Y. Educar para la salud [Internet]. [cited 2022 Aug 9]. Available from: [https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoblog/cerodrod/#:~:text=1.3 Alimentos reguladores o protectores,en vitaminas%2C minerales y oligoelementos.](https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoblog/cerodrod/#:~:text=1.3%20Alimentos%20reguladores%20o%20protectores,en%20vitaminas%20C%20minerales%20y%20oligoelementos.)
46. Machaca E. Características sociales, demográficas y clínicas de las gestantes con anemia en el Centro Materno Infantil Ollantay de San Juan de Miraflores, 2016. Universidad Alas Peruanas, Lima 2021. disponible en:

Tesis_caracteristicas_sociales-demográficas-clínicas_gestantes

c.anemia_centro materno Ollantay_S.J.Miraflores.pdf (uap.edu.pe)

47. Ministerio de Salud del Perú. Norma Técnica de Salud de la Unidad Productora de Servicios de Salud de Nutrición y Dietética. NTS N°103-MINSA/DGSP-V01 [Internet]. 2013; Available from: <http://www.minsa.gob.pe/portada/transparencia/normas.asp>
48. Ministerio de Educación. ¿Cómo se clasifican los alimentos? Ceue Mag [Internet]. 2021; Available from: <https://www.ceupe.com/blog/como-se-clasifican-los-alimentos.html>
49. Ministerio de Salud del Perú. Nutricional Producto en Gestantes con Suplemento de Hierro y Acido Fólico [Internet]. Ministerio de Salud Pública de Peru. 2017. Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-6112016001000002
50. Salusplay seguimiento de la gestantes tema 2. seguimiento de la gestación (salusplay.com)
51. Cajina J. Organización Panamericana de la Salud. CoDAS [Internet]. 2011;28(5):33. Available from: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/49537/v42SupplENT2018_spa.pdf?sequence=9
52. Cabero. L, Saldivar. D, Cabrillo. E, Obstetricia y Medicina Materno Fetal, Madrid, Panamericana, 2020.Pag 321
53. Minsa Ministerio de Salud. Resolución ministerial 325-2019/Minsa Lima; 2021.
54. Mora A. Microbiota y Disbiosis Vaginal. Rev. Méd. Sinergia. [En línea]. Enero, 2019. [Fecha de acceso 24 de enero de 2020]. Vol. 4. N° 1. URL

Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/sinergia/rms-2019/rms191a.pdf>

55. Ulloa R, Del Castillo M y Antonio M. Factores de riesgo asociados a bajo peso al nacimiento. Rev. Hospital Juárez México. [En línea]. 2016. [Fecha de acceso 28 de enero de 2020]. Vol. 83 (4): 122 - 128. URL Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/juarez/ju-2016/ju164b.pdf>
56. Olavegoya P y Gonzales F. Obesidad y Anemia en Mujeres Embarazadas a Baja y Gran Altitud. Rev. Peruana de Investigación Materno Perinatal. [En línea]. 2018. [Fecha de acceso 28 de enero de 2020]. Vol. 7. N° 1. URL Disponible en: <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/105>
57. Onainor E. Capítulo III- Marco Metodológico, tipo de investigación. 2003;57–65. Available from: <http://virtual.urbe.edu/tesispub/0075681/cap03.pdf>.
58. Hernandez R. Metodología de la investigación. [Internet]. 2003. 7 p. Available from: http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lad/calva_p_db/capitulo3.pdf
59. Mousalli G. Métodos y Diseños de Investigación Cuantitativa. Mérida [Internet]. 2019;(June):1–39. Available from: <https://www.researchgate.net/publication/303895876>
60. Rus E. Investigación cuantitativa. 2019; Available from: <https://economipedia.com/definiciones/investigacion-cuantitativa.html>

ANEXOS

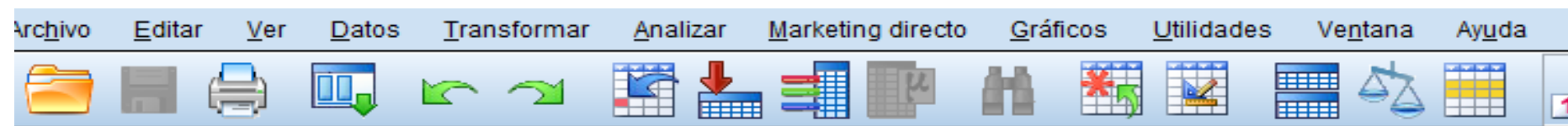
ANEXO 1 MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN DE DATOS

