

<b>NOMBRE DEL TRABAJO:</b> NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA SUPLEMENTACIÓN DE HIERRO POLIMALTOSADO EN MADRES QUE ACUDEN A LA FARMACIA MIFARMA, CHUPACA 2022.	
<b>ASESOR:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dr. Ayala Picoaga, Vicente Manuel</li> </ul>	<b>AUTORES:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bach. Cerron Arroyo, Nora Rosmery</li> <li>• Bach. Carranza Lopez, Miguel Angel</li> </ul>

**RESUMEN DEL SOFTWARE DE DETECCIÓN DE SIMILITUDES**

Reporte de similitud

---

**NOMBRE DEL TRABAJO**  
**I.F\_CERRON\_CARRANZA.docx**

---

<b>RECUENTO DE PALABRAS</b> <b>8953 Words</b>	<b>RECUENTO DE CARACTERES</b> <b>48775 Characters</b>
<b>RECUENTO DE PÁGINAS</b> <b>51 Pages</b>	<b>TAMAÑO DEL ARCHIVO</b> <b>364.4KB</b>
<b>FECHA DE ENTREGA</b> <b>Nov 3, 2023 8:23 AM GMT-5</b>	<b>FECHA DEL INFORME</b> <b>Nov 3, 2023 8:24 AM GMT-5</b>

---

● **18% de similitud general**  
 El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base

- 18% Base de datos de Internet
- 0% Base de datos de publicaciones

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Bloques de texto excluidos manualmente
- Coincidencia baja (menos de 20 palabras)

---



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS FARMACÉUTICAS Y  
BIOQUÍMICA**

**TESIS**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA SUPLEMENTACIÓN DE  
HIERRO POLIMALTOSADO EN MADRES QUE ACUDEN A LA  
FARMACIA MIFARMA, CHUPACA 2022**

**PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL  
DE QUÍMICO FARMACÉUTICO**

**AUTORES**

Bach. Cerron Arroyo, Nora Rosmery

Bach. Carranza Lopez, Miguel Angel

**ASESOR**

Q.F. Dr. Ayala Picoaga, Vicente Manuel

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Salud Pública

**HUANCAYO – PERÚ**

**2023**

## **DEDICATORIA**

Dedico esta tesis primeramente a Dios por permitirme llegar a este momento tan especial, a mi madre por su apoyo incondicional de cada día por ser una persona que ah a acompañado en toda la etapa de mi vida profesional.

**Nora.**

Dedico esta tesis a Dios por guiarme y protegerme en el transcurso de mi vida estudiantil hasta el termino de mi carrera profesional, a mi madre que lucho sin rendirse día a día siempre con la frente en alto demostrando sus valores y su esfuerzo en mi persona hasta lograr a un profesional al servicio de la sociedad.

**Miguel.**

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios por brindarme salud y todas las fuerzas para seguir y concluir la carrera profesional.

A nuestros familiares que nos dieron consejos y nos motivaron dando palabras de aliento en estos años de estudio.

A la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, quienes fueron nuestro centro de estudios en estos cinco años y por permitirnos presentar la tesis.

A todos nuestros profesores que nos enseñaron a través de estos cinco años de estudio, que con su empeño lograron transmitir sus conocimientos para nuestra formación académica, personal y profesional.

A nuestro asesor Q.F. AYALA PICOAGA, Vicente Manuel, quien nos dio consejos y palabras de aliento y un apoyo incondicional en la elaboración de nuestra tesis.

## **JURADO DE SUSTENTACIÓN**

### **PRESIDENTE**

Mg. Lahuana Cisneros, Deysi

### **SECRETARIO**

Mg. Rojas Aire, Joel Ivan

### **VOCAL**

Dr. Ayala Picoaga, Vicente Manuel

### **SUPLENTE**

Mg. Rojas Aire, Carlos Max

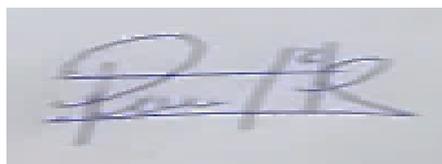
## DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, **CERRÓN ARROYO, Nora Rosmery**, de Nacionalidad Peruana, identificada con, DNI N° 46503044, de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, Bachiller en Farmacia y Bioquímica, autora de la tesis titulada: “NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA SUPLEMENTACIÓN DE HIERRO POLIMALTOSADO EN MADRES QUE ACUDEN A LA FARMACIA MIFARMA, CHUPACA 2022”.

