



**FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”**

FACTORES ASOCIADOS A LA ADHERENCIA DEL USO DE LA  
SUPLEMENTACIÓN DE HIERRO EN GESTANTES DEL CENTRO MATERNO  
INFANTIL DE SAN GENARO DE VILLA, 2025

**Línea de investigación:  
Salud pública**

Tesis para optar el Título Profesional de Licenciada en Obstetricia

**Autora**

Checcori Rojas, Susana Alina

**Asesora**

Vargas Laura, Sofia Ruth

ORCID: 0009-0009-1767-1074

**Jurado**

Gutierrez Infantes, Teodolinda Rosa

Sánchez Ramírez, Mery Isabel

Vera Linares, Lucy Elena

**Lima - Perú**

**2026**



# FACTORES ASOCIADOS A LA ADHERENCIA DEL USO DE LA SUPLEMENTACIÓN DE HIERRO EN GESTANTES EN EL CENTRO MATERNO INFANTIL SAN GENARO DE VILLA, 2025

## INFORME DE ORIGINALIDAD

24%

INDICE DE SIMILITUD

23%

FUENTES DE INTERNET

6%

PUBLICACIONES

12%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Nacional Federico Villarreal	2%
	Trabajo del estudiante	
2	hdl.handle.net	2%
	Fuente de Internet	
3	alicia.concytec.gob.pe	2%
	Fuente de Internet	
4	repositorio.uwiener.edu.pe	2%
	Fuente de Internet	
5	repositorio.unsch.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
6	apirepositorio.unh.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
7	repositorio.ucv.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
8	repositorio.usanpedro.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
9	Submitted to Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga	1%
	Trabajo del estudiante	
10	repositorio.upsjb.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
11	repositorio.upn.edu.pe	
	Fuente de Internet	



**FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”**

FACTORES ASOCIADOS A LA ADHERENCIA DEL USO DE LA SUPLEMENTACIÓN  
DE HIERRO EN GESTANTES DEL CENTRO MATERNO INFANTIL DE SAN GENARO

DE VILLA, 2025

**Línea de investigación:**

**Salud pública**

Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Obstetricia

**Autora**

Checcori Rojas, Susana Alina

**Asesora**

Vargas Laura, Sofia Ruth

ORCID: 0009-0009-1767-1074

**Jurado**

Gutierrez Infantes, Teodolinda Rosa

Sánchez Ramírez, Mery Isabel

Vera Linares, Lucy Elena

**Lima-Perú**

**2026**

### **Dedicatoria**

A mi familia por ser mi apoyo y por su paciencia en este largo camino. Gracias por su amor incondicional, por todas sus motivaciones para seguir adelante.

A mis docentes por su dedicación, paciencia y por incentivar me a ser la mejor día a día.

A la Universidad Nacional Federico Villareal por haber sido mi casa de estudio por cinco años.

### **Agradecimiento**

A mi familia por siempre estar alentándome día a día.

A mis revisores de proyecto de tesis y a mi asesora por guiarme en todo este proceso y compartir sus conocimientos conmigo.

A la DIRIS Lima Sur y al Centro Materno Infantil San Genaro de Villa por las facilidades y el apoyo brindado para la realización de esta investigación.

A las mujeres que participaron en este estudio, gracias por su tiempo y confianza en el estudio.

## ÍNDICE

Resumen.....	x
Abstract.....	xi
I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Descripción y formulación del problema.....	2
<i>1.1.1. Descripción del problema</i> .....	2
<i>1.1.2. Formulación del problema</i> .....	3
1.2. Antecedentes .....	4
<i>1.2.1. Antecedentes Internacionales</i> .....	4
<i>1.2.2. Antecedentes Nacionales</i> .....	7
<i>1.2.3. Antecedentes Locales</i> .....	10
1.3. Objetivos.....	13
<i>1.3.1. Objetivo general</i> .....	13
<i>1.3.2. Objetivos específicos</i> .....	14
1.4. Justificación de la investigación .....	14
1.5. Hipótesis.....	15
II. MARCO TEÓRICO.....	16
2.1. Bases teóricas.....	16
<i>2.1.1. Adherencia terapéutica</i> .....	16
<i>2.1.2. Suplementación de hierro</i> .....	17
<i>2.1.3 Anemia</i> .....	18
2.2 Marco conceptual.....	21
III. MÉTODO .....	23
3.1. Tipo de investigación.....	23
3.2. Ámbito temporal y espacial .....	23
3.3. Variables .....	23

3.4. Población y muestra .....	23
3.4.1. Población .....	23
3.4.2. Muestra .....	24
3.5. Instrumento .....	25
3.6. Procedimientos.....	26
3.7. Análisis de datos .....	26
3.8. Consideraciones éticas .....	27
IV. RESULTADOS .....	28
V. DISCUSIÓN DE RESULTADO .....	43
VI. CONCLUSIONES.....	46
VII. RECOMENDACIONES .....	48
VIII. REFERENCIAS.....	49
IX. ANEXOS .....	55
ANEXO A: Matriz de consistencia.....	55
ANEXO B: Operacionalización de variables .....	56
ANEXO C: Instrumento .....	57
ANEXO D: Consentimiento informado.....	59
ANEXO E: Asentimiento informado.....	60
ANEXO F: Formato de validación de instrumento .....	61
ANEXO G: Juicio de expertos.....	62
ANEXO H: Procesamiento de validez mediante prueba binomial: juicios expertos.....	65
ANEXO I: Carta de presentación a la DIRIS LIMA SUR .....	70
ANEXO J: Autorización para la ejecución de la investigación.....	71

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. <i>Adherencia del uso de la suplementación de hierro en gestantes atendidas en el Centro de Salud Materno Infantil San Genaro de Villa, Lima-2025</i> .....	28
Tabla 2. <i>Factores sociodemográficos relacionados a las gestantes atendidas en el Centro de Salud Materno Infantil San Genaro de Villa, Lima-2025</i> .....	29
Tabla 3. <i>Factores obstétricos relacionados con las gestantes atendidas en el Centro de Salud Materno Infantil San Genaro de Villa, Lima-2025</i> .....	30
Tabla 4. <i>Factores adversos del suplemento de hierro relacionados con las gestantes atendidas en el Centro de Salud Materno Infantil San Genaro de Villa, Lima-2025</i> .....	32
Tabla 5. <i>Factores asociados con el profesional de salud relacionados con las gestantes atendidas en el Centro de Salud Materno Infantil San Genaro de Villa, Lima-2025</i> .....	33
Tabla 6. <i>Tabla cruzada entre la adherencia del uso de la suplementación de hierro y factores sociodemográficos relacionados con las gestantes atendidas en el Centro de Salud Materno Infantil San Genaro de Villa, Lima-2025</i> .....	34
Tabla 7. <i>Tabla cruzada entre la adherencia del uso de la suplementación de hierro y factores obstétricos relacionados con las gestantes atendidas en el Centro de Salud Materno Infantil San Genaro de Villa, Lima-2025</i> .....	36
Tabla 8. <i>Tabla cruzada entre la adherencia del uso de la suplementación de hierro y factores adversos del suplemento relacionados con las gestantes atendidas en el Centro de Salud Materno Infantil San Genaro de Villa, Lima-2025</i> .....	37
Tabla 9. <i>Tabla cruzada entre la adherencia del uso de la suplementación de hierro y factores asociados con el profesional de salud relacionados con las gestantes atendidas en el Centro de Salud Materno Infantil San Genaro de Villa, Lima-2025</i> .....	39

Tabla 10. <i>Tabla cruzada entre la adherencia del uso de la suplementación de hierro y características al uso del suplemento en las gestantes atendidas en el Centro de Salud Materno Infantil San Genaro de Villa, Lima-2025</i> .....	41
--	----

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. <i>Adherencia del uso de la suplementación de hierro en gestantes atendidas en el Centro de Salud Materno Infantil San Genaro de Villa, Lima-2025</i> .....	28
Figura 2. <i>Factores sociodemográficos relacionados con las gestantes atendidas en el Centro de Salud Materno Infantil San Genaro de Villa, Lima-2025</i> .....	29
Figura 3. <i>Factores obstétricos relacionados con las gestantes atendidas en el Centro de Salud Materno Infantil San Genaro de Villa, Lima-2025</i> .....	31
Figura 4. <i>Factores adversos del suplemento de hierro relacionados con las gestantes atendidas en el Centro de Salud Materno Infantil San Genaro de Villa, Lima-2025</i> .....	32
Figura 5. <i>Factores asociados con el profesional de salud relacionados con las gestantes atendidas en el Centro de Salud Materno Infantil San Genaro de Villa, Lima-2025</i> .....	33
Figura 6. <i>Adherencia del uso de la suplementación de hierro y factores sociodemográficos relacionados con las gestantes atendidas en el Centro de Salud Materno Infantil San Genaro de Villa, Lima-2025</i> .....	35
Figura 7. <i>Adherencia del uso de la suplementación de hierro y factores obstétricos relacionados con las gestantes atendidas en el Centro de Salud Materno Infantil San Genaro de Villa, Lima-2025</i> .....	36
Figura 8. <i>Adherencia del uso de la suplementación de hierro y factores adversos del suplemento relacionados con las gestantes atendidas en el Centro de Salud Materno Infantil San Genaro de Villa, Lima-2025</i> .....	38
Figura 9. <i>Adherencia del uso de la suplementación de hierro y factores asociados con el profesional de salud relacionados con las gestantes atendidas en el Centro de Salud Materno Infantil San Genaro de Villa, Lima-2025</i> .....	40

Figura 10. *Adherencia al sulfato ferroso y características del uso del suplemento en las gestantes atendidas en el Centro de Salud Materno Infantil San Genaro de Villa, Lima 2025*

.....41

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la relación entre los factores asociados a la adherencia del uso de la suplementación de hierro en gestantes del Centro Materno Infantil San Genaro de Villa, 2025.

**Método:** Estudio de tipo analítico, observacional, correlacional de corte transversal; consto de 108 gestantes. La técnica fue la encuesta y el instrumento el cuestionario. **Resultados:** Se

encontró una adherencia adecuada de 64.8%, el 71.3% tenían 18-34 años, el 74.1% eran convivientes, el 63.0% eran ama de casa, el 74.1% tenían secundaria, el 40.7% tenían entre las 14-24 semanas, el 50.0% tenían 1-2 hijos, el 49.1% tenían entre 2-3 controles, el 72.2% no tenían anemia, el 59.3% no tuvo náuseas o vómitos, el 59.3% no tuvo estreñimiento, el 50.9% no presentó oscurecimiento de orina y heces, el 75.0% no tuvo molestias del estómago, el 72.2% no tuvo sabor amargo, el 95.4% si les fue clara la información y el 97.2% si le entregaron el suplemento. En los factores asociados a la adherencia del uso de la suplementación de hierro hubo una relación significativa en los obstétricos, tienen anemia ( $p=0.046$ ); en los adversos, las náuseas o vómitos ( $p=0.024$ ); y en los vínculos con el personal de salud, la entrega del suplemento ( $p=0.041$ ). En el factor donde no hubo relación es en el sociodemográfico ya que el  $p > 0.05$ . **Conclusiones:** Existe una adherencia adecuada con el uso del suplemento de hierro. Se encontró que hay una relación significativa entre los factores obstétricos, adversos y los vinculados con el personal de salud en relación con adherencia del suplemento de hierro.

*Palabras claves:* factores asociados, adherencia, suplemento de hierro, gestantes.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the relationship between factors associated with adherence to iron supplementation in pregnant women at the San Genaro Maternal and Child Center in Villa, 2025. **Method:** This was an analytical, observational, cross-sectional correlational study involving 108 patients. The methodology: Used was a survey, and the instrument used was a questionnaire. **Results:** Adequate adherence was found in 64.8%, 71.3% were aged 18-34, 74.1% were cohabiting, 63.0% were homemakers, 74.1% had secondary education, 40.7% were between 14-24 weeks, 50.0% had 1-2 children, 49.1% had between 2-3 check-ups, 72.2% did not have anemia, 59.3% did not have nausea or vomiting, 59.3% did not have constipation, 50.9% did not have dark urine and stool, 75.0% did not have stomach discomfort, 72.2% did not have a bitter taste, 95.4% if the information was clear to them and 97.2% if they were given the supplement. Among the factors associated with adherence to iron supplementation, there was a significant relationship between obstetricians and anemia ( $p=0.046$ ); among adverse factors, nausea or vomiting ( $p=0.024$ ); and among relationships with healthcare personnel, provision of the supplement ( $p=0.041$ ). The factor where there was no relationship was the sociodemographic one since  $p > 0.05$ . **Conclusions:** There is adequate adherence to iron supplementation. A significant relationship was found between obstetric and adverse factors, and those related to healthcare providers, in relation to iron supplement adherence.

*Keywords:* associated factors, adherence, iron supplementation, pregnant women

## I. INTRODUCCIÓN

Se sabe que en el embarazo se dan cambios fisiológicos y metabólicos, donde la concentración de hemoglobina disminuye debido a que se da una expansión vascular, este se debe al aumento de la eritropoyesis para subir la demanda del hierro.

La falta de adherencia de hierro en el embarazo puede causar daño tanto para la madre como para el bebe pudiéndose dar un parto prematuro, bajo peso al nacer, retardo de crecimiento intrauterino, anemia en el embarazo o puerperio y mortalidad materna ya que durante el parto se puede dar una hemorragia la cual este complicaría a la madre por la pérdida de sangre.

Una de la principal morbilidad en la gestante debido la disminución de hierro es la anemia. En la base de datos del HIS respecto a la anemia en gestantes que acudieron a los establecimientos de salud en enero a diciembre del 2024 siendo evaluadas en el Perú 367 135 gestantes, donde se encontró 64 025 (17.44%) casos de gestantes con anemia, entre los primeros departamentos con más casos de anemia en las gestantes fueron: Tacna donde se evaluaron 2 922 gestantes y se obtuvo 758 (25.94%) casos de anemia, en Pasco se evaluaron a 3 946 gestantes y se obtuvo 980 (24.84%) casos de anemia, en Ayacucho se evaluaron 10 824 gestantes y se obtuvo 2 674 (24.70%) casos de anemia, Junín se evaluaron 18 350 gestantes y se obtuvo 4 185 (22.81%) casos de anemia y en Huánuco se evaluaron 11 431 gestantes y se obtuvo 2 560 (22.40%) casos de anemia. (Instituto Nacional de Salud, 2024)

Es importante que nosotras como obstetras debemos identificar los factores que están llevando a nuestra gestante a tener una inadecuada adherencia al suplemento de hierro, es por eso que en sus atenciones prenatales le debemos preguntar cómo va su embarazo si va todo bien con las medicinas que se le brinda en cada control, realizar sus exámenes auxiliares en la semanas que le corresponde y brindarle consejería de alimentación saludable durante el embarazo, enseñándole también que alimentos tienen micronutrientes que requiere en el

embarazo como son el hierro, ácido fólico y calcio; todo esto nos ayudará a que la gestante tenga una buena adherencia de hierro durante el embarazo y brindar un manejo adecuado del suplemento.

## **1.1. Descripción y formulación del problema**

### ***1.1.1. Descripción del problema***

Es importante conocer que factores se asocian a la adherencia del suplemento de hierro en las gestantes, ya que gracias a ello sabremos si la gestante tiene una buena adherencia de hierro.

Se sabe que en la etapa del embarazo la gestante requiere mayor cantidad de hierro ya que aquí aumenta el volumen sanguíneo y la cantidad de glóbulos rojos para que se pueda abastecer a la placenta y al feto durante el desarrollo.

La baja hemoglobina en la sangre debido a la deficiencia de hierro en la gestante hace que se debilite su sistema inmunológico ya que las defensas bajan, disminuye la capacidad tanto físico como mental debido al déficit de hierro, aumenta el riesgo de mortalidad materna en el parto y el riesgo de tener bebés con bajo peso al nacer. (Arroyo y Iparraguirre, 2023)

La anemia en la gestante es una de las principales consecuencias que se da debido a la inadecuada ingesta de hierro en el embarazo, en la que este se puede deberse a muchos factores como son la falta de tiempo para asistir a sus controles, la poca economía para obtener alimentos y medicamentos ricos en hierro, el poco entendimiento del uso correcto de la administración del suplemento, los efectos adversos que se puede dar al ingerir el suplemento, entre otros.

En el Decreto Supremo N.º002-2024 SA del Ministerio de Salud (MINSa, 2024), el plan multisectorial para la prevención y reducción de la anemia materno infantil en Perú para el periodo 2024-2030 que busca dar atenciones de prevención y tratamiento de anemia de manera oportuna y de calidad en las gestantes, teniendo como meta para el 2024 sean 470 123

gestantes suplementadas y desde enero a octubre sean suplementada a 301 187 gestantes teniendo un avance 64.07%, en el 2025 sean 475 764 gestantes suplementadas, para el 2026 sean 481 474 gestantes suplementadas, para el 2027 sean 487 251 gestantes suplementadas, para el 2028 sean 493 098 gestantes suplementadas, para el 2029 sean 499 016 gestantes suplementadas y para el 2030 sean 505 004 gestantes suplementadas.

En la base a los datos del HIS acerca de la anemia en gestantes que acudieron en los establecimientos de salud durante el periodo de enero a diciembre 2024 donde fueron evaluadas 367 135 gestantes y se encontró 64 025 (17.44%) de casos de gestantes con anemia, la cual de las evaluadas hubo 45 350 (12.52%) con anemia leve, 17 761 (4.84%) con anemia moderada y 314 (0.09%) con anemia severa. Donde el caso de anemia en gestantes en Lima fue evaluado 80 811 obteniendo 12 839 (15.89%) casos de anemia, presentándose de las evaluadas 9 208 (11.39%) casos con anemia leve, 3 571 (4.42%) casos con anemia moderada y 60 (0.07%) casos con anemia severa. (INS, 2024)

Es importante conocer que factores están asociados al inadecuado uso del suplemento de hierro en las gestantes, ya que gracias a ello podremos saber si las gestantes están teniendo una adherencia adecuada o inadecuada a los suplementos que se brindan a las gestantes a partir de las 14 semanas y durante cada control prenatal que asista; esto nos ayudara a prevenir la anemia y que la paciente no tenga complicaciones tanto para ella como para el bebe.

### ***1.1.2. Formulación del problema***

#### **A. Problema general**

¿Qué factores se asocian a la adherencia del uso de la suplementación de hierro en gestantes del Centro Materno Infantil San Genaro de Villa, 2025?

#### **B. Problemas específicos**

¿Cuáles son los factores sociodemográficos relacionados a la adherencia del uso de la suplementación de hierro en gestantes del Centro Materno Infantil San Genaro de Villa, 2025?

¿Cuáles son los factores obstétricos relacionados a la adherencia del uso de la suplementación de hierro en gestantes del Centro Materno Infantil San Genaro de Villa, 2025?

¿Cuáles son los factores adversos relacionados a la adherencia del uso de la suplementación de hierro en gestantes del Centro Materno Infantil San Genaro de Villa, 2025?

¿Cuáles son los factores asociados con el profesional de salud vinculados a la adherencia del uso de la suplementación de hierro en gestantes del Centro Materno Infantil San Genaro de Villa, 2025?