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda									
13 :									
	perdida.sangi nea	suplementaci ón	tipo.de.nutrici ón	manifestacion es.sintomas	valor.hemoglo bina	sulfato.ferr...	tipo.de.segui miento	estado.nutrici onal	
1	I trimestre	cumple ave...	alimentos ...	debilidad y...	leve	vía oral	visitas dom...	bajo peso	
2	I trimestre	Consume ...	alimentos ...	fatiga y su...	leve	vía oral	visitas dom...	bajo peso	
3	I trimestre	Consume ...	alimentos ...	fatiga y su...	leve	vía oral	llamadas t...	sobrepeso	
4	I trimestre	cumple ave...	alimentos ...	fatiga y su...	moderada	vía endove...	visitas dom...	sobrepeso	
5	II trimestre	cumple ave...	alimentos ...	fatiga y su...	moderada	vía endove...	visitas dom...	sobrepeso	
6	II trimestre	cumple ave...	alimentos ...	fatiga y su...	leve	vía endove...	visitas dom...	sobrepeso	
7	III trimestre	cumple co...	alimentos ...	fatiga y su...	leve	vía oral	visitas dom...	sobrepeso	
8	III trimestre	cumple co...	alimentos ...	cefalea fre...	severa	vía oral	visitas dom...	sobrepeso	
9	ningun trim...	cumple ave...	alimentos ...	cefalea fre...	severa	vía oral	visitas dom...	sobrepeso	
10	ningun trim...	cumple co...	alimentos ...	cefalea fre...	moderada	vía oral	visitas dom...	sobrepeso	
11	ningun trim...	cumple co...	alimentos ...	cefalea fre...	moderada	vía oral	visitas dom...	sobrepeso	
12	ningun trim...	cumple co...	alimentos ...	fatiga y su...	leve	vía oral	visitas dom...	sobrepeso	
13	ningun trim...	cumple ave...	alimentos ...	fatiga y su...	leve	vía oral	visitas dom...	sobrepeso	
14	ningun trim...	cumple ave...	alimentos ...	fatiga y su...	moderada	vía oral	visitas dom...	sobrepeso	
15	I trimestre	cumple co...	alimentos ...	fatiga y su...	moderada	vía oral	visitas dom...	sobrepeso	
16	I trimestre	cumple co...	alimentos ...	cefalea fre...	moderada	vía oral	llamadas t...	sobrepeso	
17	I trimestre	cumple ave...	alimentos ...	cefalea fre...	moderada	vía oral	Ninguna	sobrepeso	
18	I trimestre	cumple ave...	alimentos ...	fatiga y su...	leve	vía oral	llamadas t...	sobrepeso	
19	I trimestre	cumple co...	alimentos ...	fatiga y su...	severa	vía oral	llamadas t...	sobrepeso	
20	ningun trim...	cumple co...	alimentos ...	cefalea fre...	severa	vía oral	llamadas t...	sobrepeso	
21	ningun trim...	cumple ave...	alimentos ...	palidez ge...	severa	vía oral	visitas dom...	obesidad	
22	ningun trim...	cumple ave...	alimentos ...	palidez ge...	leve	vía oral	visitas dom...	obesidad	