### DECLARO BAJO JURAMENTO:

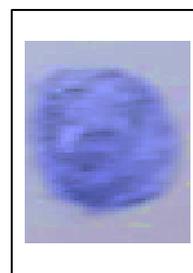
QUE TODA INFORMACIÓN PRESENTADA ES AUTENTICA Y VERAZ, siendo fruto del esfuerzo personal, que no ha sido plagiado, sin mencionar de forma clara y exacta su origen o autor; tanto en el cuerpo del texto y figura, cuadros, tablas u otros que tengan derecho de autor. En este sentido somos conscientes de que el hecho no respetar los derechos de autor y hacer plagio, son objeto de sanciones universitarios y/o legales.

Huancayo, 20 de octubre de 2023



**CERRÓN ARROYO, Nora Rosmery**

DNI N° 46503044



**HUELLA**

## DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, **CARRANZA LÓPEZ, Miguel Ángel**, de Nacionalidad Peruana, identificado con, DNI N° 70233571, de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, Bachiller en Farmacia y Bioquímica, autor de la tesis titulada: “NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA SUPLEMENTACIÓN DE HIERRO POLIMALTOSADO EN MADRES QUE ACUDEN A LA FARMACIA MIFARMA, CHUPACA 2022”.

### DECLARO BAJO JURAMENTO:

QUE TODA INFORMACIÓN PRESENTADA ES AUTENTICA Y VERAZ, siendo fruto del esfuerzo personal, que no ha sido plagiado, sin mencionar de forma clara y exacta su origen o autor; tanto en el cuerpo del texto y figura, cuadros, tablas u otros que tengan derecho de autor. En este sentido somos conscientes de que el hecho no respetar los derechos de autor y hacer plagio, son objeto de sanciones universitarios y/o legales.

Huancayo, 04 de octubre de 2023



---

**CARRANZA LÓPEZ, Miguel Ángel**

DNI N°70233571



**HUELLA**

## Índice

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimientos	iii
Página del jurado	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Índice	vii
<b>RESUMEN</b>	x
<b>ABSTRACT</b>	xi
<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	12
<b>II. MÉTODO</b>	20
2.1. Tipo y diseño de investigación	20
2.2. Operacionalización de la variable	21
2.3. Población, muestra y muestreo	22
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.	23
2.5. Procedimiento	23
2.6. Método de análisis de datos	23
2.7. Aspectos éticos	23
<b>III. RESULTADOS</b>	24
<b>IV. DISCUSIÓN</b>	32
<b>V. CONCLUSIONES</b>	34
<b>VI. RECOMENDACIONES</b>	35
<b>REFERENCIAS BIBIOGRAFICAS</b>	36
<b>ANEXOS</b>	39

## Índice de Tablas

	<b>Pág.</b>
<b>Tabla N° 1.</b> Edad de las madres que acuden a la Farmacia Mifarma, Chupaca 2022.	24
<b>Tabla N° 2.</b> Estado civil de las madres que acuden a la Farmacia Mifarma, Chupaca 2022.	25
<b>Tabla N° 3.</b> Grado de instrucción de las madres que acuden a la Farmacia Mifarma, Chupaca 2022.	26
<b>Tabla N° 4.</b> Ocupación de las madres que acuden a la Farmacia Mifarma, Chupaca 2022.	27
<b>Tabla N° 5.</b> Nivel de conocimiento sobre la dimensión aspectos generales del hierro polimaltosado de las madres que acuden a la Farmacia Mifarma, Chupaca 2022.	28
<b>Tabla N° 6.</b> Nivel de conocimiento sobre la dimensión administración del hierro Polimaltosado de las madres que acuden a la Farmacia Mifarma, Chupaca 2022.	29
<b>Tabla N° 7.</b> Nivel de conocimiento sobre la dimensión reacciones adversas del hierro polimaltosado de las madres que acuden a la Farmacia Mifarma, Chupaca 2022.	30
<b>Tabla N° 8.</b> Nivel de conocimiento sobre el hierro polimaltosado de las madres que acuden a la Farmacia Mifarma, Chupaca 2022.	31