## **1.2. Antecedentes**

### ***1.2.1. Antecedentes Internacionales***

Salomón et al (2021) realizaron un trabajo titulado “Adherencia y factores asociados a la suplementación con hierro y ácido fólico entre mujeres embarazadas que asisten a atención prenatal en hospitales públicos de Dire Dawa, Etiopia Oriental”. Su objetivo es evaluar la magnitud de la adherencia y los factores asociados a la suplementación con hierro y ácido fólico en gestantes que asistieron a los hospitales públicos de la ciudad de Dire Dawa que se ubica al este de Etiopia. El estudio la investigación fue transversal institucional. La población estuvo conformada por todas las gestantes que asistían a las atenciones prenatales en los hospitales públicos de la ciudad de Dire Dawa. La muestra fue de 416 gestantes. Su técnica fue cuantitativa y el instrumento usado fue el cuestionario. En los resultados indicaron que el 71.8% de las gestantes tuvieron adherencia del suplemento de hierro/ácido fólico. Asimismo, las pacientes que tuvieron  $\geq 4$  atenciones (AOR= 3,15; IC del 95%: 1,16-9,05), recibieron asesoramiento de la suplementación de hierro/ácido fólico (AOR=3,12; IC del 95%: 1,15-5,29), buen conocimiento sobre la suplementación de hierro/ácido fólico (AOR=3,56; IC del 95%: 1,42-8,54), buen conocimiento sobre la anemia (AOR=5,22; IC del 95%: 2,06-8,33) y las que tienen anemia (AOR=2,58; IC del 95%: 2,38-9,61) se asociaron significativamente con la adherencia a la suplementación con hierro/ácido fólico. Se obtuvo como conclusión que la

adherencia a la suplementación con hierro/ácido fólico en gestantes fue buena. Los factores asociados a la adherencia a la suplementación con hierro/ácido fólico fueron el asesoramiento recibido sobre la suplementación,  $\geq 4$  controles prenatales, tener un buen conocimiento sobre la suplementación, la anemia y tener anemia.

Chery y Sena (2023) realizaron un trabajo de tesis titulada “Factores asociados a la adherencia en el tratamiento con la suplementación de hierro y ácido fólico en gestantes asistidas en el Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia (HUMNSA), julio-diciembre, 2022”. El objetivo principal era determinar los factores asociados a la adherencia en el tratamiento con el suplemento de hierro y ácido fólico en gestantes que asistían en el Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia, julio-diciembre, 2022. La investigación fue de descriptivo y el método prospectivo de corte transversal. La población estuvo conformada por todas las gestantes que asistían al área de consulta del Hospital Universitario Materno Nuestra Señora de la Altagracia en julio a diciembre del 2022, la cual se ubica en Santo Domingo de Republica Dominicana. La muestra fue de 51 gestantes. Se uso la técnica cuantitativa y de instrumento la encuesta. Como resultado se obtuvo que de las gestantes con adherencia al suplemento, el 53.0% tenían entre 20 a 29 años, el 23.5% eran de villa mella, el 70.6% vivían en unión libre, el 55.0% tenían secundaria, el 53.0% tenían entre 20 a 29 semanas de embarazo, el 29.4% tenían 2 gestaciones previas, el 51.0% tenían entre 1 a 4 atenciones prenatales, el 45.1% dijeron que la calidad de atención fue buena, el 43.1% dijeron que la calidad de información que recibieron por el personal de salud sobre el beneficios del consumo del suplemento fue buena, el 62.7% no presentaron molestias o efectos adversos al consumir el suplemento, el 45.1% tuvieron anemia leve antes del tratamiento, el 84.3% no presentaron anemia en su último control. Se concluyo que hay asociación significativa en los factores asociados a la enfermedad, factores sociodemográficos y factores relacionados al medicamento que inciden en la adherencia del suplemento.

Abeje et al (2023) realizaron un trabajo titulado “Evaluación de la adherencia al tratamiento de hierro y folato con los factores asociados en embarazadas de Centro de Salud públicos de la ciudad de Durame, en el Sur de Etiopia”. Tenían como objetivo evaluar la adherencia al tratamiento de hierro y folato y los factores asociados en gestantes que iban a los centros de salud pública de la ciudad de Durame en el 2022. La investigación utilizada fue descriptiva de corte transversal. La población fue todas las embarazadas seleccionadas al azar que asistían a las atenciones prenatales del hospital general y los centros de salud de la ciudad de Durame. La muestra fue de 317 gestantes. Utilizaron la técnica cuantitativa y el instrumento las encuestas. Los resultados indicaron que el 60% (180) mostraron una adherencia al tratamiento con hierro y folato (IC del 95%: 54-65,7). La probabilidad de adherencia al tratamiento con hierro y folato en las gestantes que no tenían anemia en el embarazo actual fue de 63% (ORa=0,37; IC del 95%: 0,14-0,99), en las gestantes que desconocían la anemia fue del 58% (ORa= 0,42; IC del 95%: 0,22-0,81). Se llegó a conclusión que la adherencia al tratamiento con hierro y folato en los centros de salud pública de Durame fue mejor en comparación con otros estudios, aunque no fue suficientemente alta como para prevenir la anemia y la deficiencia de folato. Se encontró una asociación significativa con la adherencia al tratamiento de hierro y folato en las gestantes que no presentaron anemia durante su embarazo actual las que desconocían la enfermedad (anemia). Asimismo, se recomienda que los profesionales de salud brinden una educación sanitaria en cómo mejorar la adherencia del tratamiento de hierro y folato para prevenir la deficiencia de hierro y folato en el embarazo.

Saeed et al (2024) realizaron un trabajo titulado “Prevalencia y factores asociados con la adherencia a la suplementación con hierro y ácido fólico entre mujeres embarazada en Sudan Oriental: Un estudio transversal”. Su objetivo era determinar la prevalencia y los factores asociados con la adherencia a la suplementación con hierro y ácido fólico (IFAS) entre gestantes en el este de Sudan. El estudio utilizado fue transversal institucional. La población

fue constituida por las gestantes que revieron atención prenatal en el Hospital Materno de Gadarif en el este a Sudan, entre el 1 mayo al 31 de agosto del 2023. La muestra fue de 568 gestantes. La técnica utilizada fue la cuantitativa y de instrumento la encuesta. Obtuvieron como resultados de 568 gestantes encuestadas, 449 (79.0%) se adhirieron al IFAS. El análisis multivariado mostró que el odds ratio ajustado (AOR) de la adherencia al IFAS aumentó con visitas de ANC > 4 (AOR=1.68, IC 95.0%=1.01–2.77) y conocimiento de anemia (AOR=2.06, IC 95.0%=1.437-3.276). En el análisis univariado, la ocupación materna y el conocimiento de la adherencia al IFAS están asociados con la adherencia al IFAS; mientras la edad materna, la paridad, la edad gestacional, la educación, la residencia, la ocupación, el seguro médico, la enfermedad médica y la ocupación del esposo no se asociaron con el IFAS. El olvido (71.0%), la frustración para tomar los medicamentos (54.6%) y las pruebas desagradables del suplemento (50.7%) fueron las principales razones para no tomar el IFAS. Se llegó a la conclusión que Aproximadamente cuatro de cada cinco embarazadas adhirieron al IFAS, lo que indica un buen nivel de adherencia, especialmente entre las mujeres que asistieron a más de cuatro consultas de atención prenatal y aquellas con un buen conocimiento de la anemia. Se necesita mayor atención para incentivar a la atención prenatal a aumentar la adherencia al IFAS.

### ***1.2.2. Antecedentes Nacionales***

Galindo y Quiroga (2021) elaboraron una tesis que tiene como título “Factores que predisponen el incumplimiento del consumo de micronutrientes durante el embarazo en Centro de Salud de Subtanjalla, 2020”. Tuvieron como objetivo determinar que factores predisponen al incumplimiento del consumo de micronutrientes en el Centro de Salud de Subtanjalla, ubicada en Chinch-Ica. La investigación fue descriptiva y el método empleado fue prospectivo de corte transversal. La población estuvo constituida por todas las gestantes que asistieron al Centro de Salud de Subtanjalla en el 2020. La muestra fue de 120 gestantes. Utilizaron la

técnica cuantitativa y como instrumento las encuestas. Se tuvo como resultado que la influencia al incumplimiento de los micronutrientes fue 52.5%, donde el 66.7% tenían entre 20 a 34 años, el 49.2% tenían secundaria, el 44.1% eran ama de casa, el 44.1% eran convivientes, el 55.8% presentaron cefalea, el 56.7% tuvieron estreñimiento y el 52.5% presentaron vómitos-nauseas. Llegaron a la conclusión de que hay una relación significativa con los factores sociodemográficos y relacionada al tratamiento.

Velez et al (2024) realizaron un trabajo titulado “Factores relacionados a la adherencia del sulfato ferroso en gestante del Centro de Salud Monterrey, Huaraz 2022”. Su objetivo principal era determinar los factores relacionados a la adherencia del sulfato ferroso en gestantes. La investigación fue correlacional con enfoque cuantitativo, no experimental de corte transversal. La población fue de 83 gestantes que asistían a sus controles prenatales en el Centro de Salud Monterrey que esta Huaraz, Ancash. La muestra estuvo conformada por todo el universo. Se utilizó la técnica cuantitativa y de instrumento la encuesta. Los resultados indicaron que la baja adherencia al sulfato ferroso está relacionada con los factores sociodemográficos como la edad (27.1%), la secundaria (27.7%), ama de casa (51.8%), convivientes (47.0%) y procedencia de zona rural (36.1%); factores terapéuticos como las que recibieron la suplementación de 1 a 3 meses (31.3%), presentaron náuseas y estreñimiento al tomar el sulfato ferroso (24.1%), tenían menos de 6 atenciones prenatales (42.7%); y en el factor de servicio de salud como la entrega del sulfato ferroso fue oportuna (54.2%), las que tienen dosis completa (53.0%) y las que recibieron consejería sobre la importancia y beneficios del consumo del sulfato ferroso (54.2%). Obtuvieron como conclusión que los factores sociodemográficos, terapéuticos, obstétricos y relacionados al servicio de salud están asociados con la adherencia del sulfato ferroso. Existe una baja adherencia del sulfato ferrosos en las gestantes del Centro de Salud de Monterrey.

Varas (2022) realizó un trabajo de tesis titulada “Factores que influyen en el

incumplimiento de ingesta de suplemento anianémico en gestantes, El Milagro-2020”. Su objetivo era determinar la influencia de los factores que influyen en el incumplimiento de la ingesta del suplemento antianémico en las gestantes atendidas en el Puesto de Salud Primero de Mayo-El Milagro. El tipo de investigación es explicativo y el método utilizado fue el prospectivo de corte transversal. La población estuvo conformada por todas las gestantes que se atendían en el Puesto de Salud Primero de Mayo-El Milagro, la cual está ubicada en Trujillo-La Libertad, durante noviembre a diciembre del 2020. La muestra fue de 135 gestantes. Utilizó la técnica cuantitativa y de instrumento las encuestas. Los resultados indicaron que el 70.37% tomaron el sulfato ferroso. Los factores que influyeron al incumplimiento del suplemento fueron los socioeconómicos donde estuvieron la edad y el nivel educativo; los factores relacionados con el tratamiento estuvieron la dificultad al ingerir la pastilla. Mientras que los factores que influyeron a la ingesta del suplemento estuvieron los factores relacionados con la enfermedad y los factores relacionados con el sistema de salud. Se obtuvo como conclusión que los factores socioeconómicos, factores relacionados con el tratamiento y el paciente influyeron en el incumplimiento de la ingesta del suplemento antianémico.

Soldevilla & Sulca (2024) trabajaron en su tesis titulada “Factores asociados a la adherencia al sulfato ferroso en gestantes atendidas en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno setiembre-noviembre 2022”. El objetivo principal fue determinar que los factores asociados a la adherencia al sulfato ferroso en las gestantes atendidas en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno en setiembre a noviembre del 2022. El tipo de investigación fue descriptivo y el método empleado fue prospectivo no experimental y relacional. La población fue de 221 gestantes que se atendieron en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno que está ubicado en la provincia de Huamanga, Ayacucho. La muestra contó de 94 gestantes. Se utilizó la técnica cuantitativa y de instrumento las encuestas. Los resultados señalaron que los factores que tuvieron una asociación significativa con la adherencia al sulfato ferroso fueron las

características sociodemográficas con la edad 23.4%, el estado civil 43.6%, el nivel de instrucción 26.6%, la procedencia 26.6% y la ocupación 31.9%, las características obstétricas como la paridad 30.9%, el periodo intergenésico 26.6% y la cantidad de controles prenatales 42.6%; y los factores del tratamiento como las molestias post ingesta del sulfato ferroso con 30.9%, la cantidad de tomas diarias 43.6% y el tiempo de consumo de la suplementación 44.7%. Se obtuvo como conclusión que hay asociación significativa entre la adherencia al sulfato ferroso con los factores sociodemográficos como la edad ( $p=0.002$ ), el estado civil ( $p=0.000$ ), el nivel de instrucción ( $p=0.009$ ), la procedencia ( $p=0.012$ ) y la ocupación ( $p=0.035$ ); en los factores obstétricos donde esta la paridad ( $p=0.004$ ), el periodo intergenésico ( $p=0.022$ ) y los controles prenatales ( $p=0.000$ ); y en los factores del tratamiento al sulfato ferroso como las molestias después de la ingesta ( $p=0.003$ ), la cantidad de tomas al día ( $p=0.000$ ) y el tiempo de la suplementación ( $p=0.000$ ).

### ***1.2.3. Antecedentes Locales***

Pasco (2024) realizó una tesis titulada “Factores asociados a la adherencia a la suplementación prenatal con hierro/ácido fólico en mujeres embarazadas que asisten al Centro Materno Infantil Los Sureños durante el 2023”. Tuvo como objetivo determinar los factores asociados a la adherencia a la administración de suplementos prenatales de hierro/ácido fólico en mujeres embarazadas que asisten al Centro Materno Infantil (CMI) Los Sureños ubicada en Puente Piedra en el 2023. La población estuvo conformada por 600 gestante que acudieron al CMI Los Sureños durante el 2023. La muestra fue de 231 gestantes. Se utilizó la técnica cuantitativa y de instrumento la encuesta. Se obtuvo como resultado que la edad media fue  $28.65 \pm 4.41$  años, el 79.7% convivían con sus parejas ( $n=184$ ) y el 61.5% trabajaban independiente ( $n=142$ ). La adherencia fue de 76.62% ( $n=177$ ). Se encontró una asociación significativa entre la adherencia a suplementación de hierro y ácido fólico como la educación materna (59.9%) con un  $p=0.016$ , el conocimiento de anemia (61.6%) con  $p<0.001$  y el inicio

del control prenatal (85.9%) con un  $p < 0.001$ . Se llegó a la conclusión que hay una asociación significativa entre los factores asociados y la adherencia al suplemento de hierro, encontrándose una alta adherencia a la administración de suplementos sobre todo en la educación materna, que tengan conocimiento de la anemia y que hayan iniciado precozmente el control prenatal.

Huayllaquispe y Toribio (2023) trabajaron una tesis titulada “Conocimiento y adherencia de la suplementación con ácido fólico y sulfato ferroso, con relación al número de atenciones prenatales de las gestantes atendidas en la Clínica San Bartolome, 2022”. Su objetivo era determinar el nivel de conocimiento y la adherencia de la suplementación con el ácido fólico y sulfato ferroso en las gestantes atendidas en la Clínica San Bartolomé, 2022. La investigación fue de tipo descriptivo y el método usado fue prospectivo de corte transversal. La población fue de 39 gestantes que se atendían y estaban afiliadas al paquete de control madre-niño en la Clínica San Bartolomé en el año 2022, dicha clínica esta ubicada en el distrito de Los Olivos departamento de Lima. La técnica utilizada fue la cuantitativa y el instrumento la encuesta. Los resultados indicaron que no presentaron relaciones con las atenciones prenatales ya que el  $p > 0.005$ ; donde el nivel de conocimiento fue medio (48.7%) teniendo un  $p = 0.50$ , la adherencia a la suplementación con ácido fólico tuvo un  $p = 0.61$  y el sulfato ferroso un  $p = 0.79$ . Se llegó a la conclusión que no hay relación entre las atenciones prenatales y el conocimiento a la adherencia de la suplementación con ácido fólico y sulfato ferroso.

Ccahuana (2023) hizo una tesis titulada “Factores asociados a la adherencia del sulfato ferroso en el manejo de anemia en gestantes del Centro de Salud Villa Los Reyes, 2022”. Tuvo como objetivo principal determinar los factores asociados a la adherencia del sulfato de hierro en el manejo de la anemia en gestantes del Centro de Salud Villa Los Reyes 2022. La investigación que uso fue observacional y de método prospectivo de corte transversal. La población consto de 150 gestantes atendidas en el Centro de Salud Villa Los Reyes la cual se

ubica en Ventanilla-Callao, se realizó durante mayo a julio del 2022. La muestra fue de 50 casos y 100 controles. Utilizo la técnica cuantitativa y de instrumento la encuesta. Los resultados indicaron que las gestantes tenían entre 20 a 35 años, eran convivientes, eran ama de casa y tenían secundaria. Asimismo, se encontró que el 66% tuvieron un bajo nivel de adherencia al sulfato ferroso y el 34% tuvieron una adecuada adherencia. En los factores sociodemográficos, el 66% tenían entre 20 a 35 años, el 70% eran convivientes, el 76% tenían secundaria; en los factores obstétricos el 66% tenían más de 1 hijo y el 82% no tenían antecedentes de anemia; en los factores adversos el 76% presento náuseas y vómitos, el 82% presento cefalea y estreñimiento, y el 68% un mal sabor y olor del suplemento; y en los factores institucionales se encontró que el 66% conoce el beneficio el suplemento. Se llego a la conclusión que los factores sociodemográficos, obstétricos y los efectos adversos se asocian significativamente a la adherencia del sulfato de hierro en las gestantes que asistieron al Centro de Salud Villa Los Reyes.

Yujra (2024) hizo una tesis titulada “Factores asociados a la adherencia del uso de suplemento de hierro y ácido fólico en gestantes del Centro de Salud Materno Infantil Magdalena, Lima, 2024”. Tiene como objetivo determinar los factores asociados a la adherencia del uso de suplemento de hierro y ácido fólico en las gestantes atendidas en el Centro de Salud Materno Infantil Magdalena, Lima, 2024. La investigación es de tipo observacional y el método empleado fue prospectivo de corte transversal. La población fue de 233 gestantes que fueron atendidas en el Centro de Salud Materno Infantil Magdalena, la cual esta ubicada en el distrito de Magdalena de Mar-Lima, el estudio se realizo de diciembre 2023 a enero del 2024. La muestra fue de 145 gestantes. Utilizo la técnica cuantitativa y como instrumento uso la encuesta. Los resultados indicaron que no hay una asociación entre los factores sociodemográficos con la adherencia del suplemento de hierro, pero se resalta que hubo una proporción alta de adherencia en las gestantes de 27 a 36 años (55.9%), con educación

superior (37.9%) y el consumo regular del suplemento (60.7%); en los efectos adversos se encuentra las náuseas (20%). Respecto al personal de salud y la disponibilidad del suplemento no tuvieron asociación significativa, donde el 41.4% sintieron que la comunicación fue efectiva y el 51.4% tuvieron la constancia de la disponibilidad del suplemento. Se llegó a la conclusión que los factores asociados relacionados a la adherencia del uso del suplemento de hierro junto al ácido fólico del Centro de Salud Materno Infantil Magdalena son el consumo regular del suplemento y la presencia de efectos adversos.

Meza (2022) trabajó una tesis titulada “Nivel de conocimiento y adherencia respecto al consumo de suplemento de hierro en gestantes atendidas en el Hospital San Juan de Lurigancho, Lima 2022”. El objetivo era analizar la relación entre el nivel de conocimiento y la adherencia del consumo del suplemento de hierro en las gestantes atendidas en el Hospital San Juan de Lurigancho. El tipo de investigación fue descriptivo y el método usado fue el hipotético-deductivo de corte transversal. La población estuvo constituida por 649 gestantes que se atendieron en el Hospital San Juan de Lurigancho que se encuentra en la provincia de Lima. La muestra consto de 240 gestantes. Utilizo la técnica cuantitativa y el instrumento la encuesta. Los resultados indicaron que el 50.8% tenían un nivel de conocimiento bajo y el 88.7% un nivel de conocimiento parcial. La prueba inferencial indica que existe una relación entre el nivel de conocimiento con la adherencia al consumo del suplemento de hierro en las gestantes ( $p$  Spearman=0.729,  $p$ -0.028), donde el conocimiento ( $p$  Spearman=0.687,  $p$ -0.038), la importancia ( $p$  Spearman=0.782,  $p$ -0.038). Se llegó a la conclusión que si hay una relación significativa entre el nivel de conocimiento y la adherencia con respecto al suplemento de hierro en las gestantes.