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda								
13 :								
	perdida.sangi nea	suplementaci ón	tipo.de.nutrici ón	manifestacion es.sintomas	valor.hemoglo bina	sulfato.ferr...	tipo.de.segui miento	estado.nutrici onal
23	ningun trim...	cumple ave...	alimentos ...	palidez ge...	leve	vía oral	visitas dom...	obesidad
24	ningun trim...	cumple ave...	alimentos ...	palidez ge...	leve	vía oral	visitas dom...	obesidad
25	I trimestre	cumple ave...	alimentos ...	fatiga y su...	leve	vía oral	visitas dom...	sobrepeso
26	I trimestre	cumple ave...	alimentos ...	fatiga y su...	moderada	vía oral	visitas dom...	sobrepeso
27	ningun trim...	cumple ave...	alimentos ...	fatiga y su...	leve	vía oral	visitas dom...	obesidad
28	ningun trim...	cumple ave...	alimentos ...	cefalea fre...	leve	vía oral	llamadas t...	sobrepeso
29	III trimestre	cumple ave...	alimentos ...	cefalea fre...	leve	vía oral	llamadas t...	sobrepeso
30	II trimestre	cumple ave...	alimentos ...	cefalea fre...	severa	vía oral	visitas dom...	sobrepeso
31	I trimestre	cumple ave...	alimentos ...	fatiga y su...	leve	vía oral	visitas dom...	sobrepeso
32	I trimestre	No cumple...	alimentos ...	fatiga y su...	leve	vía oral	visitas dom...	sobrepeso
33	I trimestre	Consume ...	alimentos ...	fatiga y su...	leve	vía oral	visitas dom...	bajo peso
34	ningun trim...	Consume ...	alimentos ...	fatiga y su...	leve	vía oral	visitas dom...	bajo peso
35	ningun trim...	cumple ave...	alimentos ...	fatiga y su...	leve	vía oral	visitas dom...	bajo peso
36	ningun trim...	Consume ...	alimentos ...	fatiga y su...	leve	vía oral	visitas dom...	bajo peso
37	ningun trim...	cumple co...	alimentos ...	debilidad y...	leve	vía endove...	llamadas t...	sobrepeso
38	ningun trim...	cumple co...	alimentos ...	cefalea fre...	leve	vía endove...	visitas dom...	sobrepeso
39	ningun trim...	cumple ave...	alimentos ...	fatiga y su...	leve	vía oral	llamadas t...	sobrepeso
40	ningun trim...	cumple ave...	alimentos ...	fatiga y su...	severa	vía oral	llamadas t...	sobrepeso
41	ningun trim...	cumple ave...	alimentos ...	fatiga y su...	moderada	vía oral	llamadas t...	sobrepeso
42	ningun trim...	cumple ave...	alimentos ...	fatiga y su...	moderada	vía oral	llamadas t...	sobrepeso
43	ningun trim...	cumple ave...	alimentos ...	fatiga y su...	leve	vía oral	llamadas t...	sobrepeso
44	ningun trim...	cumple ave...	alimentos ...	palidez ge...	leve	vía oral	llamadas t...	sobrepeso

	perdida.sangi nea	suplementaci ón	tipo.de.nutrici ón	manifestacion es.sintomas	valor.hemoglo bina	sulfato.ferr...	tipo.de.segui miento	estado.nutrici onal
45	ningun trim...	cumple ave...	alimentos ...	palidez ge...	leve	vía oral	llamadas t...	sobrepeso
46	ningun trim...	cumple ave...	alimentos ...	palidez ge...	leve	vía oral	llamadas t...	sobrepeso
47	ningun trim...	cumple ave...	alimentos ...	cefalea fre...	leve	vía oral	llamadas t...	sobrepeso
48	ningun trim...	cumple ave...	alimentos ...	cefalea fre...	leve	vía oral	llamadas t...	sobrepeso
49	ningun trim...	cumple ave...	alimentos ...	cefalea fre...	leve	vía oral	llamadas t...	sobrepeso
50	ningun trim...	cumple ave...	alimentos ...	fatiga y su...	leve	vía oral	llamadas t...	sobrepeso
51	ningun trim...	cumple ave...	alimentos ...	fatiga y su...	leve	vía oral	llamadas t...	sobrepeso
52	ningun trim...	cumple ave...	alimentos ...	fatiga y su...	leve	vía oral	llamadas t...	sobrepeso
53	ningun trim...	cumple ave...	alimentos ...	debilidad y...	leve	vía oral	llamadas t...	obesidad
54	ningun trim...	cumple ave...	alimentos ...	fatiga y su...	leve	vía oral	llamadas t...	obesidad
55	ningun trim...	cumple ave...	alimentos ...	fatiga y su...	leve	vía endove...	llamadas t...	obesidad
56	ningun trim...	cumple ave...	alimentos ...	fatiga y su...	leve	vía oral	llamadas t...	obesidad
57	ningun trim...	cumple ave...	alimentos ...	debilidad y...	leve	vía oral	llamadas t...	obesidad
58	ningun trim...	cumple ave...	alimentos ...	fatiga y su...	leve	vía oral	llamadas t...	bajo peso
59	ningun trim...	cumple ave...	alimentos ...	fatiga y su...	leve	vía oral	llamadas t...	bajo peso
60	ningun trim...	cumple ave...	alimentos ...	fatiga y su...	leve	vía oral	llamadas t...	bajo peso
61	ningun trim...	cumple ave...	alimentos ...	fatiga y su...	leve	vía oral	visitas dom...	sobrepeso
62	ningun trim...	Consume ...	alimentos ...	fatiga y su...	moderada	vía oral	visitas dom...	sobrepeso
63	ningun trim...	cumple co...	alimentos ...	cefalea fre...	moderada	vía oral	visitas dom...	sobrepeso
64	ningun trim...	cumple co...	alimentos ...	cefalea fre...	moderada	vía endove...	visitas dom...	sobrepeso
65	ningun trim...	cumple co...	alimentos ...	debilidad y...	leve	vía endove...	visitas dom...	sobrepeso
66	ningun trim...	cumple ave...	alimentos ...	fatiga y su...	leve	vía oral	visitas dom...	sobrepeso