## Índice de Gráficos

	Pág.
<b>Gráfico N° 1.</b> Edad de las madres que acuden a la Farmacia Mifarma, Chupaca 2022.	24
<b>Gráfico N° 2.</b> Estado civil de las madres que acuden a la Farmacia Mifarma, Chupaca 2022.	25
<b>Gráfico N° 3.</b> Grado de instrucción de las madres que acuden a la Farmacia Mifarma, Chupaca 2022.	26
<b>Gráfico N° 4.</b> Ocupación de las madres que acuden a la Farmacia Mifarma, Chupaca 2022.	27
<b>Gráfico N° 5.</b> Nivel de conocimiento sobre la dimensión aspectos generales del hierro polimaltosado de las madres que acuden a la Farmacia Mifarma, Chupaca 2022.	28
<b>Gráfico N° 6.</b> Nivel de conocimiento sobre la dimensión administración del hierro Polimaltosado de las madres que acuden a la Farmacia Mifarma, Chupaca 2022.	29
<b>Gráfico N° 7.</b> Nivel de conocimiento sobre la dimensión reacciones adversas del hierro polimaltosado de las madres que acuden a la Farmacia Mifarma, Chupaca 2022.	30
<b>Gráfico N° 8.</b> Nivel de conocimiento sobre el hierro polimaltosado de las madres que acuden a la Farmacia Mifarma, Chupaca 2022.	31

# **NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA SUPLEMENTACIÓN DE HIERRO POLIMALTOSADO EN MADRES QUE ACUDEN A LA FARMACIA MIFARMA, CHUPACA 2022**

## **RESUMEN**

La presente investigación tiene por **objetivo**: Determinar el nivel de conocimientos generales sobre administración del hierro polimaltosado en madres de niños menores de 3 años, que acuden a la farmacia Mifarma, Chupaca 2022. La deficiencia de hierro se asocia con un desarrollo cognitivo deficiente, especialmente cuando la anemia se presenta durante un período crítico de desarrollo y diferenciación cerebral, que es alta en niños menores de dos años. **Metodología**. Estudio de tipo observacional, descriptiva, prospectivo, transversal, fue no experimental. La población estuvo conformada por 100 madres de los niños menores de 3 años que acuden a la farmacia Mifarma, Chupaca 2022; la muestra lo constituyeron 79 madres de los niños menores de 3 años. La validación del instrumento fue por Juicio de Expertos. **Resultados**. Referente a los datos generales de las madres que acuden a la farmacia Mifarma, Chupaca 2022, se observa que el 44,3% de las madres tienen entre 18 a 25 años, el 50,6% de las madres son casadas, el 48,1% su nivel de instrucción es secundaria y el 64,6% son amas de casa. Referente al nivel de conocimiento de los aspectos generales el 57,0% de las madres su nivel de conocimiento es medio sobre la dimensión aspectos generales del hierro. Referente al nivel de conocimiento sobre administración el 45,6% de las madres su nivel de conocimiento es alto sobre la dimensión administración del hierro Polimaltosado. Referente al nivel de conocimientos sobre reacciones adversas el 55,7% de las madres su nivel de conocimiento es medio sobre la dimensión reacciones adversas del hierro Polimaltosado. **Conclusión**: El nivel de conocimientos generales sobre administración del hierro polimaltosado, que tienen las madres de niños menores de 3 años, que acuden a la farmacia Mifarma, Chupaca 2022, es un nivel medio.

### **Palabras Clave.**

Hierro polimaltosado, administración, reacciones adversas, anemia.