### **1.3. Objetivos**

#### ***1.3.1. Objetivo general***

Determinar la relación entre los factores asociados con la adherencia del uso de la

suplementación de hierro en gestantes del Centro Materno Infantil San Genaro de Villa, 2025.

### ***1.3.2. Objetivos específicos***

Establecer la relación entre los factores sociodemográficos y la adherencia del uso de la suplementación de hierro en gestantes del Centro Materno Infantil San Genaro de Villa, 2025.

Examinar la relación entre los factores obstétricos y la adherencia del uso de la suplementación de hierro en gestantes del Centro Materno Infantil San Genaro de Villa, 2025.

Identificar la relación entre los factores adversos y la adherencia del uso de la suplementación de hierro en gestantes del Centro Materno Infantil San Genaro de Villa, 2025.

Analizar la relación entre los factores asociados con el profesional de salud y la adherencia del uso de la suplementación de hierro en gestantes del Centro Materno Infantil San Genaro de Villa, 2025.

### **1.4. Justificación de la investigación**

Este trabajo nos permite a investigar aspectos teóricos relacionado a los factores externos e internos que están asociados a la adherencia de uso de la suplementación de hierro en las gestantes, la cual se busca obtener mayor conocimiento para así tener estrategias para que la gestante tenga una buena ingesta del suplemento y disminuir las complicaciones como para la madre y el hijo. Una de las consecuencias que se da debido a la inadecuada adherencia del suplemento de hierro en el embarazo es la anemia, la cual conlleva a un parto prematuro, retardo de crecimiento intrauterino y hasta una hemorragia materna donde puede causar una mortalidad materna.

Es importante que nosotros como profesionales de salud debemos buscar estrategias para que la gestante tenga una buena adherencia con el hierro, dependiendo de los factores encontrados en el trabajo de investigación se brindará mayor énfasis en este. También debemos concientizar a las gestantes que asistan a sus consultas prenatales ya que gracias a ello

podremos tener más control de cómo va el curso de su embarazo.

### **1.5. Hipótesis**

H1: Existe relación entre los factores asociados con la adherencia del uso de la suplementación de hierro en gestantes del Centro Materno Infantil San Genaro de Villa, 2025.

H0: No existe relación entre los factores asociados con la adherencia el uso de la suplementación de hierro en gestantes del Centro Materno Infantil San Genaro de Villa, 2025.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Bases teóricas

#### 2.1.1 Adherencia terapéutica

La Organización Mundial de Salud (OMS) define a la adherencia terapéutica como:

El grado de conducta del paciente, la relación que tiene el paciente con la toma de medicación, el seguimiento de una dieta o la modificación de los hábitos de vida que corresponde con las recomendaciones brindadas por el profesional de salud; en algo resumido sería el cumplimiento del tratamiento. (Farmaindustria, 2017, p.7).

En la Resolución Ministerial N° 429-2024-MINSA (MINSA, 2024), en la Norma técnica de salud: prevención y control de la anemia por deficiencia de hierro en el niño y niña, adolescentes, mujeres en edad fértil, gestantes y puérperas define a la adherencia como el nivel de cumplimiento con el régimen de la suplementación o tratamiento de hierro considerando tanto la dosis como el tiempo establecido. Se considera que existe una buena adherencia cuando se consume más o igual al 75% de la dosis recomendada en un periodo semanal o mensual.

**A. Factores asociados a la adherencia.** Según la OMS, hay cinco factores que contribuyen al cumplimiento del tratamiento las cuales están relacionado con el paciente, tratamiento, enfermedad, equipo sanitario y socioeconómico. Entre los factores que están relacionado con la adherencia terapéutica se debe muchas veces al incumplimiento del tratamiento, ya sea como paciente como por ejemplo, piensan que el medicamento no es efectivo, no hayan entendido correctamente las indicaciones brindadas dadas por el personal de salud, el desconocimiento de la enfermedad, que se olvide tomar a la hora o la dosis correcta, no asisten a sus controles; también se puede deber a los efectos adversos que se causan el fármaco o el costo de este; otro factor puede darse por que el profesional de salud no brinda las indicaciones correctamente. (Farmaindustria, 2017, p.23)

Entre los factores asociados que se estudiaran en la investigación encontraremos: los

factores sociodemográficos que son las características sociales y demográficas de una población donde esta la edad, el nivel educativo, la ocupación y el estado civil de la persona; factores obstétricos son los que están relacionados con salud reproductiva de la mujer, la capacidad de que la mujer pueda concebir, asimismo influir en la salud general de la mujer, que la gestante llegue a un embarazo a término; factores adversos es el efecto que no espera de un medicamento causándole muchas veces malestar o que este resulte un peligro para la persona y el último factor que estudiaremos será el factor que esté relacionado con el profesional de salud en la que podremos estudiar si la paciente está entendiendo correctamente las pautas brindadas por el personal y si le están brindado los medicamentos según la fecha que le corresponde.

### ***2.1.2. Suplementación de hierro***

El hierro es importante ya que este ayuda a producir hemoglobina; pudiéndose encontrar en alimentos y suplementos.

Sabemos que una buena adherencia al suplemento de hierro ayuda a que los valores de la hemoglobina estén estables evitando así que se dé la anemia. La suplementación puede brindarse sólo con hierro o complementada con otras vitaminas y minerales, encontrándose en diferentes presentaciones como en tabletas, jarabe o gotas orales. Esta suplementación puede darse como manejo preventivo o terapéutico para la anemia. (Tango, 2023)

**A. Manejo de la suplementación de hierro.** En la Resolución Ministerial N°. 429-2024-MINSA (MINSA, 2024) indica que brindar la suplementación se puede brindar de dos formas mediante el manejo preventivo o terapéutico para la anemia en gestantes y puérperas.

Manejo preventivo de anemia en gestantes y puérperas: Este se da a partir de las 14 semanas que se le brinda a la gestante hierro elemental de 60mg + 400ug de ácido fólico tomando 1 pastilla diaria hasta el término de la gestación. En el caso de que la gestante no haya iniciado su control en la semana 14 se le brinda el suplemento desde su primera consulta, pero

si la gestante inicio su control pasando las 32 semanas recibirá 120 mg + 800ug de ácido fólico tomando 2 pastillas diarias hasta finalizar el embarazo. En el caso la gestante presente alguno efecto adversos se le baja la dosis a 30mg del hierro elemental por día y después de 4 a 5 días se le va aumentando hasta completar la dosis de 60 mg. El inicio del manejo preventivo se da previo descarte de anemia, para determinar la hemoglobina en la gestante se le hace 3 mediciones de hemoglobina: la primera en su primera consulta, la segunda entre las semanas 25-28 del embarazo y la tercera entre la semana 37-40.

El manejo terapéutico de la anemia en gestantes y puérperas: Este se da por su diagnóstico ya sea anemia leve o anemia moderada donde se brinda 120mg de hierro elemental + 800ug de ácido fólico 1 dosis diaria por 6 meses, donde el primer mes del tratamiento se mide la hemoglobina para el control, si no incrementa un 1g/dL en su hemoglobina se le hace una interconsulta con el/la médico cirujano o ginecoobstetra o un médico de familia. Si la hemoglobina es  $>11$  g/dL después del tratamiento se sigue con el tratamiento 120 mg de hierro elemental + 800ug de ácido fólico por 3 meses y a partir del quinto mes ya se le brinda 1 dosis diaria de 60mg de hierro elemental + 400g de ácido fólico hasta que complete los 6 meses del tratamiento. La toma de hemoglobina en gestantes con anemia se da de manera mensual. En el caso de una gestante con anemia severa se le trata como anemia modera y se le refiere a un establecimiento de mayor capacidad resolutive.

### ***2.1.3. Anemia***

La anemia es una preocupación en la salud publica que afecta la mayo parte al niño(a)s pequeños, en mujeres con edad reproductiva, gestantes y puérperas. La OMS considera que una persona tiene anemia cuando los valores de hemoglobina son menores a 12g/dL en mujeres y menor de 13 g/dL en varones. También se puede diagnosticar anemia si hay una disminución brusca o progresiva de 2 g/dL o más de lo habitual que el paciente pueda tener. (Prado, 2022)

Según la OMS (2023) la anemia ocurre cuando hay disminución de hemoglobina la cual provoca una capacidad inadecuada para el transporte de oxígeno que es necesario para los órganos y tejidos del cuerpo humano; este puede darse también a una mala alimentación, enfermedades crónicas que la puedan producir, menstruaciones abundantes, antecedentes familiares, entre otros.

En la Resolución Ministerial N°. 429-2024-MINSA (2024) define a la anemia:

Como un trastorno que se caracteriza por la disminución de la cantidad de glóbulos rojos o por la baja concentración de hemoglobina respecto a sus valores normales. Para MINSA los valores de hemoglobina en la gestante se dividen de acuerdo a trimestres: en el primer trimestre se considera sin anemia si la paciente tiene  $Hb \geq 11$  g/dL, anemia leve  $Hb$  de 10.0-10.9 g/dL, anemia moderada  $Hb$  de 7.0-9.9 g/dL y anemia severa  $<7.0$  g/dL; en el segundo trimestre se dice que no tiene anemia si la  $Hb \geq 10.5$  g/dL, anemia leve  $Hb$  de 9.5-10.4 g/dL, anemia moderada  $Hb$  de 7.0-9.4 g/dL y anemia severa  $<7.0$  g/dL; y en el tercer trimestre del embarazo se dice que no tiene anemia si  $Hb \geq 11$  g/dL, anemia leve  $Hb$  de 10.0-10.9 g/dL, anemia moderada  $Hb$  de 7.0-9.9 g/dL y anemia severa  $<7.0$  g/dL.

**A. Causas.** El Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP, 2023) indica que las anemias más comunes en el embarazo son: la anemia por deficiencia de hierro, anemia por falta de folatos, anemia por deficiencia de la vitamina B12, así como la talasemia y la anemia drepanocítica. Es importante reconocer cuales son las principales causas como son: el aporte de hierro insuficiente que se da por tener un bajo nivel económico, malos hábitos alimenticios o también puede darse por una dieta vegetariana, también por el bajo depósito de hierro que se da en el último trimestre del embarazo, en el pinzamiento temprano del cordón umbilical, en mujeres adolescentes, niños con infecciones frecuentes, niños prematuros y con bajo peso al nacer; otro puede deberse al aumento en la pérdida y/o uso de reservas orgánicas como es la

metrorragia u otro sangrado ginecológico, sangrado intestinal, infecciones parasitarias, antecedentes de hemorragia aguda por traumatismo; también por la reducción de la absorción entre ella están los factores dietéticos que impiden la absorción de hierro (té, café, mate o gaseosas), el uso de medicamentos (omeprazol, la ranitidina o el carbonato de calcio), y la enfermedades gastrointestinales como las gastritis crónica, la enfermedad de Crohn o la celiacía.

**B. Factores de riesgo.** El INMP (2023), indican que los factores de riesgo que están relacionados con el embarazo son gestantes  $\leq 17$  años y  $\geq 35$  años, la multiparidad, el periodo intergenésico corto  $< 18$  meses, un embarazo gemelar, anemia antes del embarazo e intolerancia al hierro oral; y relacionado con antecedentes o condiciones de la gestante como el nivel socioeconómico, la mala conducta alimentaria, obesidad, diabetes mellitus, trastornos menstruales o pérdida de sangre por otra causa, enfermedad renal crónica.

**C. Signos y síntomas de la anemia.** El INMP (2023), indica que la anemia presenta:

Síntomas generales: Sueño, irritabilidad, disminución del rendimiento físico, fatiga, mareos, vértigos, cefalea, disminuye el deseo de comer y anorexia.

Manifestaciones que se dan en la piel, uñas y pelo: La palidez en la piel y mucosas, pérdida de cabello, uñas frágiles que se quebrantan y se aplanan.

Alteraciones en la conducta alimentaria: Tendencia a comer tierra, uñas, cabellos, pasta de diente, entre otros.

Síntomas cardiopulmonares: Ritmo cardiaco acelerado, soplos cardíacos, dificultad de respirar especialmente cuando la hemoglobina es menos de 5g/dL.

Alteraciones digestivas: Glositis (lengua hinchada o inflamada), queilitis angular (inflamación en la comisura labial), estomatitis (inflamación y presencia de úlcera bucal).

Alteraciones inmunológicas: Se da por la carencia en respuesta a la inmunidad celular y la capacidad bactericida de los neutrófilos.

Sistema neurológico: Se presenta dificultades en el desarrollo psicomotor tanto del aprendizaje como la atención, así como la afectación a las funciones que están relacionados con la memoria.

**D. Efectos adversos o colaterales del tratamiento de hierro.** El INMP (2023) menciona los efectos adversos de acuerdo con el principio activo.

Sulfato ferroso: náusea, vómito, dolor abdominal, estreñimiento, diarrea, pirosis, oscurecimiento de la orina y heces

Hierro polimaltosado: Oscurecimiento de las heces, diarrea, náuseas, vómitos, estreñimiento, dolor abdominal, picor, decoloración dental y cefalea

Hierro polimaltosado con ácido fólico: Oscurecimiento de las heces, estreñimiento, diarrea, náuseas, vómitos, dolor abdominal, manchas oscuras en los dientes (puede evitarse tomándole acompañada de bebidas ácidas), flatulencia, alteraciones de sueño, irritabilidad e hiperactividad.

Sulfato ferroso con ácido fólico: Acidez estomacal, molestias en el estómago, náuseas, vómitos, estreñimiento, diarrea y heces oscuras.

Hierro sacarato: Sabor desagradable en la boca, presión arterial baja o alta, náuseas, reacción en la zona de inyección (hematoma, prurito o dolor), cefaleas, hormigueo, adormecimiento y mareos.

Carboximaltosa férrica: cefalea, mareos, hipertensión, náusea y reacción en lugar de la inyección/ perfusión, adormecimiento, hormigueo y la frecuencia se eleva.

## **2.2. Marco conceptual**

- Adherencia: Es el grado donde un paciente sigue correctamente el tratamiento indicado por el personal a cargo, considerándose el adecuado si se consume más o igual al 75% de la dosis entregada. (Resolución ministerial N°. 429-2024-MINSA, 2024)

- Anemia: Es una enfermedad que ocurre cuando la sangre tiene una producción

baja de glóbulos rojo o cuando se pierde en exceso.

- Suplementación de hierro: Se usa para prevenir o tratar la anemia.
- Hierro: Es un mineral esencial para el organismo ya que fabrica la hemoglobina.

(Tango, 2023)

- Factores asociados: Son variables que se relacionan con el resultado o condición de algo, esto nos ayuda a comprender mejor el panorama del tema que deseamos conocer.

(Gonzalez, 2018)

- Manejo preventivo: Son comportamientos y actitudes que se toman para reducir el riesgo de algo, evitando así la aparición de alguna enfermedad o complicación de esta.

(Clínica Universidad de Navarra, s.f)

- Manejo terapéutico: Es un tratamiento que se da en sesiones por un profesional de salud, ayudando así a que la enfermedad sea controlada o sea curable. (Clínica Universidad de Navarra, s.f)

- Dosis: Es la cantidad o porción que se le brinda a un paciente en la toma de un medicamento. (Real academia española, s.f)

### III. MÉTODO

#### 3.1. Tipo de investigación

Para los objetivos establecidos en la investigación, el estudio es de enfoque cuantitativo, tipo analítico, observacional, correlacional de corte transversal.

Analítico, ya que se analizó la interacción de las variables con el propósito de explicar la relación causa-efecto. (Argimón y Jiménez, 2019, p.27)

Observacional, debido a que las variables solo se observaron y se describieron sin ser manipuladas. (Argimón y Jiménez, 2019, p.28)

Correlacional, ya que se determina la relación que hay entre dos variables. (Hernández y Mendoza, 2018, p.105)

Corte transversal, debido a que los datos son recolectados en un punto específico de tiempo. (Hernández y Mendoza, 2018, p.176)

#### 3.2. *Ámbito temporal y espacial*

La investigación fue realizada en el Centro Materno Infantil San Genaro de Villa, donde la obtención de los datos se dio de marzo a julio del 2025; el establecimiento se encuentra ubicado en la calle 8 S/N, San Genaro-Chorrillos y está formado por la DIRIS LIMA SUR siendo un establecimiento de salud nivel I-4

#### 3.3. Variables

Variable independiente: Son los factores asociados como son los factores sociodemográficos, factores obstétricos, factores adversos y los factores relacionados con el profesional de salud.

Variable dependiente: Adherencia del uso de suplementación de hierro.

#### 3.4. Población y muestra

##### 3.4.1 *Población*

La población estuvo conformada por todas las gestantes de 12 años a más que se

atendieron en el Centro Materno Infantil San Genaro de Villa del distrito de Chorrillos.

Criterios de inclusión:

- Gestantes de 12 años a más que aceptaron participar voluntariamente en el estudio, previo consentimiento o asentimiento informado según corresponda.
- Gestantes que recibieron atención en el Centro Materno Infantil San Genaro de Villa.
- Gestantes que tengan más de 14 semanas.
- Gestantes que recibieron el suplemento de hierro.

Criterios exclusión:

- Gestantes que tuvieron controles prenatales en otros establecimientos de salud.
- Gestantes que tenían alguna condición medica que le impidan el consumo del suplemento de hierro.
- Gestantes que rechazaron en participar en la investigación.
- Gestantes que no recibieron suplementación de hierro.

### 3.4.2. Muestra

Para conocer el tamaño de la muestra se hizo uso de un muestreo.

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

Donde:

- . N: Población total (150)
- .  $Z_{\alpha}$ : 1.96 (seguridad al 95%)
- . p: 50% de la proporción esperada (p=0.05)
- . q: 1-p (1-0.5=0.5)
- . E: Error absoluto (deseamos tener un 5%)

Reemplazando

$$n = N * (Z\alpha)^2 * p * q / (E)^2 * (N - 1) + (Z\alpha)^2 * p * q$$

$$n = 150 * (1.96)^2 * 0.5 * 0.5 / (0.05)^2 * (150 - 1) + (1.96)^2 * 0.5 * 0.5$$

$$n = 144,06 / 1,3329$$

$$n = 108,08 = 108 \text{ gestantes}$$

### 3.5. Instrumento

La técnica que se usó en la recolección de información fue la encuesta que fue dirigida a las gestantes que reunieron los criterios de inclusión. El instrumento tiene los indicadores necesarios para medir las variables desde datos generales a específicos permitiendo responder los objetivos planteados. Asimismo, para corroborar algunos datos como es el nivel de hemoglobina, la fecha y la cantidad de tabletas prescritas en las gestantes fueron corroborados por el SIHCE-WAWARED.

En la recopilación de datos se utilizó la técnica de encuesta y el instrumento usado fue el cuestionario. En la primera fase: Para realizar el trabajo de investigación y garantizar la confidencial, las gestantes firmaron un consentimiento o asentimiento informado según corresponda, y se les informo acerca de la encuesta la cual consta de 18 preguntas de opción múltiple, dividida:

- En la primera parte: Factores sociodemográficos
- En la segunda parte: Factores obstétricos
- En la tercera parte: Factores adversos
- En la cuarta parte: Factores relacionados con el profesional de salud
- En la quinta fase: Adherencia del suplemento de hierro

En la segunda fase: Los datos obtenidos de la recolección de datos se registraron en una hoja Excel 365 la cual fue codificada y organizada correspondiente.

Se hizo una prueba piloto al instrumento para comprobar la confiabilidad del contenido y los ítems mediante una prueba binomial la cual fue validada por jueces expertos. También se

debe mencionar que antes el instrumento contenía 20 ítems, pero al realizar la confiabilidad con la prueba piloto dio un alfa Cronbach de 0.662 para poder tener un alfa de Cronbach más alto y aceptable se decidió retirar 2 ítems obteniendo un alfa Cronbach de 0.700 quedando así el instrumento con 18 ítems.