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda									
                									
46 :									
	perdida.sangi nea	suplementaci ón	tipo.de.nutrici ón	manifestacion es.sintomas	valor.hemoglo bina	sulfato.ferr...	tipo.de.segui miento	estado.nutrici onal	
67	ningun trim...	cumple ave...	alimentos ...	fatiga y su...	leve	vía oral	llamadas t...	sobrepeso	
68	ningun trim...	cumple ave...	alimentos ...	fatiga y su...	leve	vía oral	llamadas t...	sobrepeso	
69	ningun trim...	cumple ave...	alimentos ...	fatiga y su...	leve	vía endove...	llamadas t...	sobrepeso	
70	ningun trim...	cumple ave...	alimentos ...	fatiga y su...	leve	vía oral	llamadas t...	sobrepeso	
71	ningun trim...	cumple ave...	alimentos ...	fatiga y su...	leve	vía oral	llamadas t...	sobrepeso	
72	ningun trim...	Consume ...	alimentos ...	fatiga y su...	leve	vía oral	llamadas t...	sobrepeso	
73	ningun trim...	cumple ave...	alimentos ...	debilidad y...	leve	vía oral	llamadas t...	sobrepeso	
74	ningun trim...	No cumple...	alimentos ...	debilidad y...	leve	vía oral	Ninguna	obesidad	
75	ningun trim...	cumple ave...	alimentos ...	debilidad y...	leve	vía oral	visitas dom...	obesidad	
76	ningun trim...	cumple ave...	alimentos ...	fatiga y su...	leve	vía oral	visitas dom...	sobrepeso	
77	ningun trim...	cumple ave...	alimentos ...	fatiga y su...	leve	vía oral	visitas dom...	sobrepeso	
78	ningun trim...	No cumple...	alimentos ...	fatiga y su...	leve	vía oral	visitas dom...	obesidad	
79	ningun trim...	cumple ave...	alimentos ...	cefalea fre...	leve	vía oral	llamadas t...	sobrepeso	
80	ningun trim...	cumple ave...	alimentos ...	cefalea fre...	leve	vía oral	llamadas t...	sobrepeso	
81	ningun trim...	cumple ave...	alimentos ...	fatiga y su...	leve	vía oral	llamadas t...	sobrepeso	
82	ningun trim...	cumple ave...	alimentos ...	fatiga y su...	leve	vía oral	visitas dom...	sobrepeso	
83	ningun trim...	No cumple...	alimentos ...	fatiga y su...	leve	vía oral	visitas dom...	obesidad	
84	ningun trim...	No cumple...	alimentos ...	fatiga y su...	leve	vía oral	llamadas t...	obesidad	
85	I trimestre	cumple ave...	alimentos ...	debilidad y...	leve	vía oral	llamadas t...	sobrepeso	
86	II trimestre	cumple co...	alimentos ...	cefalea fre...	leve	vía oral	llamadas t...	sobrepeso	
87	III trimestre	cumple ave...	alimentos ...	fatiga y su...	leve	vía oral	llamadas t...	sobrepeso	
88	I trimestre	No cumple...	alimentos ...	palidez ge...	leve	vía oral	visitas dom...	obesidad	



46 :

	perdida.sangi nea	suplementaci ón	tipo.de.nutrici ón	manifestacion es.sintomas	valor.hemoglo bina	sulfato.ferr...	tipo.de.segui miento	estado.nutrici onal
88	I trimestre	No cumple...	alimentos ...	palidez ge...	leve	vía oral	visitas dom...	obesidad
89	I trimestre	cumple ave...	alimentos ...	palidez ge...	leve	vía oral	llamadas t...	obesidad
90	I trimestre	cumple ave...	alimentos ...	palidez ge...	leve	vía oral	visitas dom...	sobrepeso
91	I trimestre	cumple ave...	alimentos ...	fatiga y su...	moderada	vía oral	llamadas t...	sobrepeso
92	ningun trim...	cumple ave...	alimentos ...	fatiga y su...	moderada	vía oral	llamadas t...	sobrepeso