### **3.6. Procedimientos**

Para obtener los resultados se realizaron los siguientes pasos:

- Primero se solicitó la aprobación del proyecto de tesis ante la Oficina Central de la investigación de la Universidad Nacional Federico Villareal.
- Posteriormente, se realizó el permiso a DIRIS de Lima Sur para tener el permiso correspondiente para el acceso al establecimiento de salud por 3 meses.
- Asimismo, se presentó todo el trámite por mesa de partes de la DIRIS y paso ante el Comité de Ética en Investigación para tener el permiso y así iniciar con la recolección y registro de los datos del establecimiento de salud.
- Luego se identificó a la población que acataron los criterios de inclusión y se realizó la encuesta previo consentimiento o asentimiento informado según la edad de la gestante.
- Se pidió la ampliación de 1 mes más a la DIRIS debido a baja afluencia de pacientes en el establecimiento de salud en las últimas semanas de terminar la recolección de datos.
- Finalmente, se hizo el registro de los datos y la calidad de las encuestas en el Excel 365 para su codificación y ordenamiento, después se analizaron estadísticamente y procesados en el programa estadístico SPSS V.30 para su análisis.

### **3.7. Análisis de datos**

Los datos obtenidos de cada encuesta fueron ordenados por fechas y contabilizadas mediante el programa de Microsoft Office Excel y después estos datos fueron llevados al programa de SPSS V.30 para su análisis y correlación de los datos obtenidos. En el caso de análisis estadístico descriptivo se evaluó a través de las frecuencias absolutas (número de casos)

y la relativa (número porcentual); para hallar la relación entre las variables se usó la prueba Chi-cuadrado donde en los valores esperados  $\geq 5$  se usó Pearson y para los valores esperados  $< 5$  la prueba de Fisher, donde en ambos se consideró  $p < 0.05$  como significativo, esto confirma si existe una asociación significativa. Los resultados fueron representados en tablas y gráficos para poder ser analizados y interpretados.

### **3.8. Consideraciones éticas**

El estudio se llevó a cabo respetando los principios bióticos, asimismo se proporcionó el asentimiento informado para las gestantes menores de edad y el consentimiento informado para las gestantes mayores de edad; según como lo establece la Declaración de Helsinki que tiene como objetivo proteger y promover la salud, bienestar, derechos y la privacidad durante el desarrollo de la investigación, siendo los cuatros principios fundamentales de la bioética:

- **Autonomía:** La mujer embarazada tomo decisiones por su propia voluntad sin sentir presión, participo de manera voluntaria firmando el consentimiento informado si era mayor de edad o el asentimiento si era menor de edad.
- **Beneficencia:** Se actuó siempre a favor de las personas. Asimismo, la investigación aportara al sector científico ya que proporcionara datos importantes del tema la cual nos ayudara a reducir la tasa de anemia y que la gestante pueda tener una mejor adherencia de hierro.
- **No maleficencia:** Este estudio fue observacional por la cual no hay riesgo para la integridad física o mental de la gestante, asimismo los datos obtenidos fueron guardados con confidencialidad y se mantendrá en anonimato tanto en el proceso de la investigación como en la publicación del estudio.
- **Justicia:** El trato a las participantes fue justo, respetuoso; siendo el trato igual para todas al recolectar los datos.

#### IV. RESULTADOS

En el estudio se obtuvo un total de 108 gestantes encuestadas que se atendieron en el Centro Materno Infantil San Genaro de Villa. El procesamiento y el análisis estadístico de la información recolectada serán presentados a continuación.

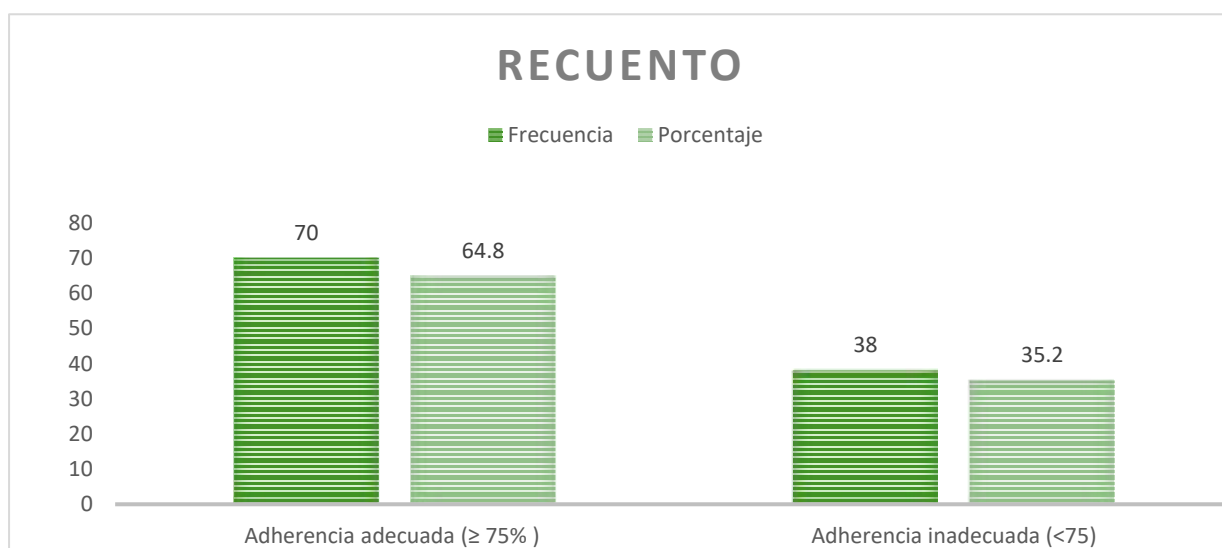
**Tabla 1**

*Adherencia del uso de la suplementación de hierro en gestantes atendidas del Centro Materno Infantil San Genaro de Villa, Lima-2025*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido
<b>Adherencia adecuada (<math>\geq 75\%</math>)</b>	70	64.8	64.8
<b>Adherencia inadecuada (<math>&lt;75\%</math>)</b>	38	35.2	35.2
<b>Total</b>	108	100.0	100.0

**Figura 1**

*Adherencia del uso de la suplementación de hierro en gestantes atendidas en el Centro Materno Infantil San Genaro de Villa, Lima-2025*



*Nota.* Se observa en la tabla y en la figura 1 que la frecuencia y porcentaje de la adherencia del uso de la suplementación de hierro en gestantes del Centro Materno Infantil San Genaro de

Villa que el 70 (64.8%) de gestantes tienen una adherencia adecuada, mientras que 38 (35.2%) tienen una adherencia inadecuada con el tratamiento que se les brinda a las gestantes.

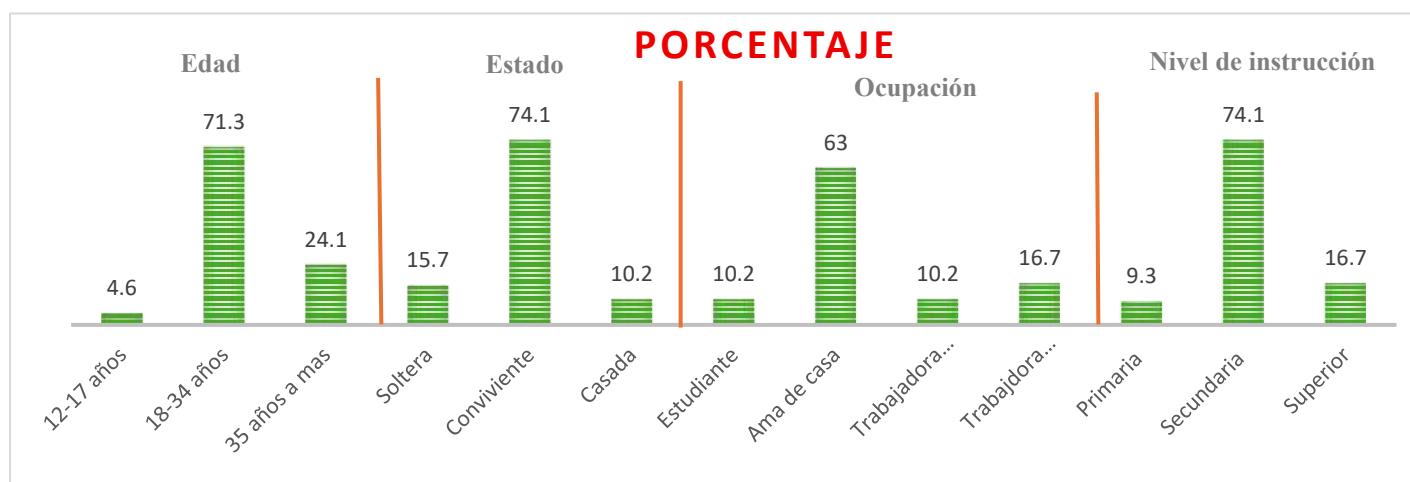
**Tabla 2**

*Factores sociodemográficos relacionados a las gestantes atendidas en el Centro Materno Infantil San Genaro de Villa, Lima-2025*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido
<b>Edad</b>	12-17 años	5	4.6	4.6
	18-34 años	77	71.3	71.3
	35 años a mas	26	24.1	24.1
<b>Estado civil</b>	Soltera	17	15.7	15.7
	Conviviente	80	74.1	74.1
	Casada	11	10.2	10.2
<b>Ocupación</b>	Estudiante	11	10.2	10.2
	Ama de casa	68	63.0	63.0
	Trabajadora dependiente	11	10.2	10.2
	Trabajadora independiente	18	16.7	16.7
<b>Nivel de instrucción</b>	Primaria	10	9.3	9.3
	Secundaria	80	74.1	74.1
	Superior	18	16.7	16.7
<b>Total</b>		108	100.0	100.0

**Figura 2**

*Factores sociodemográficos relacionados con las gestantes atendidas en el Centro Materno Infantil San Genaro de Villa, Lima-2025*



*Nota.* En la tabla y figura 2 se observa en la sección de los factores sociodemográficos, respecto

a la edad indica que del total 77 (71.3%) de las gestantes tenían entre 18-34 años, seguidamente se encontró 26 (24.1%) de las gestantes que tenían  $\geq 35$  años y en menor proporción se encontró 5 (4.6%) de las gestantes eran adolescentes (12-17años). En el estado civil se observa que del total 80 (74.1%) de las gestantes son convivientes, seguidamente se encontró que 17 (15.7%) fueron solteras y se encontró que 11 (10.2%) son casada. En cuanto a la ocupación se encontró que del total 68 (63%) de las gestantes eran amas de casa, 18 (16.7%) eran trabajadoras independientes, 11 (10.2%) eran estudiantes y asimismo 11 (10.2%) eran trabajadoras dependientes. En el nivel de instrucción se encontró que del total 80 (74.1%) de las gestantes tienen secundaria, seguidamente se encontró que 18 (16.7%) tenían estudios superiores y 10 (9.3%) tenían primaria.

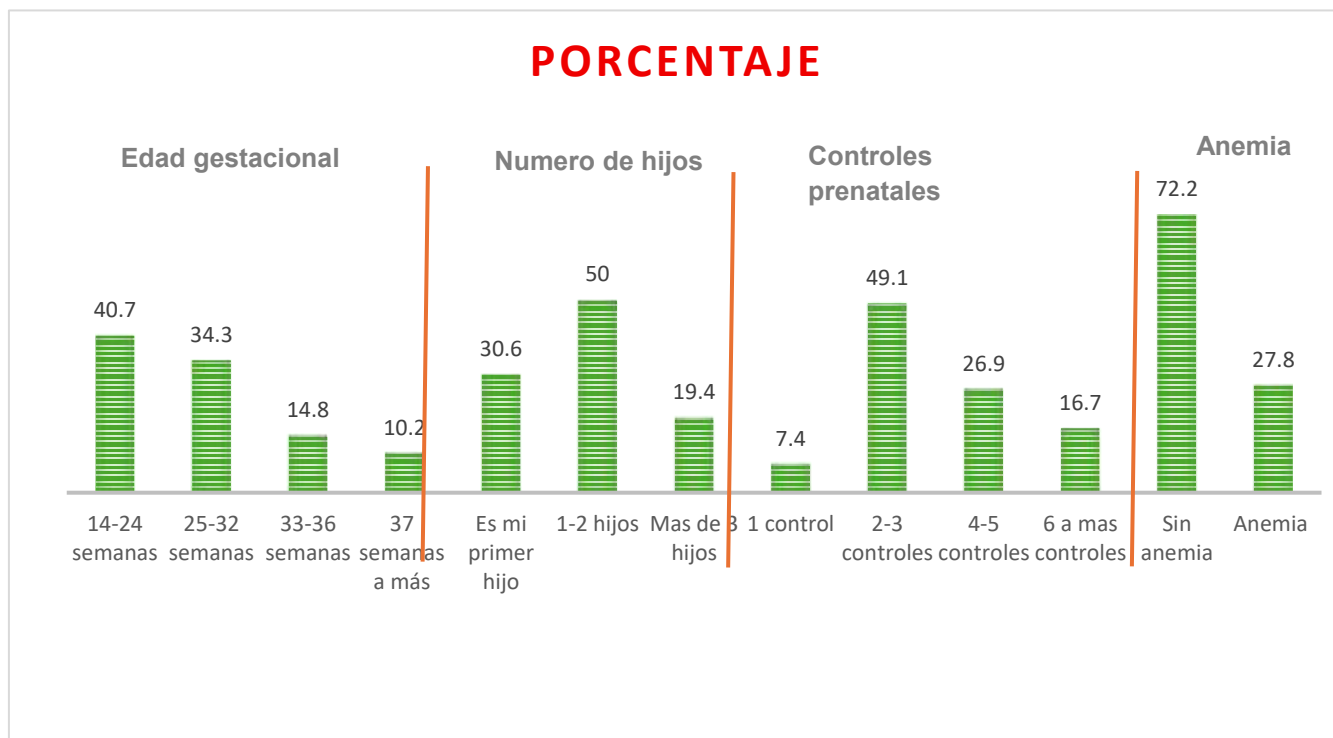
**Tabla 3**

*Factores obstétricos relacionados con las gestantes atendidas en el Centro Materno Infantil San Genaro de Villa, Lima-2025*

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje valido</b>
<b>Edad gestacional</b>	14-24 semanas	44	40.7	40.7
	25-32 semanas	37	34.3	34.3
	33-36 semanas	16	14.8	14.8
	37 semanas a más	11	10.2	10.2
<b>Número de hijos</b>	Es mi primer hijo	33	30.6	30.6
	1-2 hijos	54	50.0	50.0
	Mas de 3 hijos	21	19.4	19.4
<b>Controles prenatales</b>	1 control	8	7.4	7.4
	2-3 controles	53	49.1	49.1
	4-5 controles	29	26.9	26.9
	6 a más controles	18	16.7	16.7
<b>Tienes anemia</b>	Sin anemia	78	72.2	72.2
	Anemia	30	27.8	27.8
<b>Total</b>		108	100.0	100.0

### Figura 3

*Factores obstétricos relacionados con las gestantes atendidas en el Centro Materno Infantil San Genaro de Villa, Lima-2025*



*Nota.* En la tabla y figura 3 se observa que en la sección de los factores obstétricos en la edad gestacional se encontró que del total 44 (40.7%) de las gestantes estaban cursando entre las 14-24 semanas, 37 (34.3%) se encontraban entre las 25-32 semanas, 16 (14.8%) se encontraban entre las 33-36 semanas y 11 (10.2%) tenían más de 37 semanas. En el número de hijos se encontró del total que 53 (49.1%) de las gestantes tenían entre 1-2 hijos, seguidamente 33 (30.6%) era su primer hijo y 21 (19.4%) tenían más de 3 hijos. En los controles prenatales se encontró del total que 53 (49.1%) de las gestantes tenían 2-3 controles, 29 (26.9%) tenían 4-5 controles, 18 (16.7%) tienen de 6 controles a más y 8 (7.4%) tenían 1 control. En el caso que si las gestantes tienen anemia se encontró que del total 78 (72.2%) no tenía anemia y más de la cuarta parte de las gestantes 30 (27.8%) tenía anemia.

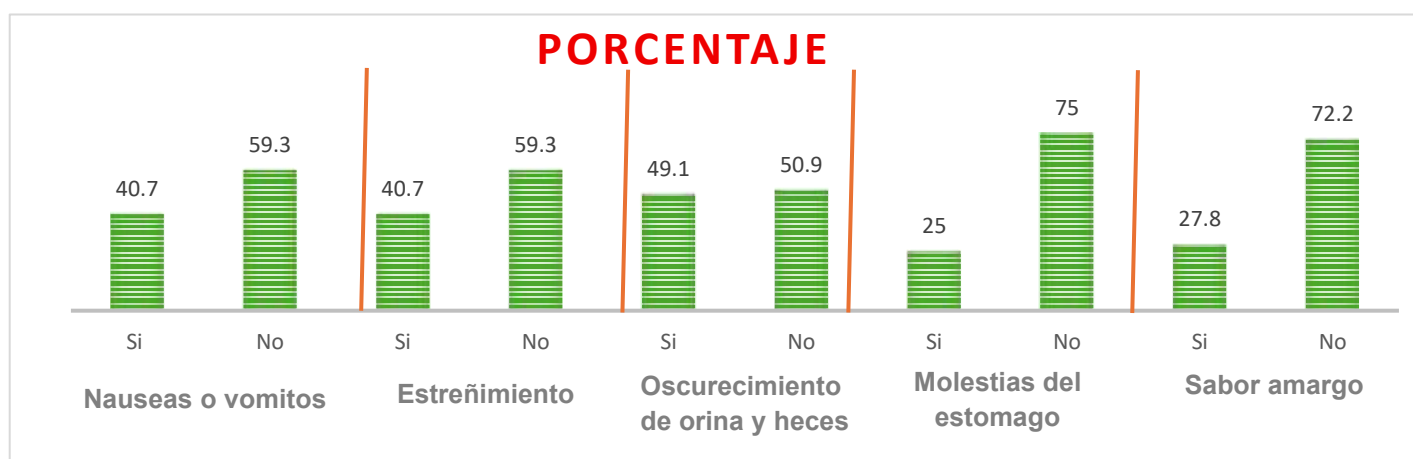
**Tabla 4**

*Factores adversos del suplemento de hierro relacionados con las gestantes atendidas en el Centro Materno Infantil San Genaro de Villa, Lima-2025*

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje valido</b>
<b>Nauseas o vómitos</b>	Si	44	40.7	40.7
	No	64	59.3	59.3
<b>Estreñimiento</b>	Si	44	40.7	40.7
	No	64	59.3	59.3
<b>Oscurecimiento de orina o heces</b>	Si	53	49.1	49.1
	No	55	50.9	50.9
<b>Molestias en el estomago</b>	Si	27	25.0	25.0
	No	81	75.0	75.0
<b>Sabor amargo</b>	Si	30	27.8	27.8
	No	78	72.2	72.2
<b>Total</b>		108	100.0	100.0

**Figura 4**

*Factores adversos del suplemento de hierro relacionados con las gestantes atendidas en el Centro Materno Infantil San Genaro de Villa, Lima-2025*



*Nota.* En la tabla y figura 4 se observa que los factores adversos al suplemento d hierro, las gestantes que presentaron nauseas o vómitos se encontró que del total 64 (59.3%) no presentaron y 44 (40.7%) si presentaron. En el caso de estreñimiento se encontró que del total 64 (59.3%) no presentaron y 44 (40.7%) si presentaron. En el caso del oscurecimiento de orina

y heces se encontró que del total 55 (50.9%) no presentaron y 53 (49.1%) si presentaron. En el caso de molestias en el estómago se encontró que del total 81 (75%) no presentaron y 27 (25%) si presentaron. En el caso de sabor amargo se encontró que del total 78 (72.2%) no presentaron y 30 (27.8%) si presentaron.