ANEXO 2 MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGIA
PG: ¿Qué relación existe entre la anemia ferropénica y el estado nutricional en gestantes a término atendidas en el Hospital III EsSalud Juliaca 2024?	OG. Determinar la anemia ferropénica y la relación con el estado nutricional de la gestante a término atendidas en el Hospital III EsSalud Juliaca 2024.	Existe una relación altamente significativa entre la anemia ferropénica y el estado nutricional de las gestantes a término atendidas en el Hospital III EsSalud Juliaca 2024.	V1. Anemia ferropénica	1.1 . Causas	-Pérdida sanguínea -Suplementación. -Tipo de nutrición	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN: Es de diseño no experimental TIPO DE INVESTIGACIÓN: Tipo básico y de nivel correlacional de corte transversal POBLACIÓN: de 116 gestantes MUESTRA: de 97 gestantes. TÉCNICAS: V1: encuesta. V2: Encuesta INSTRUMENTO: V1: Cuestionario. V2: Cuestionario
PE 1.- ¿Cuál es la relación que existe entre las causas de la anemia ferropénica con el estado nutricional en gestantes a término atendidas en el Hospital III EsSalud Juliaca 2024?	OE1.- Conocer la relación que existe entre las causas de la anemia ferropénica con el estado nutricional en gestantes a término atendidas en el Hospital III EsSalud Juliaca 2024	HE 1. Existe relación significativa entre las causas de la anemia ferropénica como: la pérdida sanguínea, la suplementación y el tipo de nutrición de la gestante con el estado nutricional de las gestantes a término atendidas en el Hospital III EsSalud Juliaca 2024.	V2. Estado nutricional de la gestante a termino	1.2 Diagnóstico	-Manifestaciones o síntomas de la gestante. - Valor de la Hemoglobina	
PE 2.- ¿Cuál es la relación que existe entre el diagnóstico de la anemia ferropénica con el estado nutricional en gestantes a término atendidas en el Hospital III EsSalud Juliaca 2024?	OE2.- Clasificar la relación que existe entre el diagnóstico de la anemia ferropénica con el estado nutricional en gestantes a término atendidas en el Hospital III EsSalud Juliaca 2024	Existe relación significativa entre el diagnóstico de la anemia ferropénica como: las manifestaciones o síntomas de la gestante y el valor de la hemoglobina y el tipo de nutrición de la gestante con el estado nutricional de las gestantes a término atendidas en el Hospital III EsSalud Juliaca 2024.		1.3 tratamiento y manejo	- Sulfato ferroso -Tipo de seguimiento	
PE 3.- ¿Cuál es la relación que existe entre el tratamiento y manejo de la anemia ferropénica con el estado nutricional en gestantes a término atendidas en el Hospital III EsSalud Juliaca 2024?	OE 3.- Mencionar la relación que existe entre el tratamiento y manejo de la anemia ferropénica con el estado nutricional en gestantes a término atendidas en el Hospital III EsSalud Juliaca 2024	HE 3.- Existe relación significativa entre el tratamiento y manejo de la anemia ferropénica como: el sulfato ferroso y tipo de seguimiento y el tipo de nutrición de la gestante con el estado nutricional de las gestantes a término atendidas en el Hospital III EsSalud Juliaca 2024.			a) peso < 18 b) Adecuada o normal >18.5 a <25 c) Sobrepeso 25 a < 30 Obesidad >= 30	
PE4.- ¿Cuál es la frecuencia del estado nutricional de las gestantes a término atendidas en el Hospital III EsSalud Juliaca 2024?	OE 4.- Identificar la frecuencia del estado nutricional de las gestantes a término atendidas en el Hospital III EsSalud Juliaca 2024.	HE 4.- Los tipos de complicaciones obstétricas más frecuentes son: RCU, parto pre término, bajo peso al nacer que afecta directamente a las gestantes atendidas en el Hospital Antonio Barrionuevo.				

ANEXO 3 CONSENTIMIENTO INFORMADO

Por el presente manifiesto haber sido informado y al mismo tiempo mi deseo de participar voluntariamente en el trabajo de investigación denominado “investigación **ANEMIA FERROPÉNICA RELACIONADO AL ESTADO NUTRICIONAL EN GESTANTES A TÉRMINO ATENDIDAS EN EL HOSPITAL III ESSALUD JULIACA 2024**”, que es realizado por la bachillera de la Escuela Profesional de Obstetricia de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez:

En esta actividad no se necesitarán ningún desembolso o beneficio económico para mi persona.

Se me informa, además, que ninguna de estas actividades pondrá en riesgo mi salud, y la información proporcionada será utilizada únicamente para fines científicos y académicos, en caso de desistir podré retirarme del estudio, en caso de duda consultar a la Investigadora Responsable, al celular

Nombre del participante

DNI FIRMA.....

Juliaca..... / / 2024

ANEXO 4 INSTRUMENTO



ANEXO 4. INSTRUMENTO
UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES
VELÁSQUEZ"



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA

**"anemia ferropénica y el estado nutricional en gestantes a término
 atendidas en el Hospital III Es Salud Juliaca 2024"**

cuestionario

1. Lea cuidadosamente las preguntas que se formulan.
2. Marcar la alternativa que más le convenga.
3. Escoja solo una alternativa para cada pregunta.

I. Causas:

➤ **¿Cuál fue la causa para el sangrado en su embarazo?**

- a) Primer trimestre
- b) Segundo trimestre
- c) Tercer trimestre

➤ **¿Cómo es la suplementación que usted consume?**

- a) No lo consume con vitamina C
- b) Consume hierro y calcio al mismo tiempo
- c) Cumple con las indicaciones que le da el profesional obstetra

➤ **¿Cuál es el tipo de nutrición que usted tiene, que alimentos consume en mayor frecuencia?**

- a) Alimentos energéticos
- b) Alimentos protectores
- c) Alimentos constructores

¿Cuáles son los alimentos que consume con frecuencia?	
Nutrición adecuada	-Vegetales de hojas verdes oscuras y otros colores: Acelgas () , apio() , Hojas de quinua () Zanahoria() , cebolla() , ajo() , habas() -Carnes: pescados () , .Aves de corral () , cordero() alpaca() , cuy () , Res () , Hígado () -Lácteos: leche() , yogurts () , mantequilla() -Legumbres: frijol () , lentejas () Otros.....
Nutrición inadecuada	-Alimentos chatarras: Salchipapas() , pollo ala braza() , fideos() Arroz con huevo , exceso consumo de pan () otros..... -Alimentos procesados con grasa : Frituras de papitas () , galletas() -Alimentos procesados azucarados: Gaseosa () , refresco() , lácteos() Otros.....

¿Ud. ¿Cuál de los alimentos consume con mayor frecuencia ?	
a) Alimentos protectores	-Frutas, como: Naranja() , Mandarina() , manzana() Mango() , Papaya() , Plátano() Uva() , `piña() , Durazno() -Verduras como: Acelgas() , espinaca() , lechuga() Brócoli() , coliflor() , repollo() Otros.....
b) Alimentos energéticos	Pan () , fideos() , papa() , trigo() Camote () , maíz() , arroz() , mani() quinua() , nueces () , cañihua() otros.....

c) Alimentos constructores	Carnes rojas() , chalona() , pescado() huevo() , Leche() , yogurt() Queso () , Lentejas() , frejoles() garbanzos() Otros.....
----------------------------	---

II. Diagnóstico

➤ ¿Cuáles fueron las manifestaciones?

- a) Debilidad y mareo
- b) Fatiga - Sueño
- c) Cefalea frecuente
- d) palidez generalizada

Diagnóstico y manejo

➤ ¿Cuál fue el modo de tratamiento de la suplementación SF?

- a) Vía oral
- b) Vía endovenosa

➤ ¿Cuál fue el tipo de seguimiento que le realizó el personal obstetra?

- a) Llamadas telefónicas
- b) Visitas domiciliarias

Clasificación de la anemia (Ficha de recolección de dato)

Categoría	Rango de hemoglobina	Marcar (X)
a) Leve	10.0 – 10.9 g/dL	()
b) Moderada	7.0 – 9.9 g/dL	()
c) Severa	< 7.0 g/dL	()

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
Estado nutricional de la gestante a término

Fecha: ____ / ____ / 2024

Datos generales:

- Número de historia clínica: _____

2.1. Estado nutricional

Índice de Masa Corporal (IMC): _____ kg/m²

Clasificación del estado nutricional (marcar con una "X"):

Categoría	Criterio	Marcar (X)
a) Bajo peso	< 18	()
b) Adecuado o normal	≥ 18.5 a < 25	()
c) Sobrepeso	≥ 25 a < 30	()
d) Obesidad	≥ 30	()