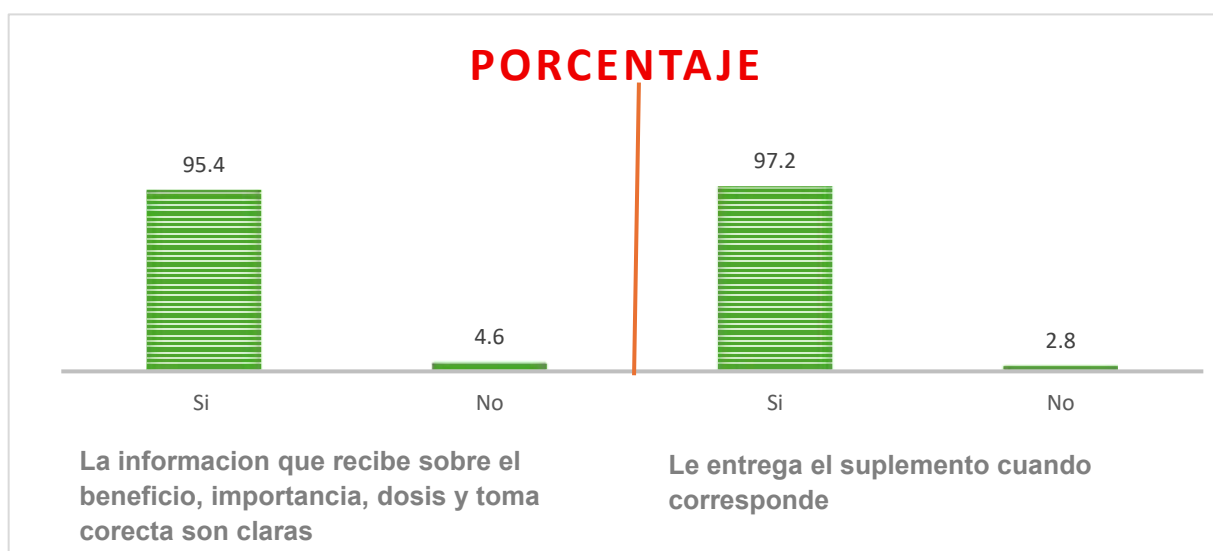
**Tabla 5**

*Factores asociados con el profesional de salud relacionado con las gestantes atendidas en el Centro Materno Infantil San Genaro de Villa, Lima-2025*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido
<b>La información que recibe sobre el beneficio, importancia, dosis y toma correcta son claras</b>	Si	103	95.4	95.4
	No	5	4.6	4.6
<b>Le entrega el suplemento cuando le corresponde</b>	Si	105	97.2	97.2
	No	3	2.8	2.8
<b>Total</b>		108	100.0	100.0

**Figura 5**

*Factores asociados con el profesional de salud relacionado con las gestantes atendidas en el Centro Materno Infantil San Genaro de Villa, Lima-2025*



*Nota.* En la tabla y figura 5 se observa en la sección de los factores asociados con el profesional

de salud, respecto si las gestantes tuvieron una información clara respecto al beneficio, importancia, dosis y toma correcta del suplemento, se encontró que del total 103 (95.4%) si les pareció claro y 5 (4.6%) no le pareció clara. En la entrega del suplemento cuando le corresponde se encontró que del total 105 (97.2%) si le entregaron y 3 (2.8%) no le entregaron.

**Tabla 6**

*Tabla cruzada entre la adherencia del uso de la suplementación de hierro y factores sociodemográficos relacionados con las gestantes atendidas en el Centro Materno Infantil San Genaro de Villa, Lima-2025*

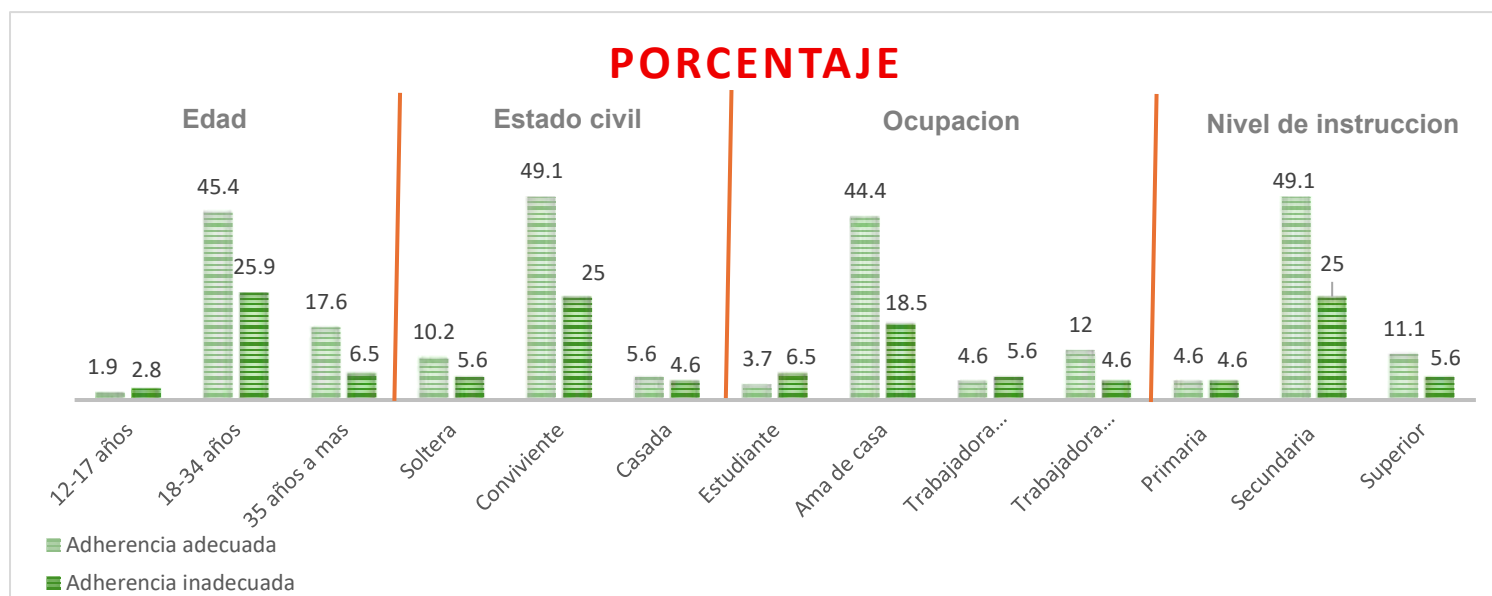
		<b>Adherencia adecuada (<math>\geq 75\%</math>)</b>	<b>Adherencia inadecuada (<math>&lt; 75\%</math>)</b>	<b>Total</b>	<b>X<sup>2</sup></b>
		<b>N (%)</b>	<b>N (%)</b>	<b>N=108 %=100</b>	<b>p-valor</b>
<b>Edad</b>	12-17 años	2 (1.9%)	3 (2.8%)	5 (4.6%)	**2.181
	18-34 años	49 (45.4%)	28 (25.9%)	77 (71.3%)	P=0.351
	35 años a más	19 (17.6%)	7 (6.5%)	26 (24.1%)	
<b>Estado civil</b>	Soltera	11 (10.2%)	6 (5.6%)	17 (15.7%)	*0.581
	Conviviente	53 (49.1%)	27 (25.0%)	80 (74.1%)	P=0.752
	Casada	6 (5.6%)	5 (4.6%)	11 (10.2%)	
<b>Ocupación</b>	Estudiante	4 (3.7%)	7 (6.5%)	11 (10.2%)	
	Ama de casa	48 (44.4%)	20 (18.5%)	68 (63.0%)	**6.870
	Trabajadora dependiente	5 (4.6%)	6 (5.6%)	11 (10.2%)	P=0.074
	Trabajadora independiente	13 (12.0%)	5 (4.6%)	18 (16.7%)	
<b>Nivel de instrucción</b>	Primaria	5 (4.6%)	5 (4.6%)	10 (9.3%)	*1.062
	Secundaria	53 (49.1%)	27 (25.0%)	80 (74.1%)	P=0.631
	Superior	12 (11.1%)	6 (5.6%)	18 (16.7%)	
<b>Total</b>		<b>70 (64.8%)</b>	<b>38 (35.2%)</b>	<b>180 (100.0%)</b>	

\*Chi Cuadrado

\*\*Prueba de Fisher

**Figura 6**

*Adherencia del uso de la suplementación de hierro y factores sociodemográficos relacionados con las gestantes atendidas en el Centro Materno Infantil San Genaro de Villa, Lima-2025*



*Nota.* Se observa en la tabla y figura 6 que los factores sociodemográficos que del total de las gestantes en la categoría de edad 77 (71.3%) tenían entre 18-34 años, donde 49 (45.4%) tuvieron una adherencia adecuada y 28 (25.9%) una adherencia inadecuada. En el estado civil se encontró que del total de las gestantes 80 (74.1%) eran convivientes, donde 53 (49.1%) tuvieron una adherencia adecuada mientras que 27 (25.0%) una adherencia inadecuada. En la categoría de la ocupación se observa que del total 68 (63.0%) eran ama de casa, donde 48 (44.4%) tuvieron una adherencia adecuada y 20 (18.5%) una adherencia inadecuada. En el nivel de instrucción se observa que del total de las gestantes 80 (74.1%) tenían secundaria, donde 53 (49.1%) tuvieron una adherencia adecuada mientras que 27 (25.0%) una adherencia inadecuada.

En los factores sociodemográficos no se observan que hay una asociación con la adherencia del uso de la suplementación de hierro, ya que el  $p$  fue  $>0.05$  encontrándose en la categoría de edad ( $p=0.351$ ), en el estado civil ( $p=0.752$ ), en la ocupación ( $p=0.074$ ) y en el nivel de instrucción ( $p=0.631$ ).

**Tabla 7**

*Tabla cruzada entre la adherencia del uso de la suplementación de hierro factores obstétricos relacionados con las gestantes atendidas en el Centro Materno Infantil San Genaro de Villa, Lima-2025*

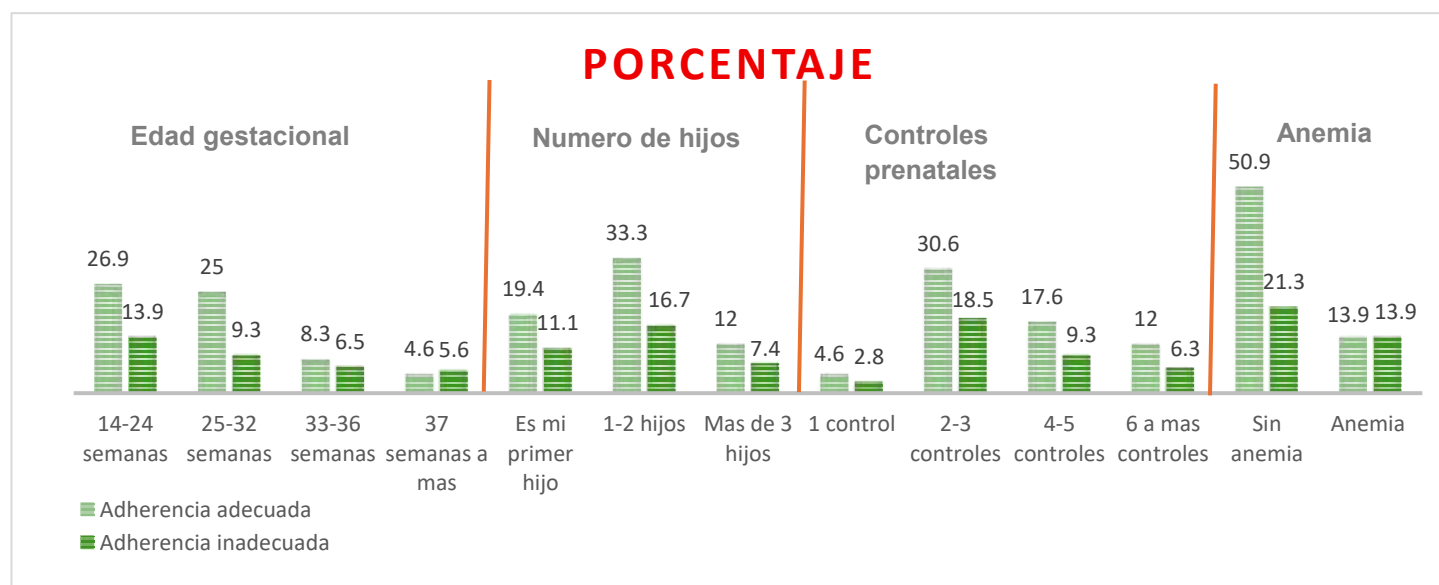
		<b>Adherencia adecuada (<math>\geq 75\%</math>) N (%)</b>	<b>Adherencia inadecuada (&lt;75) N (%)</b>	<b>TOTAL N=108 %=100</b>	<b>X<sup>2</sup> p-valor</b>
<b>Edad gestacional</b>	14-24 semanas	29 (26.9%)	15 (13.9%)	44 (40.7%)	*3.426 P=0.339
	25-32 semanas	27 (25.0%)	10 (9.3%)	37 (34.3%)	
	33-36 semanas	9 (8.3%)	7 (6.5%)	16 (14.8%)	
	37 semanas a más	5 (4.6%)	6 (5.6%)	11 (10.2%)	
<b>Número de hijos</b>	Es mi primer hijo	21 (19.4%)	12 (11.1%)	33 (30.6%)	*0.179 P=0.896
	1-2 hijos	36 (33.3%)	18 (16.7%)	54 (50.0%)	
	Mas de 3 hijos	13 (12.0%)	8 (7.4%)	21 (19.4%)	
<b>Controles prenatales</b>	1 control	5 (4.6%)	3 (2.8%)	8 (7.4%)	*0.609 P=0.888
	2-3 controles	33 (30.6%)	20 (18.5%)	53 (49.1%)	
	4-5 controles	19 (17.6%)	10 (9.3%)	29 (26.9%)	
	6 a más controles	13 (12.0%)	5 (6.3%)	18 (16.7%)	
<b>Tienes anemia</b>	Sin anemia	55 (50.9%)	23 (21.3%)	78 (72.2%)	*3.9998 <b>P=0.046</b>
	Anemia	15 (13.9%)	15 (13.9%)	30 (27.8%)	
<b>Total</b>		70 (64.8%)	38 (35.2%)	108 (100.0%)	

\*Chi Cuadrado

\*\*Prueba de Fisher

**Figura 7**

*Adherencia del uso de la suplementación de hierro y factores obstétricos relacionados con las gestantes atendidas en el Centro Materno Infantil San Genaro de Villa, Lima-2025*



*Nota.* Se observa en la tabla y figura 7, en la sección de los factores obstétricos donde el total de encuestadas en la categoría de edad gestacional 44 (40.7%) tenían entre las 14-24 semanas, donde 29 (26.9%) tuvieron una adherencia adecuada y 15 (13.9%) una adherencia inadecuada. En número de hijos se encontró que del total de gestantes 54 (50.0%) de 1-2 hijos, donde 36 (33.3%) tuvieron una adherencia adecuada mientras que 18 (16.7%) una adherencia inadecuada. En la categoría de los controles prenatales se encontró que de todas las gestantes encuestadas 53 (49.1%) tenían 2-3 controles, donde 33 (30.6%) tuvieron una adherencia adecuada y 20 (18.5%) una adherencia inadecuada. En si tiene anemia las gestantes se encontró que del total 78 (72.2%) no tenían anemia, donde 55 (50.9%) tuvieron una adherencia adecuada y el 23 (21.3%) una adherencia inadecuada.

En la categoría en que si tiene anemia existe una asociación significativa con la adherencia al suplemento de hierro, ya que el  $p$  fue  $\leq 0.05$  encontrándose en la categoría de que si la gestante tiene anemia ( $p=0.046$ ); mientras que en las demás categorías no se encontraron que haya una asociación con la adherencia del uso de la suplementación de hierro ya que el  $p$  fue  $>0.05$ , siendo las categorías de la edad gestacional ( $p=0.339$ ), número de hijos ( $p=0.896$ ) y los controles prenatales ( $p=0.888$ ).

### Tabla 8

*Tabla cruzada entre la adherencia del uso de la suplementación de hierro y factores adversos del suplemento relacionados con las gestantes atendidas en el Centro Materno Infantil San Genaro de Villa, Lima-2025*

		<b>Adherencia adecuada (<math>\geq 75\%</math>)</b>	<b>Adherencia inadecuada (<math>&lt; 75\%</math>)</b>	<b>Total N=108</b>	<b>X<sup>2</sup></b>
		<b>N (%)</b>	<b>N (%)</b>	<b>%=100</b>	<b>p-valor</b>
<b>Nauseas o vómitos</b>	Si	23 (21.3%)	21 (19.4%)	44 (40.7%)	*5.122
	No	47 (43.5%)	17 (15.7%)	64 (59.3%)	<b>P=0.024</b>
<b>Estreñimiento</b>	Si	29 (26.9%)	15 (13.9%)	44 (40.7%)	*0.039
	No	41 (38.0%)	23 (21.3%)	64 (59.3%)	P=1.000

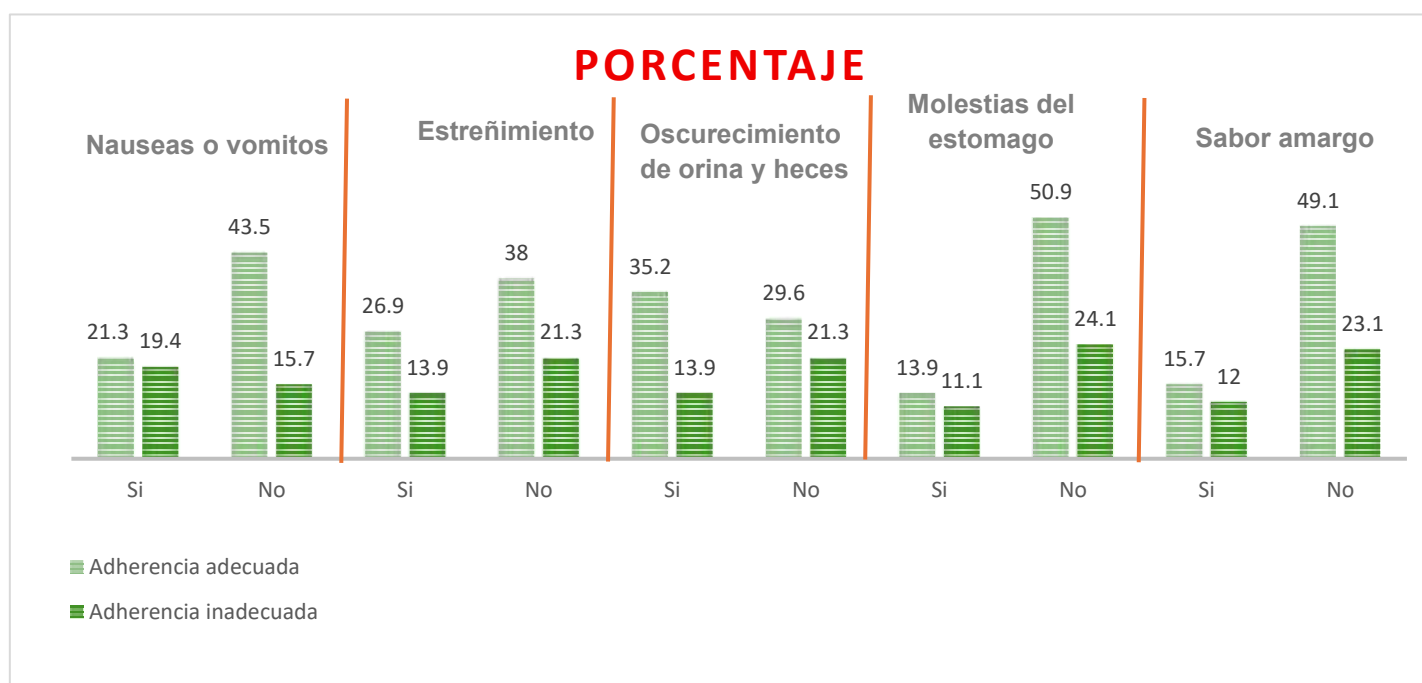
<b>Oscurecimiento de orina y heces</b>	Si	38 (35.2%)	15 (13.9%)	53 (49.1%)	*2.162
	No	32 (29.6%)	23 (21.3%)	55 (50.9%)	P=0.162
<b>Molestias en el estomago</b>	Si	15 (13.9%)	12 (11.1%)	27 (25.0%)	*1.353
	No	55 (50.9%)	26 (24.1%)	81 (75.0%)	P=0.352
<b>Sabor amargo</b>	Si	17 (15.7%)	13 (12.0%)	30 (27.8%)	*1.209
	No	53 (49.1%)	25 (23.1%)	78 (72.2%)	P=0.368
<b>Total</b>		70 (64.8%)	38 (35.2%)	108 (100.0%)	

\*Chi Cuadrado

\*\*Prueba de Fisher

### Figura 8

*Adherencia del uso de la suplementación de hierro y factores adversos del suplemento relacionados con las gestantes atendidas en el Centro Materno Infantil San Genaro de Villa, Lima-2025*



*Nota.* Se observa en la tabla y figura 8 en la sección de los factores adversos donde del total de las gestantes en la categoría de nauseas o vómitos 64 (59.3%) no presentaron nauseas o vómitos, donde 47 (43.5%) tuvieron adherencia adecuada y 17 (15.7%) una adherencia inadecuada. Respecto al estreñimiento se observa que del total de las gestantes 64 (59.3%) no presentaron estreñimiento, donde 41 (38.0%) tuvieron una adherencia adecuada mientras que 23 (21.3%) una adherencia inadecuada. Respecto al oscurecimiento de orina y heces se observa

que del total de las gestantes 55 (50.9%) no presentaron oscurecimiento de orina y heces, donde 32 (29.6%) tuvieron una adherencia adecuada mientras que 23 (21.3%) una adherencia inadecuada. Respecto a las molestias del estómago se observa que del total de las gestantes 81 (75.0%) no presentaron molestias en el estómago, donde 55 (50.9%) tuvieron una adherencia adecuada y 26 (24.1%) una adherencia inadecuada. Respecto al sabor amargo se observa 78 (72.2%) no presentaron sabor amargo del suplemento de hierro, donde 53 (49.1%) tuvieron una adecuada adherencia y 25 (23.1%) una adherencia inadecuada.

En los factores adversos al suplemento de hierro se observa que en la categoría de náuseas o vómitos existe una asociación significativa con la adherencia al suplemento, ya que el p fue  $\leq 0.05$  encontrándose en las náuseas o vómitos ( $p=0.024$ ); mientras que en las demás categorías no se encontraron que haya una asociación con la adherencia ya que el p fue  $>0.05$ , estas categorías son estreñimiento ( $p=1.000$ ), oscurecimiento de orina y heces ( $p=0.162$ ), molestias en el estómago ( $p=0.352$ ) y sabor amargo del suplemento ( $p=0.368$ )

### Tabla 9

*Tabla cruzada entre la adherencia del uso de la suplementación de hierro y factores asociados con el profesional de salud relacionados con las gestantes atendidas en el Centro Materno Infantil San Genaro de Villa, Lima-2025*

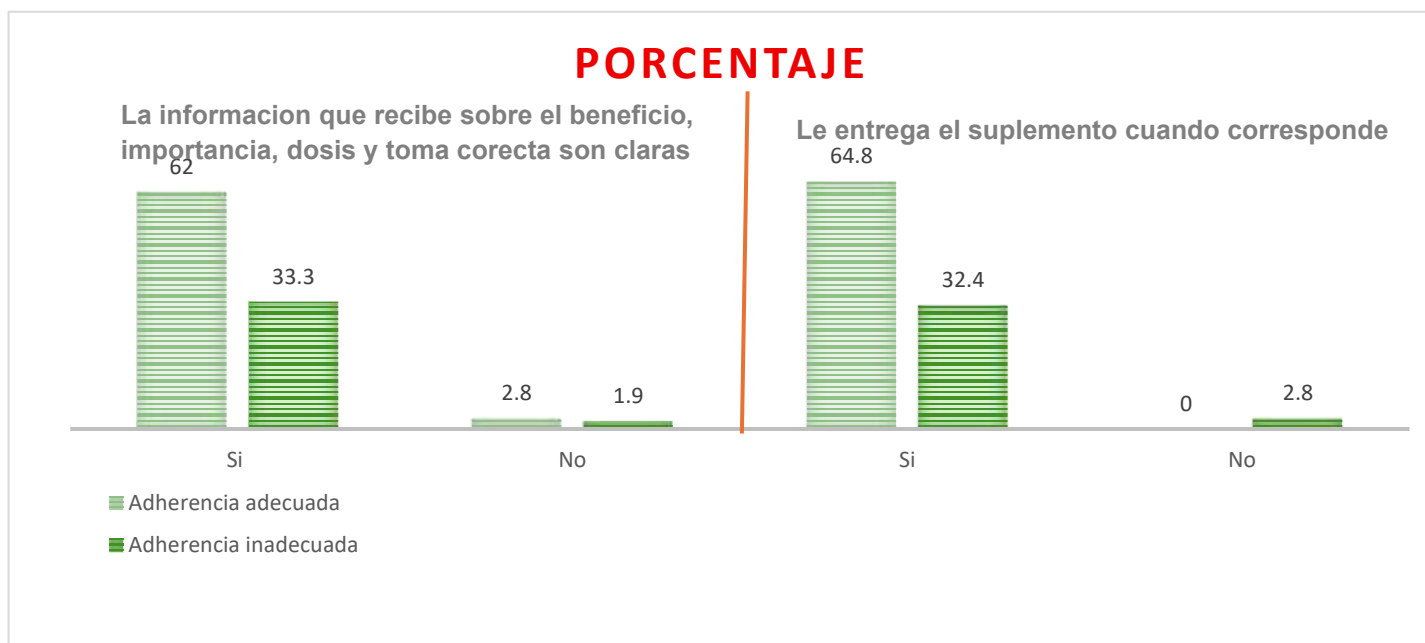
		<b>Adherencia adecuada (<math>\geq 75\%</math>)</b> N (%)	<b>Adherencia inadecuada (<math>&lt;75\%</math>)</b> N (%)	<b>Total</b> N= 108 %=100	<b>X2</b>  <b>p-valor</b>
<b>La información que recibe sobre el beneficio, importancia, dosis y toma correcta son claras</b>	Si	67 (62.0%)	36 (33.3%)	103 (95.4%)	**0.053
	No	3 (2.8%)	2 (1.9%)	5 (4.6%)	
<b>Le entrega el suplemento cuando le corresponde</b>	Si	70 (64.8%)	35 (32.4%)	105 (97.2%)	**5.684 P=0.041
	No	0 (0.0%)	3 (2.8%)	3 (2.8%)	
<b>Total</b>		70 (64.8%)	38 (35.2%)	108 (100.0%)	

\*Chi Cuadrado

\*\*Prueba de Fisher

### Figura 9

*Adherencia del uso de la suplementación de hierro y factores asociados con el profesional de salud relacionados con las gestantes atendidas en el Centro Materno Infantil San Genaro de Villa, Lima-2025*



*Nota.* Se observa en la tabla y figura 9, respecto a los factores asociados con el profesional de salud donde del total de las gestantes encuestadas, donde la información que recibió sobre el beneficio, importancia, dosis y toma correcta son claras 103 (95.4%) le parecieron clara, donde 67 (62%) tuvieron una adherencia adecuada mientras que 36 (33.3%) una adherencia inadecuada. Respecto a la entrega del suplemento cuando le corresponde 105 (97.2%) indicaron que, si le entregaron el suplemento, donde 70 (64.8%) tuvieron una adherencia adecuada y 35 (32.4%) una adherencia inadecuada.

Existe una asociación significativa entre la adherencia del uso del suplemento de hierro y los factores asociados con el profesional de salud, ya que el  $p$  fue  $\leq 0.05$  donde en la categoría de la entrega del suplemento cuando corresponde el  $p=0.041$ , mientras en que si la información recibida fue clara no se encontró que haya una asociación con la adherencia ya que el  $p$  fue  $>0.05$  siendo  $p=1.000$ .

**Tabla 10**

*Tabla cruzada entre la adherencia y características al uso de la suplementación de hierro en las gestantes atendidas en el Centro Materno Infantil San Genaro de Villa, Lima-2025*

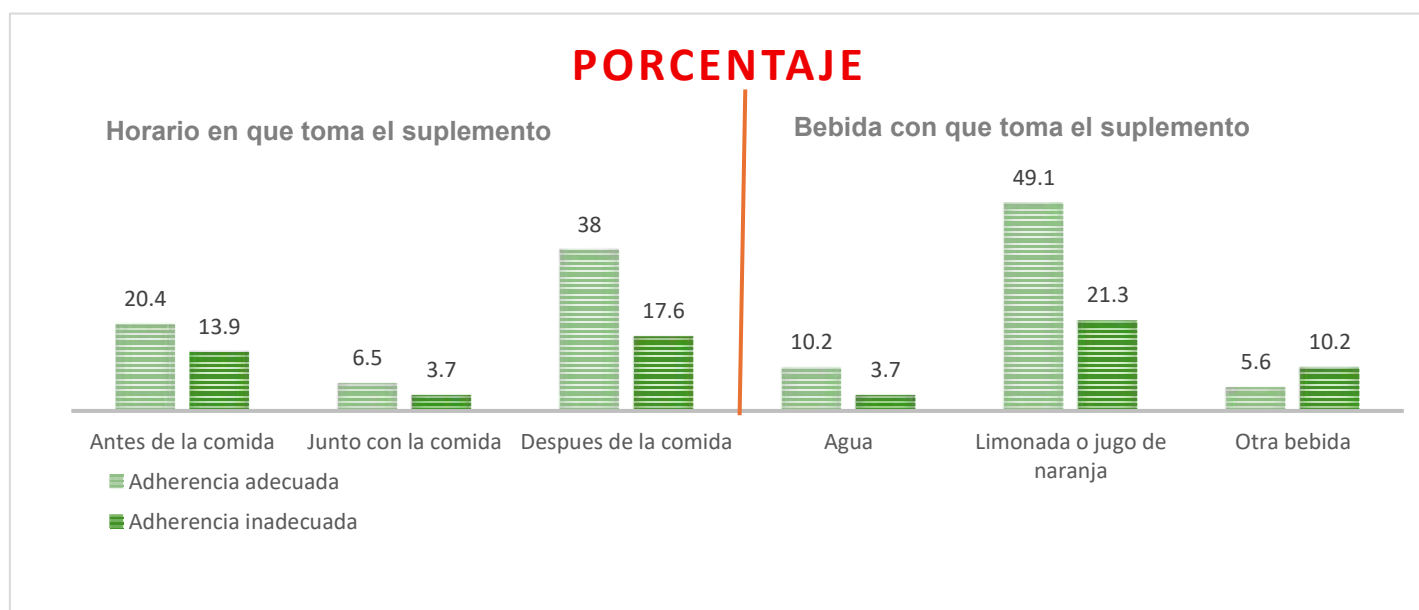
		Adherencia adecuada ( $\geq 75\%$ )	Adherencia inadecuada ( $< 75\%$ )	Total	X <sup>2</sup>
		N (%)	N (%)	N=108 %=100	p-valor
¿En qué horario toman el suplemento?	Antes de la comida	22 (20.4%)	15 (13.9%)	37 (34.3%)	*0.798 P=0.667
	Junto con la comida	7 (6.5%)	4 (3.7%)	11 (10.2%)	
	Después de la comida	41 (38.0%)	19 (17.6%)	60 (55.6%)	
¿Con que bebida toman el suplemento?	Agua	11 (10.2%)	4 (3.7%)	15 (13.9%)	*7.781 P=0.023
	Limonada o jugo de naranja	53 (49.1%)	23 (21.3%)	76 (70.4%)	
	Otra bebida	6 (5.6%)	11 (10.2%)	17 (15.7%)	
<b>Total</b>		70 (64.8%)	38 (35.2%)	108 (100.0%)	

\*Chi Cuadrado

\*\*Prueba de Fisher

**Figura 10**

*Adherencia al sulfato ferroso y características del uso del suplemento en las gestantes atendidas en el Centro Materno Infantil San Genaro de Villa, Lima-2025*



*Nota.* Se observa en la tabla y figura 10, en la sección característica del uso del suplemento de hierro donde del total de las encuestadas en el horario que toma el suplemento 60 (55.6%) lo toma después de la comida, donde 41 (38.0%) tuvieron una adherencia adecuada y 19 (17.6%) una adherencia inadecuada. Respecto a que con bebida lo toma el suplemento 76 (70.4%) lo tomaba con limonada o jugo de naranja, donde 53 (49.1%) tuvieron una adecuada adherencia y 23 (21.3%) una adherencia inadecuada.

En las características del uso del suplemento de hierro se observa que la bebida con toma el suplemento hay una asociación significativa con la adherencia del uso de la suplementación de hierro, ya que el  $p$  fue  $\leq 0.05$  siendo el  $p=0.023$ , mientras en que horario toma el suplemento no se encontró una asociación significativa con la adherencia del uso del suplemento de hierro donde el  $p$  fue  $<0.05$  siendo el  $p=0.667$ .

## V. DISCUSIÓN DE RESULTADO

En la investigación que se realizó se encontró que de las gestantes encuestadas (108) el 64.8% (n=70) del total tuvieron una adherencia adecuada que es similar al trabajo de Yujra (2024) que se encontró con una alta adherencia de 63.4% (n=92), asimismo en el trabajo de Pasco (2024) se encontró que tuvieron una adherencia al suplemento de hierro + ácido fólico con el 76.62% (n=177). Se puede decir que la mayoría de las gestantes siguen el tratamiento según lo indicada siendo esto un gran alcance permitirá disminuir la incidencia de la anemia en las gestantes; sin embargo, en los trabajos se encontró una adherencia adecuada a los suplementos que se le brinda; sin embargo, aún existe un porcentaje de gestantes que tiene una inadecuada adherencia, es por ello por lo que debemos conocer que factores están asociado a la adherencia del suplemento.

En la investigación se obtuvo que de las 108 gestantes encuestadas, en los factores sociodemográficos se encontró que el 71.3% (77) tenían de 18-34 años, el 74.1% (80) eran convivientes, el 63.0% (68) eran ama de casa y el 74.1% (80) tenían secundaria; al igual que el trabajo de Galindo y Quiroga que se encontró que las 120 gestantes encuestadas el 66.7% (80) tenían entre 20-34 años, el 44.2% (53) eran convivientes, el 44.1% (53) eran ama de casa y el 49.2% (59) tenían secundaria, el 66.7% (80), .En los factores obstétricos se encontró que el 40.7 % (44) estaban cursando entre las 14-24 semanas, el 50.0% (54) tenían de 1-2 hijos, el 49.1% (53) tenían de 2-3 controles y el 72.2% (78) no tenían anemia en su embarazo; a diferencia de Salomón et al se encontró que 401 gestantes 71.6 % (286) estaban cursando el tercer trimestre, el 48.1% (193) eran su primer hijo, el 84.6% (339) tenían más o igual a 4 controles y el único valor que coincidieron fue que el 74.2% (298) no tenían anemia. En los factores adversos no presentaron náuseas o vómitos el 59.3% (64), ni estreñimiento 59.3% (64), ni oscurecimiento de orina o heces 50.9% (81), ni molestias en el estómago 75.0% (81) y el 72.2% (n=78) no presentaron el sabor amargo; datos similares se encontraron en el trabajo de

Velez et al donde se encontró que de las 83 gestantes el 79.5% (66) no presentaron náuseas o vómitos, el 95.1% (79) no presentó estreñimiento, el 94.0% (78) no presentaron heces oscuras, el 90.4% (75) no presentaron acidez. En los factores asociados con el personal de salud encontró que el 95.4% (n=103) tuvieron una información clara acerca de la información que recibe sobre el beneficio, importancia, dosis y toma correcta y el 97.2% (n=105) le entregaron el suplemento cuando le correspondía; asimismo en el trabajo de Yujra donde de las 145 gestantes el 66.9% (97) la información recibida le pareció clara y el 83.3% (120) recibieron el medicamento cuando le correspondía.

En los factores sociodemográficos no se encontró una asociación con la adherencia del uso de la suplementación de hierro, ya que el p fue  $> 0.05$  en donde la edad obtuvo un  $p=0.351$ , en el estado civil  $p=0.752$ , en la ocupación  $p= 0.074$  y el nivel de instrucción  $p= 0.631$ . En el trabajo de Saeed et al (2024) se halló que no hubo asociación significativa con la ocupación ( $p=0.197$ ), la edad ( $p=0.623$ ) y el nivel educativo ( $P=0.890$ ). En el trabajo de Soldevilla y Sulca (2024) si hubo una asociación significativa entre los factores sociodemográficos con la adherencia al sulfato ferroso, hallándose en las categorías de edad un  $p=0.002$ , estado civil con un  $p=0.000$ , ocupación con un  $p=0.035$  y el nivel instructivo con un  $p=0.009$ ; esta diferencia se puede deber a que en el trabajo de Soldevilla y Sulca se encontró que el 55.3% tenían una adherencia inadecuada del sulfato ferroso.

Se encontró una asociación significativa entre los factores obstétricos y la adherencia del uso de la suplementación de hierro debido a que el p fue  $\leq 0.05$ , este fue encontrado en la categoría de que si la gestante presentaba anemia en el embarazo ( $p=0.046$ ). A diferencia de Pasco (2024) no se encontró que haya una asociación con la anemia en el embarazo ya que el p fue igual a 0.101, esta diferencia se puede deber a que Pasco tenía una muestra más grande. En el trabajo de Salomón et al (2021) hubo una asociación significativa con la anemia en el embarazo ( $p=0.001$ ). Se puede concluir que teniendo una adherencia adecuada no se

presentaran anemia en el embarazo.

Existe una asociación significativa entre los factores adversos y la adherencia del uso del suplemento de hierro ya que el  $p$  fue  $\leq 0.05$ , encontrándose en la categoría de náuseas o vómitos con un  $p=0.024$ . A diferencia el trabajo de Varas (2022) que no hubo una asociación significativa con las náuseas o vómitos por que el  $p > 0.005$ ; esta diferencia puede deberse a que la muestra fue más grande. En el trabajo de Galindo y Quiroga (2021) también se encontraron una asociación significativa con los vómitos y náuseas ya que el  $p$  fue 0.000; esto indica que si no se presentan náuseas o vómitos se tienen una adherencia adecuada.

Asimismo, se encontró que hay una asociación significativa entre los factores asociados con el profesional de salud y la adherencia del uso de la suplementación de hierro ya que el  $p$  fue  $\leq 0.05$ , encontrándose en la entrega del suplemento cuando le corresponde con un  $p=0.041$ . En el trabajo de Yujra (2024) que no se encontró una asociación entre la adherencia del suplemento de hierro y el ácido fólico ya que el  $p$  fue  $> 0.05$ , en la entrega del suplemento ( $p=0.447$ ); este puede deberse por que la muestra es más grande. En el trabajo de Velez et al (2024) se halló que hay una asociación entre la entrega del suplemento con la adherencia teniendo un  $p=0.000$ , la cual indicaría que la entrega del suplemento es importante para que la gestante tenga una buena adherencia.