Observaciones:

ANEXO 5 VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Título de la Tesis *Anemia ferropénica relacionado al estado nutricional en gestantes a término atendidas en el Hospital III Juliaca*
 Nombre del juez *Dina Parisuana Ito*
 Especialidad *Obstetra*
 Colegiatura *19861* Fecha *20-08-2024*

INDICADORES	CRITERIOS	Deficient e 1 - 20	Regular 21 - 40	Buena 41 - 60	Muy buena 61 - 80	Excelente 81 - 100
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado.				77	
2 OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables.				75	
3 ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.				79	
4 ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica entre variables y los indicadores.				75	
5 SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en Cantidad y Calidad.				77	
6 INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los MA. rechazados.				75	
7 CONSISTENCIA	Consistencia entre la formulación del problema, objetivos y las hipótesis.				76	
8 COHERENCIA	Entre los indicadores y las dimensiones.				78	
9 METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.				76	

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: *Muy buena*PROMEDIO DE VALORACIÓN: *76.4*FECHA: *20-08-2024* DNI: *02432678*

Dina Parisuana Ito
 OBSTETRA
 COP. 19861
 RED ASISTENCIAL JULIACA
 FIRMA Y SELLO DEL EXPERTO

UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Título de la Tesis: Anemia ferropénica relacionado al estado nutricional en gestantes a término atendidas en el Hospital III Juliaca

Nombre del juez: Yina Chavez Cornejo

Especialidad: Obstetra

Colegiatura: 7096 Fecha: 20-08-2024

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente e 1- 20	Regular 21 - 40	Buena 41 - 60	Muy buena 61 - 80	Excelente 81 - 100
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado.				76	
2 OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables.				77	
3 ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.				75	
4 ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica entre variables y los indicadores.				78	
5 SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en Cantidad y Calidad.				78	
6 INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los MA. rechazados.				75	
7 CONSISTENCIA	Consistencia entre la formulación del problema, objetivos y las hipótesis.				76	
8 COHERENCIA	Entre los indicadores y las dimensiones.				75	
9 METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.				78	

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Muy buena

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 76.4

FECHA: 20-08-2024 DNI: 00484660

FIRMA Y SELLO DEL EXPERTO

UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Título de la Tesis: Anemia ferragénica Relacionado al estado nutricional en gestantes a término atendidas en el Hospital III Juliaca
 Nombre del juez: Maryam del Rosario
 Especialidad: Obstetra
 Colegiatura: 29280 Fecha: 20-08-2024

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 1 - 20	Regular 21 - 40	Buena 41 - 60	Muy buena 61 - 80	Excelente 81 - 100
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado.					81
2 OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables.					83
3 ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					81
4 ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica entre variables y los indicadores.					85
5 SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en Cantidad y Calidad.					86
6 INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los MA. rechazados.					90
7 CONSISTENCIA	Consistencia entre la formulación del problema, objetivos y las hipótesis.					81
8 COHERENCIA	Entre los indicadores y las dimensiones.					83
9 METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.					90

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Excelente

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 84.4

FECHA: 20-08-2024 DNI: 46189292

Maryam del Rosario
 Maryam del Rosario Maquera
 OBSTETRA
 COR 29280
 Hospital III JULIACA

FIRMA Y SELLO DEL EXPERTO

ANEXO 6 AUTORIZACIÓN DONDE SE REALIZÓ LA INVESTIGACIÓN

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

SOLICITO: AUTORIZACION PARA REALIZAR
TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

OBSTETRA Dina Parisuaña Ito

Yo, Shirley Mariela Arizapana Flores,
identificada con D.N.I. N ° 75269217,
Domiciliado en AV. Infancia 1200 Distrito de
San Miguel, Provincia de San Román, ante
usted con el debido respeto me presento y
expongo:

Tengo el honor de dirigirme a usted Para saludarle cordialmente. Y a su vez que habiendo culminado la carrera de OBSTETRICIA EN LA UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VÉLASQUEZ, solicito a usted LA AUTORIZACIÓN, para realizar trabajo de investigación sobre: "ANEMIA FERROPÉNICA RELACIONADO AL ESTADO NUTRICIONAL EN GESTANTES A TÉRMINO ATENDIDAS EN EL HOSPITAL III JULIACA 2024" Para optar el grado de OBSTETRA.