## VI. CONCLUSIONES

- Se llegó a la conclusión que hay una relación significativa entre la adherencia del uso de la suplementación de hierro y los factores obstétricos, factores adversos del suplemento y los factores asociados con el profesional de salud. Asimismo, se encontró que hay una adherencia adecuada del 64.8% con el suplemento de hierro en las gestantes atendidas en el Centro Materno Infantil San Genaro de Villa, 2025.
- Los factores sociodemográficos no están relacionados con la adherencia del uso de la suplementación de hierro en las gestantes atendidas en el Centro Materno Infantil San Genaro de Villa, ya que el  $p \geq 0.005$  donde en la edad se encontró un  $p=0.351$  siendo el 71.3% las gestantes de 18-34 años, en el estado civil  $p=0.752$  donde el 74.1% eran convivientes, la ocupación con un  $p=0.074$  donde el 63.0% eran ama de casa, y el nivel de instrucción con un  $p=0.631$  siendo el 74.1% con el nivel de secundaria.
- El factor obstétrico está relacionado significativamente a la adherencia del uso del suplemento de hierro en las gestantes atendidas en el Centro Materno Infantil San Genaro de Villa donde el  $p$  encontrado fue  $p=0.046$  en las pacientes si presentaban anemia, donde se encontró que el 72.2% no tenían anemia.
- El factor adverso al suplemento esta relacionado significativamente a la adherencia del uso de la suplementación de hierro en las gestantes atendidas en el Centro Materno Infantil San Genaro de Villa donde el  $p=0.024$  presentaron nauseas o vómitos, se encontró que el 59.3% no tuvieron nausea o vómitos.
- El factor asociado con el profesional de salud relacionado significativamente a la adherencia del uso de la suplementación de hierro en las gestantes atendidas en el Centro Materno Infantil San Genaro de Villa donde el  $p=0.041$  en la entrega del suplemento cuando le corresponde, donde el 97.2% si le entregaron el suplemento cuando le correspondía.

- Las gestantes que no tienen anemia en el embarazo y que recibieron el suplemento cuando le correspondía tuvieron una adherencia significativamente mayor al suplemento de hierro, la cual nos demuestra la importancia de disponibilidad de los suplementos, así como si la gestante presente anemia en el embarazo, siendo estos un factor para el cumplimiento terapéutico o preventivo durante el embarazo.

## VII. RECOMENDACIONES

- En los controles prenatales se deberían dar énfasis sobre los posibles efectos adversos del sulfato ferroso en las charlas educativas, ya que algunas de las gestantes dejan el tratamiento debido a los síntomas que este le produce. Asimismo, el personal de salud debería explicar la importancia de tener una hemoglobina adecuada para evitar algunas complicaciones tanto para ella como para el bebe.
- Se recomienda actualizar las direcciones y números telefónicos en cada control prenatal de las gestantes para que se pueda tener un mejor seguimiento para evaluar la adherencia del suplemento y así brindar apoyo a las gestantes para disminuir los efectos adversos que puedan presentar.
- Se recomienda priorizar las citas a las gestantes para su siguiente control para que así continúe con el manejo preventivo o terapéutico del suplemento de hierro; siendo en el personal de salud que debe coordinar con el área administrativa en caso la paciente requiera una interconsulta con el ginecólogo, medicina general o medicina familiar para tratar los efectos adversos del suplemento y que se obtenga una mejor adherencia del suplemento.
- Se debería capacitar a los agentes comunitarios en el uso del suplemento de hierro para que así puedan reforzar los conocimientos que fueron brindados por el personal de salud, esto es con el fin de que las gestantes tengan una adherencia adecuada. Asimismo, permitir a los acompañantes (familia o pareja) a los controles prenatales para que puedan colaborar con las indicaciones que se les brinda a las gestantes.

## VIII. REFERENCIAS

- Abeje, S., Yosef, Y., y Fikadu, Y. (28 de Julio de 2023). Assessment of Iron-Folate Adherence and Associated Factors Among Pregnant Women in Public Health Facilities of Durame Town, Southern Ethiopia. *Sage Open Nursing (Ethiopia)*, 9(2023), 1-8. <https://doi.org/10.1177/23779608231189964>
- Argimón, J. y Jiménez, J. (2019). Clasificación de los tipos de estudio. En J. Argimón y J. Jiménez. (5ª Ed.), *Métodos de investigación clínica y epidemiológica* (pp. 27-31). ElServier. <https://dsp.facmed.unam.mx/wp-content/uploads/2022/02/Anexo-1A.-U-4.-Argimon-PJ-Clasificacion-de-los-tipos-de-estudio.pdf>
- Arroyo, A. y Iparraguirre, J. (17 de mayo 2023). *Anemia en el embarazo: consecuencias para la madre y el bebé, estrategias afectivas para prevenirla*. EsSalud <https://repositorio.essalud.gob.pe/handle/20.500.12959/3784>
- Ccahuana, L. (2023). *Factores asociados a la adherencia del sulfato ferroso en el manejo de la anemia en gestantes del Centro de Salud Villa Los Reyes, 2022*. [Tesis de maestría, Universidad de San Martín de Porres]. Repositorio académico USMP. [https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/11972/ccahuana\\_ml.pd%20f?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/11972/ccahuana_ml.pd%20f?sequence=1&isAllowed=y)
- Chery, C. y Sena, L. (2023). *Factores asociados a la adherencia en el tratamiento con suplementación de hierro y ácido fólico en gestantes asistidas en el Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia (HUMNSA), julio-diciembre, 2022*. [Tesis de doctorado, Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña]. Repositorio Institucional RI-UNPHU. <https://repositorio.unphu.edu.do/bitstream/handle/123456789/5181/Factores%20asociados%20a%20la%20adherencia%20en%20el%20tratamiento%20con%20suplementaci%20y%20hierro%20y%20a%20cido%20f%20lico%20en%20gestantes>

[%20asistidas%20en%20el%20hospital%20universitario%20maternidad%20nuestra%20se%20c3%b1ora%20de%20la%20altagracia%20%28humnsa%29%2c%20julio-diciem.pdf?sequence=1&isAllowed=y](#)

Clínica Universidad de Navarra. (s.f.). *Terapéutica*. <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/terapeutica>

Clínica Universidad de Navarra (s.f.). *Tratamiento preventivo*. <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/tratamiento-preventivo>

Decreto Supremo N.º002-202-SA, Aprobar el plan multisectorial para la prevención y reducción de la anemia materno infantil en el Perú. Período 2024-2030, que como anexo forma parte integrante del presente decreto supremo. (24 de enero de 2024). <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/5093832-002-2024-sa>

Farmaindustria. (2017). Factores que inciden en la falta de la adherencia. En Farmaindustria. (Ed), *Plan de adherencia al tratamiento. Uso responsable del medicamento en factores que inciden en la falta de la adherencia* (pp.7-30). [https://www.sefac.org/sites/default/files/sefac2010/private/documentos\\_sefac/documentos/farmaindustria-plan-de-adherencia.pdf](https://www.sefac.org/sites/default/files/sefac2010/private/documentos_sefac/documentos/farmaindustria-plan-de-adherencia.pdf)

Galindo, A. y Quiroga, M. (2021). *Factores que predisponen el incumplimiento del consumo de micronutrientes durante el embarazo en el Centro de Salud de Subtanjalla, 2020*. [Título de pregrado, Universidad Autónoma de Ica]. Repositorio Institucional UAI. <https://repositorio.autonomadeica.edu.pe/bitstream/20.500.14441/1030/1/GALINDO%20ROSALES-QUIROGA%20RAMIREZ.pdf>

Gonzalez, I. (08 de noviembre 2018). *El significado de la expresión “factores asociados”*. [Diapositiva]. Prezi. <https://prezi.com/weasnk2wpkjr/el-significado-de-la-expresion-factores-asociados/>

- Hernández, R. y Mendoza, C. (2018). Concepción o elección del diseño de investigación en la ruta cuantitativa: el mapa. En R. Hernández. (Ed.), *Metodología de la investigación: las ruta cuantitativa, cualitativa y mixta* (pp. 105-176). McGRAW-HILL. [http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales\\_de\\_consulta/Drogas\\_de\\_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf](http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf)
- Huayllaquispe, D. y Toribio, E. (2023). *Conocimiento y adherencia de la suplementación con ácido fólico y sulfato ferroso, con relación al número de atenciones prenatales de las gestantes atendidas en la Clínica San Bartolomé, 2022*. [Título de pregrado, Universidad Privada del Norte]. Repositorio Institucional UPN. <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/35334/Huayllaquispe%20Salazar%2c%20Diana%20Eliza%20%20Toribio%20Malqui%2c%20Eva%20Julia.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Instituto Nacional de Salud (29 de agosto 2024). *Anemia gestantes-junio 2024* (Base de datos HIS). <https://www.gob.pe/institucion/ins/informes-publicaciones/5953947anemia-gestantes-junio-2024-base-datos-his>
- Instituto Nacional Materno Perinatal (2023). Anemia en el embarazo y puerperio. En Instituto Nacional Materno Perinatal. (Ed.), *Guías de práctica clínica y de procedimientos en obstetricia y perinatología* (pp. 228-246). INMP <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5116461/Gu%C3%ADas%20de%20Pr%C3%A1ctica%20Cl%C3%ADnica%20y%20de%20Procedimientos%20en%20Obstetricia%20y%20Perinatolog%C3%ADa%202023.pdf?v=1694526164>
- Meza, F. (2022). *Nivel de conocimiento y adherencia respecto al consumo de suplemento de hierro en gestantes atendidas en el Hospital San Juan de Lurigancho, Lima 2022*. [Tesis de maestría, Universidad Norberth Wiener]. Repositorio UWIENER.

<https://repositorio.uwiener.edu.pe/server/api/core/bitstreams/f7c44360-f96b-49f9-ae52-c544f5295fb1/content>

National Institutes of Health (05 de abril del 2022). *Hierro*.

<https://ods.od.nih.gov/factsheets/Iron-DatosEnEspanol/>

Organización Mundial de Salud (01 de mayo 2023). *Anemia*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/anaemia>

Palella, S. y Martins, F. (2006). La confiabilidad de un instrumento. En Palella y Martins, (Ed.), *Metodología de la investigación cuantitativa* (pp. 176-181). Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador.

<https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w23578w/w23578w.pdf>

Pasco, P. (2023). *Factores asociados a la adherencia a la suplementación prenatal con hierro/ácido fólico en mujeres embarazada que asisten al Centro Materno Infantil Los Sureños durante el 2023*. [Tesis de pregrado, Universidad Privada San Juan Bautista].

Repositorio Institucional UPSJB.

<https://repositorio.upsjb.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/c7cf9ff4-ac44-4f71-b67d-9da638b1fd7c/content>

Prado, A. (22 de abril 2022). *Anemia, aportando un poco de claridad a tantas cifras y unidades*.

Sociedad Española de Farmacéuticos de Atención Primaria.

<https://www.sefap.org/2020/04/22/anemia-aportando-un-poco-de-claridad-a-tantas-cifras-y-unidades/>

Ramos, L. (2022). *Factores asociados la adherencia de sulfato ferroso em gestantes anémicas del Centro de Salud Yugoslavia Nuevo Chimbote, 2022*. [Tesis de pregrado, Universidad Católica de los Ángeles Chimbote]. Repositorio Institucional ULADECH.

[https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/29846/SULFATO\\_FERROSO\\_RAMOS\\_JARA\\_LUZ.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/29846/SULFATO_FERROSO_RAMOS_JARA_LUZ.pdf?sequence=3&isAllowed=y)

Real Academia Española. (s.f). Dosis. <https://dle.rae.es/dosis>

Resolución Ministerial N°. 429-2024-MINSA. Modificar la NST N°2013-MINSA/DGIESP-2024, Norma técnica de salud: prevención y control de la anemia por deficiencia de hierro en el niño y niña, adolescentes, mujeres en edad fértil, gestantes y puérperas, aprobada por Resolución Ministerial N°251-2024/MINSA. (19 de junio de 2024). <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/5670414-429-2024-minsa>

Saeed, M., Adam, G., Hussein, S., Alhabardi, N., y Adam, I. (2024). Prevalence and Factors Associated with Adherence to iron-Folic Acid Supplementation Among Pregnant Women in Eastern Sudan: A Cross-Sectional Study. *Patient Prefer Adherence*, 18, 1665-1674. <https://doi.org/10.2147/PPA.S476738>

Salomon, Y., Sema, A., y Menberu, T. (2021). Adherence and associated factors to iron and folic acid supplementation among pregnant womwn attending antenatal care in public hospitals of Dire Dawa, Eastern Ethiopia. *European Journal of Mindwifery*, 5, 1-7. <https://doi.org/10.18332/ejm/138595>

Soldevilla, Y., y Sulca, K. (2024). *Factores asociados a la adherencia al sulfato ferroso en gestantes*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de San Cristóbal]. Repositorio Institucional UNSCH. <https://repositorio.unsch.edu.pe/server/api/core/bitstreams/d3a35272-559c-4cbc-adb5-ba04cbdd4a33/content>

Tango. (7 de agosto 2023). *Tomar suplementos de Hierro*. MedlinePlus. <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/007478.htm>

Tango. (19 de enero 2023). *Hierro en la dieta*. MedlinePlus. <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002422.htm#:~:text=El%20hierro%20es%20un%20mineral,con%20los%20alimentos%20que%20comemos.>

- Varas, D. (2022). *Factores que influyen en el incumplimiento de ingesta de suplemento antianémico en gestantes, El Milagro-2020*. [Tesis de pregrado, Universidad San Pedro]. Repositorio Institucional USP. <https://repositorio.usanpedro.edu.pe/server/api/core/bitstreams/2891d814-c29b-4bf6-b069-060a646efad0/content>
- Velez, E., Menacho, R., y Diaz, C. (2024). Factores relacionados a la adherencia del sulfato ferroso en gestante del Centro de Salud Monterrey, Huaraz 2022. *Llalliq (Huaraz)*, 4(1), 209-225. <https://doi.org/10.32911/llalliq.2024.v4.n1.1128>
- Yujra, R. (2024). *Factores asociados a la adherencia del uso de suplemento de hierro y ácido fólico en gestantes del Centro de Salud Materno Infantil Magdalena, Lima, 2024*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Repositorio Institucional UNMSM. <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/ca934f6b-459f-45d5-8d4d-1a139951cb12/content>

IX. ANEXOS

ANEXO A: Matriz de consistencia

ENUNCIADO	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	METODOLOGÍA
<p><b>Problema general</b> ¿Qué factores se asocian a la adherencia del uso de la suplementación de hierro en gestantes del Centro Materno Infantil San Genaro de Villa, 2025?</p> <p><b>Problema específico</b> . ¿Cuáles son los factores sociodemográficos relacionados a la adherencia del uso de la suplementación de hierro en gestantes del Centro Materno Infantil San Genaro de Villa, 2025? . ¿Cuáles son los factores obstétricos relacionados a la adherencia del uso de la suplementación de hierro en gestantes del Centro Materno Infantil San Genaro de Villa, 2025? . ¿Cuáles son los factores adversos relacionados a la adherencia del uso de la suplementación de hierro en gestantes del Centro Materno Infantil San Genaro de Villa, 2025? . ¿Cuáles son los factores asociados con el profesional de salud vinculados a la adherencia del uso de la suplementación de hierro en gestantes del Centro Materno Infantil San Genaro de Villa, 2025?</p>	<p><b>Objetivo general</b> Determinar los factores asociados relacionados a la adherencia del uso de la suplementación de hierro en gestantes del Centro Materno Infantil San Genaro de Villa, 2025.</p> <p><b>Objetivos específicos</b> . Establecer la relación entre los factores sociodemográficos y la adherencia del uso de la suplementación de hierro en gestantes del Centro Materno Infantil San Genaro de Villa, 2025. . Examinar la relación entre los factores obstétricos y la adherencia del uso de la suplementación de hierro en gestantes del Centro Materno Infantil San Genaro de Villa, 2025. . Identificar la relación entre los factores adversos con el tratamiento y la adherencia del uso de la suplementación de hierro en gestantes del Centro Materno Infantil San Genaro de Villa, 2025. . Conocer la relación entre los factores asociados con el profesional de salud y la adherencia del uso de la suplementación de hierro en gestantes del Centro Materno Infantil San Genaro de Villa, 2025.</p>	<p><b>Hipótesis general</b> H1: Existe relación entre los factores asociados con la adherencia del uso de la suplementación de hierro en gestantes del Centro Materno Infantil San Genaro de Villa, 2025. . H0: No existe relación entre los factores asociados con la adherencia del uso de la suplementación de hierro en gestantes del Centro Materno Infantil San Genaro de Villa, 2025.</p>	<p><b>Población</b> La población está conformada por todas las gestantes que se atendieron en el Centro Materno Infantil San Genaro de Villa del distrito de Chorrillos.</p> <p><b>Muestra</b> La muestra es de 108 conformada por gestantes.</p> <p><b>Diseño de investigación:</b> Analítico, correlacional, de corte transversal</p> <p><b>Instrumento:</b> Encuesta, conformado por preguntas 18</p> <p><b>Procesamiento de análisis de datos</b> Excel para la conformación de la base de datos (codificación); el Programa SPSS v.30 para el análisis de datos</p>

## ANEXO B: Operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Dimensiones
V1: Factores asociados	Son variables que se relacionan con el resultado o condición de algo	Estos serán medidos a través de un cuestionario	Variable independiente	Factores sociodemográficos
				Factores obstétricos
				Factores adversos
				Factores asociados con el profesional de salud
V2: Adherencia del uso del suplemento de hierro	Es el grado de cumplimiento de un paciente con relación a la toma del medicamento	Es el cociente del número de tabletas consumidas en el mes/ Número de tabletas recibidas en el mes x100	Variable dependiente	Conducta de la gestante

Variable	Dimensiones	Indicadores	Escala	Ítems
V1: Factores asociados (variable independiente)	Factores sociodemográficos	. Edad . Estado civil . Ocupación . Nivel de instrucción	Ordinal Nominal Nominal Ordinal	1-4
	Factores obstétricos	. Edad gestacional . Hijos . Controles prenatales . Anemia	Ordinal Ordinal Ordinal Nominal	5-8
	Factores adversos	. Nauseas o vómitos . Estreñimiento . Oscurecimiento de orina y heces . Molestias en el estomago . Boca amarga	Nominal Nominal Nominal  Nominal Nominal	9-13
	Factores relacionados con el profesional de salud	. Información brindada (beneficios, importancia, dosis y toma correcta) . Entrega de suplementos	Nominal  Nominal	14-15
V2: Adherencia del uso del suplemento de hierro (variable dependiente)	Conducta de la gestante	. Hora en que toma . Bebida con lo que toma	Ordinal Nominal	16-18
		≥ 75% =Adherencia adecuada  < 75% =Adherencia inadecuada	Nominal	

## ANEXO C. Instrumento

Estimada Sra.:

Soy Bachiller de la carrera profesional de obstetricia de la Universidad Nacional Federico Villarreal. Estoy efectuando un estudio titulado: **“Factores asociados a la adherencia del uso de la suplementación de hierro en gestantes del Centro Materno Infantil San Genaro de Villa, 2025”**. El objetivo del presente cuestionario es conocer los factores que estén asociados a la adherencia del uso del suplemento de hierro en gestantes, cuyos resultados nos permitirán buscar propuestas para que haya una mejor adherencia del suplemento de hierro en las gestantes. Esta información se utilizará estrictamente con fines académicos, la identidad de los participantes es reservada, siendo anónima, por lo que no se registran nombres ni apellidos.

Por todo ello, pido su consentimiento y/o autorización para desarrollar el cuestionario.

**Fecha:**        /        /

¿Se siente libre de compartir su opinión? Marque con un aspa (X) en la letra o paréntesis, según lo considere correcta.

Si ( )                      No ( )

### I. FACTORES ASOCIADOS AL USO DEL SUPLEMENTO DE HIERRO EN GESTANTES

#### SECCIÓN 1: FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS

1. Edad:

- a. 12-17 años                      b. 18-34 años                      c. 35 años a más

2. Estado civil:

- a. Soltera                      b. Conviviente                      c. Casada

3. Ocupación:

- a. Estudiante                      b. Ama de casa                      c. Trabajadora dependiente  
d. Trabajadora independiente

4. Nivel de instrucción:

- a. Primaria                      b. Secundaria                      c. Superior

#### SECCIÓN 2: FACTORES OBSTETRICOS

5. ¿En qué semana del embarazo se encuentra?

- a. 14-24 semanas                      b. 25-32 semanas                      c. 33-36 semanas                      d. 37 semanas a mas

6. ¿Cuántos hijos tiene?

- a. Es mi primer hijo                      b. 1-2 hijos                      c. Mas de 3 hijos

7. ¿Cuántos controles prenatales tiene?