POR LO EXPUESTO

Ruego a usted acceder a lo solicitado.

Juliaca, 09 de abril del 2025

Atentamente:

Shirley Mariela Arizapana Flores

DNI: 75269217



ANEXO 1
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

AUTORIZACIÓN PARA LA INCORPORACIÓN DE LOS
TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN
EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UANCV

Formato digital ☒

Fecha de entrega: 15/04/2026

I. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: SHIRLEY MARIELA ARIZAPANA FLORES

Dirección: Av. infancia 1200 - san Miguel

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 75269217

Teléfono: 910332264

email: e19275269217@uancv.edu.pe

Nombres y Apellidos: _____

Dirección: _____

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: _____

Teléfono: _____

email: _____

Facultad y/o Escuela de Posgrado: CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Profesional o Mención: OBSTETRICIA

Título o Grado Académico a optar: OBSTETRA

Asesor: Dra. GABRIELA BETTY ARIAS LUQUE

Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:

Trabajo de Investigación ☐

Tesis ☒

Trabajo de Suficiencia Profesional ☐

Trabajo Académico ☐

**ANEMIA FERROPÉNICA RELACIONADO AL ESTADO NUTRICIONAL EN GESTANTES A TÉRMINO
ATENDIDAS EN EL HOSPITAL III ESSALUD JULIACA 2024**

Palabras claves, (3 a 5 términos): Anemia ferropénica, estado nutricional, gestantes a término.

¿Esta obra se desarrolló en la UANCV ^{1,2}?

1

¹ Indicar si su producción intelectual ha empleado recursos tales como, instalaciones, laboratorios, insumos, equipos, bases de datos, asesoría técnica por parte del personal de la UANCV, financiamiento, entre otros relacionados.

² Si su producción intelectual se desarrolló en la UANCV totalmente o parcialmente, deberá autorizar el depósito en el Repositorio de manera obligatoria.



2. Referencia de tesis:

☐ Bachiller ☒ Título ☐ 2da Especialidad ☐ Maestría ☐ Doctorado

3. Licencias:

a) Licencia estándar:

Bajo los siguientes términos, autorizo el depósito de mi tesis en el Repositorio Digital de la UANCV.

Con la autorización de depósito de mi producción Intelectual, otorgo a la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" una licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi producción intelectual (incluido el resumen), en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido o por conocerse, a través de los diversos servicios por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de tesis UANCV, colección de producción intelectual, entre otros, en el Perú y en el extranjero por el tiempo y veces que considere necesarias, y libres de remuneraciones.

En virtud de dicha licencia, la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" podrá reproducir mi producción intelectual en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación.

Declaro que la producción intelectual es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicha producción intelectual no infringe derechos de autor de terceras personas.

La Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" consignará el nombre del y/o autor (es) de la producción intelectual, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la licencia.

Autorizo su publicación (marque con una X)

- ☒ Sí, autorizo que se deposite inmediatamente.
- ☐ Sí, autorizo que se deposite a partir de la fecha (d/m/a): _____
- ☐ No autorizo.

b) Licencia CREATIVE COMMONS 4.0 INTERNACIONAL:

Si usted concede una licencia CREATIVE COMMONS sobre su producción intelectual, mantiene la titularidad de los derechos de autor de esta y, a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de esta, bajo las condiciones siguientes:

¿Quiere permitir usos comerciales de su producción intelectual?

Sí: significa que usted permite la reproducción, distribución y comunicación pública de la producción intelectual incluso con fines comerciales.

No: significa que usted permite la reproducción, y comunicación pública de la producción intelectual, pero sin fines comerciales.

- ☒ Sí autorizo
- ☐ No autorizo



Jurisdicción de su Licencia

Todas las licencias CREATIVE COMMONS son de ámbito mundial, sin embargo, usted puede elegir entre la opción "internacional" o una adaptada a su jurisdicción, como para el caso peruano.

La opción "internacional" emplea el lenguaje y la terminología de los tratados internacionales; en cambio, la adaptada a su jurisdicción, recoge las particularidades de la legislación peruana.

En consecuencia, la opción "internacional" goza de una mayor eficacia a nivel mundial, gracias a que tiene jurisdicción neutral. Mientras que la opción adaptada a la jurisdicción del Perú goza de una mayor eficacia ante los tribunales peruanos.

☒

Internacional Nacional

☐

Nacional

Línea de investigación: SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA - P06

Firma de Autor



huella digital

15 de abril del 2026

Fecha