- a. Es mi primer control                      b. 2-3 controles                      c. 4-5 controles                      d. 6 a más controles



## ANEXO D. Consentimiento informado

### **“Factores asociados a la adherencia del uso de la suplementación de hierro en gestantes del Centro Materno Infantil San Genaro de Villa, 2025”**

**Institución:** Universidad Nacional Federico Villareal

**Investigadora:** Bachiller Susana Alina Checcori Rojas

#### **Descripción:**

Esta investigación será desarrollada por la Bachiller en obstetricia Susana Alina Checcori Rojas, con la finalidad de optar el título profesional de licenciada en Obstetricia. Si acepta participar en esta investigación, se le solicitará su colaboración para el llenado de un cuestionario conformado por 18 preguntas que servirán para recoger información sobre los factores para la adherencia al sulfato ferroso en gestantes que reciben el suplemento de hierro.

#### **Riesgos y beneficios:**

Los riesgos asociados a este estudio son mínimos puesto que no afectará la integridad física de la persona, aunque, puede causar incomodidad por las preguntas acerca del consumo del sulfato ferroso y conocer las causas que impiden o podrían impedir sea consumido; sin embargo, para dar seguridad a las gestantes no se consignarán los nombres y apellidos. El desarrollo de este estudio beneficiará a la comunidad científica puesto que se obtendrá información importante sobre el tema.

#### **Confidencialidad:**

Los datos de las participantes serán guardados con absoluta confidencialidad; de similar manera, en la publicación, se mantendrá el anonimato.

#### **Costo e incentivos:**

Los participantes de este estudio no recibirán incentivos económico o material, ni costo por la participación de la gestante.

#### **Derechos:**

Si ha leído este documento y ha decidido participar, debe de firmar el presente consentimiento; por favor entienda que su participación es completamente voluntaria y que usted tiene derecho a abstenerse de participar o retirarse del estudio en cualquier momento, sin ninguna penalidad. Además, tiene derecho a recibir una copia de este documento. Si tiene alguna pregunta o desea más información sobre esta investigación, por favor comuníquese con Susana Alina Checcori Rojas (investigadora responsable) al número 936072067. Si firma este documento significa que ha decidido participar después de haber leído y discutido la información presentada en esta hoja de consentimiento.

-----  
Firma de la participante

-----  
Fecha

**ANEXO E. Asentimiento informado****“Factores asociados a la adherencia del uso de la suplementación de hierro en gestantes del Centro Materno Infantil San Genaro de Villa, 2025”****Institución:** Universidad Nacional Federico Villareal**Investigadora:** Bachiller Susana Alina Checcori Rojas**Descripción:**

Esta investigación será desarrollada por la Bachiller en obstetricia Susana Alina Checcori Rojas, con la finalidad de optar el título profesional de licenciada en Obstetricia. Si accedo a autorizar la participación en esta investigación, se le solicitará su colaboración a la gestante para el llenado de un cuestionario conformado por 18 preguntas que servirán para recoger información sobre los factores para la adherencia al sulfato ferroso en gestantes que reciben el suplemento de hierro.

**Riesgos y beneficios:**

Los riesgos asociados a este estudio son mínimos puesto que no afectará la integridad física de la persona, aunque, puede causar incomodidad por las preguntas acerca del consumo del sulfato ferroso y conocer las causas que impiden o podrían impedir sea consumido; sin embargo, para dar seguridad a las gestantes no se consignarán los nombres y apellidos. El desarrollo de este estudio beneficiará a la comunidad científica puesto que se obtendrá información importante sobre el tema.

**Confidencialidad:**

Los datos de las participantes serán guardados con absoluta confidencialidad; de similar manera, en la publicación, se mantendrá el anonimato.

**Costo e incentivos:**

Los participantes de este estudio no recibirán incentivos económico o material, ni costo por la participación de la gestante.

**Derechos:**

Si ha leído este documento y ha decidido que la gestante participe, debe de firmar el presente asentimiento; por favor entienda que la participación es completamente voluntaria y que tiene derecho a abstenerse de participar o retirarse del estudio en cualquier momento, sin ninguna penalidad. Además, tiene derecho a recibir una copia de este documento. Si tiene alguna pregunta o desea más información sobre esta investigación, por favor comuníquese con Susana Alina Checcori Rojas (investigadora) al número 936072067. Si firma este documento significa que ha decidido participar después de haber leído y discutido la información presentada en esta hoja de consentimiento.

-----  
Firma del tutor-----  
Fecha

**ANEXO F. Formato de validación de instrumento****JUICIO DE EXPERTOS SOBRE EL INSTRUMENTO DE TESIS**

**TÍTULO:** Factores asociados a la adherencia del uso de la suplementación de hierro en gestantes del Centro Materno Infantil San Genaro de Villa, 2025

**AUTOR:** Susana Alina Checcori Rojas

**NOMBRE DEL JUEZ:**

**GRADO ACADÉMICO:**

Estimado (a)

Me dirijo a Ud. para saludarlo y solicitar dar su opinión sobre el instrumento adjunto para lo cual le hago llegar un resumen del proyecto para emitir su juicio. Cabe anotar que el proyecto corresponde a la tesis que vengo desarrollando para optar al título de licenciada en obstetricia.

Por favor, colocar un aspa (x) en la columna correspondiente.

<b>N</b>	<b>CRITERIOS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
<b>1</b>	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de la investigación.			
<b>2</b>	El instrumento propuesto responde a los objetivos de estudio.			
<b>3</b>	La estructura del instrumento es adecuada			
<b>4</b>	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable			
<b>5</b>	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento			
<b>6</b>	Los ítems son claros y entendibles			
<b>7</b>	El número de ítems es adecuado para su aplicación			

**Sugerencias:**.....

.....

---

**Nombre y firma del experto**

## ANEXO G. Juicio de expertos

## - Validez del instrumento

JUICIO DE EXPERTOS SOBRE EL INSTRUMENTO DE TESIS

**TÍTULO:** Factores asociados a la adherencia del uso de la suplementación de hierro en gestantes del Centro de Salud Materno Infantil de San Genaro de Villa, 2025.

**AUTOR:** Susana Alina Checcori Rojas

**NOMBRE DEL JUEZ:** *NEY ZANABE SANCHEZ RAMIREZ*

**GRADO ACADÉMICO:** *Doctor en Salud Pública.*

Estimado (a)

Me dirijo a Ud. para saludarlo y solicitar dar su opinión sobre el instrumento adjunto para lo cual le hago llegar un resumen del proyecto para emitir su juicio. Cabe anotar que el proyecto corresponde a la tesis que vengo desarrollando para optar al título de licenciada en obstetricia.

Por favor, colocar un aspa (x) en la columna correspondiente.

N	CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIONES
1	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de la investigación.	<input checked="" type="checkbox"/>		
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos de estudio.	<input checked="" type="checkbox"/>		
3.	La estructura del instrumento es adecuada	<input checked="" type="checkbox"/>		
4.	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable	<input checked="" type="checkbox"/>		
5.	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	<input checked="" type="checkbox"/>		
6.	Los ítems son claros y entendibles	<input checked="" type="checkbox"/>		
7.	El número de ítems es adecuado para su aplicación	<input checked="" type="checkbox"/>		

Sugerencias:.....

.....

.....

*SANCHEZ RAMIREZ NEY*

Nombre y firma del experto

## - Validez del instrumento

**JUICIO DE EXPERTOS SOBRE EL INSTRUMENTO DE TESIS**

**TÍTULO:** Factores asociados a la adherencia del uso de la suplementación de hierro en gestantes del Centro de Salud Materno Infantil de San Genaro de Villa, 2025...

**AUTOR:** Susana Alina Checcori Rojas

**NOMBRE DEL JUEZ:** DR EDWIN CABRERA ARROYO

**GRADO ACADÉMICO:** DOCTOR EN SALUD PÚBLICA

Estimado (a)

Me dirijo a Ud. para saludarlo y solicitar dar su opinión sobre el instrumento adjunto para lo cual le hago llegar un resumen del proyecto para emitir su juicio. Cabe anotar que el proyecto corresponde a la tesis que vengo desarrollando para optar al título de licenciada en obstetricia.

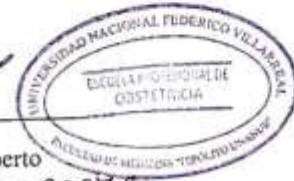
Por favor, colocar un aspa (x) en la columna correspondiente.

N	CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIONES
1	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de la investigación.	X		
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos de estudio.	X		
3.	La estructura del instrumento es adecuada	X		
4.	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable	X		
5.	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	X		
6.	Los ítems son claros y entendibles	X		
7.	El número de ítems es adecuado para su aplicación	X		

Sugerencias:.....

.....

Nombre y firma del experto  
 DR. EDWIN CABRERA ARROYO



**-Validez del instrumento****JUICIO DE EXPERTOS SOBRE EL INSTRUMENTO DE TESIS**

**TÍTULO:** Factores asociados a la adherencia del uso de la suplementación de hierro en gestantes del Centro de Salud Materno Infantil de San Genaro, 2024

**AUTOR:** Susana Alina Checcori Rojas

**NOMBRE DEL JUEZ:** Dra.Obst.Flavia A.Cruzado Ulloa

**GRADO ACADÉMICO:**DOCTOR EN SALUD PUBLICA

Estimado (a)

Me dirijo a Ud. para saludarlo y solicitar dar su opinión sobre el instrumento adjunto para lo cual le hago llegar un resumen del proyecto para emitir su juicio. Cabe anotar que el proyecto corresponde a la tesis que vengo desarrollando para optar al título de licenciada en obstetricia.

Por favor, colocar un aspa (x) en la columna correspondiente.

N	CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIONES
1	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de la investigación.	X		
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos de estudio.	X		
3.	La estructura del instrumento es adecuada	X		
4.	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable	X		
5.	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	X		
6.	Los ítems son claros y entendibles	X		
7.	El número de ítems es adecuado para su aplicación	X		

Sugerencias: EL INSTRUMENTO SE ENCUENTRA LISTO PARA APLICARSE.



Nombre y firma del experto

**ANEXO H: Procesamiento de validez mediante prueba binomial: juicios expertos**

ITEMS	CRITERIO DE VALIDEZ	Juez 1	Juez 2	Juez 3	Juez 4	Éxito	Probabilidad p-valor
1	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de la investigación.	1	1	1	1	4	0.016
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos de estudio.	1	1	1	1	4	0.016
3	La estructura del instrumento es adecuada	1	1	1	1	4	0.016
4	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable	1	1	1	1	4	0.016
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	1	1	1	1	4	0.016
6	Los ítems son claros y entendibles	1	1	1	1	4	0.016
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación	1	1	1	1	4	0.016

. El cálculo se realizó considerando una probabilidad de éxito del 0.5

. Si  $p < 0.05$  la concordancia es significativa y se asume que el ítem posee validez de contenido

En el cálculo de la prueba binomial se ha establecido a las respuestas afirmativas Si (1) como favorables; mientras que las respuestas negativas No (0) fueron consideradas como desfavorables. En la tabla mostrada se presenta como criterio 7 ítems y cada uno es analizado por 4 jueces.

**. Interpretación:**

Se interpreta que existe concordancia significativa ( $p < 0.05$ ) entre los 4 jueces expertos para afirmar los criterios de validez desde el ítem N°1 al ítem N°7, lo cual resulta adecuado debido a que dichos criterios son considerados favorables.

### BASE DE DATOS DE PRUEBA PILOTO

ENCUESTADOS	ITEMS																				SUMA
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
E1	1	0	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	2	1	2	0	17
E2	1	0	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	2	0	20
E3	1	2	0	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	2	0	20
E4	1	0	0	2	2	2	2	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	2	0	19
E5	2	1	0	2	3	1	2	1	0	1	0	0	1	1	0	0	2	0	2	0	21
E6	1	2	2	2	3	0	2	1	1	1	1	0	1	1	0	0	2	0	0	1	21
E7	1	1	0	2	3	0	3	0	1	1	1	1	0	1	0	0	2	0	0	0	18
E8	2	1	0	2	3	1	3	1	0	0	0	1	1	0	0	0	2	2	1	0	25
E9	2	0	2	2	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	2	0	18
E10	1	1	0	1	1	2	2	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	2	1	0	23
E11	1	0	0	1	1	1	2	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	2	0	0	17
E12	2	1	0	2	0	2	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	2	0	14
E13	1	1	2	2	2	2	2	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	2	2	0	25
E14	1	1	2	2	2	2	2	0	1	0	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	31
E15	2	0	0	2	3	1	3	1	1	0	1	1	0	1	0	2	1	2	1	0	29
E16	2	0	2	1	3	1	2	1	1	0	0	1	1	1	0	2	1	1	1	1	32
E17	2	2	3	2	3	2	2	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	2	0	28
E18	1	0	0	1	3	1	3	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	2	0	20
E19	0	1	0	1	0	0	2	1	0	0	0	1	1	1	0	0	2	0	1	0	18
E20	2	0	0	2	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	2	0	12
<b>VARIANZA</b>	0.328	0.510	1.088	0.548	1.260	0.560	0.760	0.128	0.488	0.240	0.500	0.348	0.160	0.090	0.090	0.528	0.210	0.760	1.710	0.128	
<b>SUMATORIA DE VARIANZAS</b>	10.430																				
<b>VARIANZA DE LA SUMA DE LOS ÍTEMS</b>	28.140																				

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

$\alpha$ :	Coficiente de confiabilidad del cuestionario	→	<b>0.662</b>
k:	Número de ítems del instrumento	→	20
$\sum_{i=1}^k S_i^2$ :	Sumatoria de las varianzas de los ítems.	→	10.430
$S_T^2$ :	Varianza total del instrumento.	→	28.140

## Resultado de Confiabilidad de Prueba Piloto

### A. Prueba piloto de factores asociados a la adherencia del uso de la suplementación de hierro en gestantes, 2025

#### Resumen de procesamiento de casos

Casos	Válido	N	%
		20	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	20	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

**Análisis:** En el análisis de confiabilidad inicial del instrumento de investigación original, se obtuvo como valor alfa de Cronbach el siguiente resultado:

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,662	,585	20

**Interpretación:** El resultado del valor alfa de Cronbach (alfa de Cronbach= 0,662) nos otorga una confiabilidad alta de los ítems del instrumento; sin embargo, se vio aumentar el valor del alfa de Cronbach para obtener un resultado más alto y aceptable, por ello se decidió retirar algunos ítems:

	Nº ítems	Ítem eliminado	Alfa de Cronbach
Inicio	20	0	0,662
Paso 1	19	P8	0,677
Paso 2	18	P17	0,700

En la tabla anterior se detalla la eliminación de dos ítems de la investigación original con el fin de incrementar la consistencia interna de los ítems, obteniendo finalmente como valor alfa de Cronbach de 0,700; el cual otorga una confiabilidad alta y aceptable de la consistencia de los ítems del instrumento.

### B. Prueba piloto de factores asociados a la adherencia del uso de la suplementación de hierro en gestantes, 2025

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,700	,685	18

Es así, que el instrumento queda conformado por 18 elementos, tanto la pregunta 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 18, 19 y 20; evidenciando que es confiable para su utilización


Criterios de decisión para la confiabilidad de un instrumento


Rango	Confiabilidad (Dimensión)
0,81 – 1	Muy alta
0,61 - 0,80	Alta
0,41 - 0,60	Moderada
0,21 - 0,40	Baja
0 - 0,20	Muy baja

*Fuente: Palella y Martins (2006, p.181)*

## ANEXO I: Carta de presentación a la DIRIS LIMA SUR

30


 Universidad Nacional  
**Federico Villarreal**



**FACULTAD MEDICINA "HIPÓLITO UNANUE"**

**OFICINA DE GRADOS Y GESTIÓN DEL EGRESADO**  
"AÑO DEL BICENTENARIO DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA, Y

El Agustino 16 de diciembre 2024

Dra.

**SHEYLA KAREN CHUMBILE ANDÍA**

Directora de la DIRIS Lima Sur


Presente. -

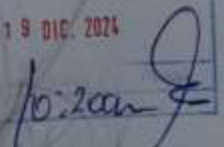
**SOLICITUD: PERMISO PARA LA APLICACIÓN DE INSTRUMENTO DE TESIS**

Es grato dirigirme a usted, para saludarlo(a) cordialmente y asimismo solicitarle su autorización para que la Srta. **SUSANA ALINA CHECCORI ROJAS**, Bachiller de Obstetricia con el teléfono **957655591** y la dirección de correo **cielo\_lfc\_12@hotmail.com**, identificada con el DNI **75122092**, si pudiese efectuar la aplicación de instrumento del proyecto de Tesis titulada "**Factores asociados a la adherencia del uso de la suplementación de hierro en gestantes del Centro de Salud Materno Infantil de San Genaro de Villa, 2025**", con la finalidad de optar el título profesional de licenciada en Obstetricia y asimismo conocer los factores que estén asociados a la adherencia del uso del suplemento de hierro en gestantes, este trabajo de investigación será realizado en la urbanización San Genaro de villa distrito de Chorrillos y contara de 3 meses para la recolección de datos para el estudio.


Agradeciendo por su amable atención a la presente, aprovecho la oportunidad de expresarle mi consideración y estima personal

Atentamente

  
 Dr. DANTE DANILLO PANZERA GORDILLO  
 IFFF  
 GRADOS Y GESTIÓN DEL EGRESADO

24-079686-001  
 19 DIC. 2024  


## ANEXO J: Autorización para la ejecución de la investigación

	<b>PERÚ</b>	<b>Ministerio de Salud</b>	<b>Vicerrectorado de Prestaciones y Asesoramiento en Salud</b>	<b>Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Sur</b>
---	-------------	----------------------------	--	--

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

**CONSTANCIA N°020-2025**  
**AUTORIZACION DE PROYECTO DE INVESTIGACION**

**ACTA DE EVALUACION 10.02.25 COM.ET.IN.DIRIS-LS**  
**ACTA EXTRAORDINARIA DEL 14.02.25**  
**ACTA DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES**

**EXPEDIENTE N°25-008352-001**

La que suscribe Directora General de la Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Sur, hace constar que:

**SUSANA ALINA CHECCORI ROJAS**

Investigadora del Proyecto de Investigación "FACTORES ASOCIADOS A LA ADHERENCIA DEL USO DE LA SUPLEMENTACION DE HIERRO EN GESTANTES DEL CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL DE SAN GENARO DE VILLA, 2025", ha concluido satisfactoriamente el proceso de aprobación del Comité de Ética en Investigación de la Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Sur, motivo por el cual se autoriza a través del presente el desarrollo del proyecto de investigación.

El presente proyecto se desarrollará en el CMI SAN GENARO DE VILLA, de la jurisdicción de la Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Sur.


Hacemos de su conocimiento que, al término de la investigación, deberá presentar a la Dirección General de nuestra institución un ejemplar del informe final en formato físico y virtual (PDF), con la finalidad de socializar los resultados, que servirán para fortalecer las acciones de los establecimientos de salud.


De no cumplir con remitir lo indicado, se hará de conocimiento a la universidad de procedencia o institución a la que pertenecen, a fin de ejecutar las acciones que correspondan.


Esta constancia tiene validez por (02) meses, a partir de su expedición, la misma que puede ser renovable hasta la conclusión de la investigación; para tal fin, deberá presentarse la solicitud 10 días hábiles antes del vencimiento. No autoriza la publicación del estudio por ser un proceso independiente.

El investigador (a) se adecuará a las condiciones establecidas por la DIRIS LS respecto a la factibilidad de desarrollar el proyecto de investigación bajo modalidad presencial o virtual. Asimismo, deberá cumplir con todos los protocolos de seguridad, como utilizar equipos de protección personal, a fin de evitar el riesgo de infección.

Barranco, **03 MAR. 2025**

  
E. PERU

MINISTERIO DE SALUD  
DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD LIMA SUR  
  
DRA. SHETYLA KAREN CHUMBILE ANDÚ  
COP. 20278  
DIRECTORA GENERAL

  
JATOCHI

SHKCHWEAPA WAGUIMMM  
c.c. Interesado  
Archivo

www.dirislimasur.gob.pe | Calle Martínez de Pinillos 124B  
Barranco, Lima 04, Perú  
T: (511) 477-3077