## KNOWLEDGE LEVEL ABOUT IRON POLYMALTOSE SUPPLEMENTATION IN MOTHERS WHO ATTEND MIFARMA PHARMACY, CHUPACA 2022

### ABSTRACT

The **objective** of the present research is to: Determine the general knowledge level about the administration of iron polymaltose in children's mothers under three years old, who attend the Mifarma pharmacy, Chupaca 2022. Iron deficiency is associated with low cognitive development, especially when anemia occurs during a critical period of brain development and differentiation, which is high in children under two years old. **Methodology.** Observational, descriptive, prospective, cross-sectional study type, it was not experimental. Population was made up of 100 children's mothers under 3 years old who attend Mifarma pharmacy, Chupaca 2022; the sample consisted of 79 mothers of children under 3 years old. Instrument validation was done by expert judgment. **Results.** Regarding the general data of the mothers who attend Mifarma pharmacy, Chupaca 2022, it is observed that 44.3% of the mothers are between 18 and 25 years old, 50.6% are married, 48.1% have a secondary educational level and 64.6% are housewives. Regarding the knowledge level of the general aspects, 57.0% of them have a medium level of knowledge about iron dimensions. Regarding the knowledge level about administration, 45.6% of mothers have a high knowledge level about the iron polymaltose administration. Regarding the knowledge level about adverse reactions, 55.7% of mothers have a medium level of knowledge about the adverse reactions dimension of iron polymaltose. **Conclusion:** General knowledge level about iron polymaltose administration in children's mothers under 3 years old who attend to the Mifarma pharmacy, Chupaca 2022, is medium.

### Key words.

Iron polymaltose, administration, adverse reactions, anemia.



## I. INTRODUCCIÓN

El hierro ayuda a transportar el oxígeno de los pulmones al resto del cuerpo y ayuda a los músculos a almacenar y utilizar el oxígeno. Si la dieta de su hijo no contiene hierro, es posible que tenga una enfermedad llamada deficiencia de hierro. La deficiencia de hierro en los niños es un problema común. Puede tomar una variedad de formas, desde deficiencia leve hasta anemia por deficiencia de hierro, una condición en la que no hay suficientes glóbulos rojos en la sangre. La deficiencia de hierro no corregida puede afectar el crecimiento y desarrollo de un niño. La deficiencia de hierro puede afectar la capacidad de su hijo para funcionar correctamente. Sin embargo, muchos signos y síntomas de la deficiencia de hierro en los niños no aparecen hasta que se presenta la anemia por deficiencia de hierro. <sup>1</sup>

Una persona con anemia tiene menos glóbulos rojos de lo normal. Los glóbulos rojos contienen hemoglobina, una proteína que transporta oxígeno por todo el cuerpo. El cuerpo necesita hierro para producir hemoglobina. Sin suficiente hierro, los glóbulos rojos y la hemoglobina disminuyen, lo que conduce a la anemia. <sup>2</sup>

La deficiencia de hierro se asocia con un desarrollo cognitivo deficiente, especialmente cuando la anemia se presenta durante un período crítico de desarrollo y diferenciación cerebral, que es alta en niños menores de dos años. En este momento, es posible que el error no se corrija. La corrección de la anemia en el período posterior no conduce a una mejora de la función cognitiva, por lo que se debe prestar más atención para prevenir la anemia en la vejez.

El número de personas con deficiencia de hierro debido a que la anemia representa la etapa final de dicha deficiencia, en la cual el organismo ha agotado todos los esfuerzos para mantener un equilibrio adecuado, es decir, ante los exámenes de laboratorio indican que el nivel de anemia ya está presente en el organismo causa la llamada deficiencia de hierro de la actividad subclínica. <sup>3</sup>

Para afrontar el problema se ha planteado la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es el conocimiento sobre la suplementación de hierro en madres de niños menores de 3 años que acuden a la farmacia Mifarma, Chupaca 2022?

Asimismo, se generan las siguientes preguntas específicas:

- ¿Cuál es el nivel de conocimiento de los aspectos generales del hierro en niños menores de 3 años, en madres que acuden a la farmacia Mifarma, Chupaca 2022?
- ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre administración del hierro polimaltosado en niños menores de 3 años, en madres que acuden a la farmacia Mifarma, Chupaca 2022?
- ¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre reacciones adversas del hierro polimaltosado en niños menores de 3 años, en madres que acuden a la farmacia Mifarma, Chupaca 2022?

Se plantea el siguiente objetivo general del estudio: Determinar el nivel de conocimientos generales sobre administración del hierro polimaltosado en madres de niños menores de 3 años, que acuden a la farmacia Mifarma, Chupaca 2022.

Objetivos específicos del presente estudio:

- Analizar el nivel de conocimiento de los aspectos generales del hierro en niños menores de 3 años, en madres que acuden a la farmacia Mifarma, Chupaca 2022.
- Determinar el nivel de conocimiento sobre administración del hierro polimaltosado en niños menores de 3 años, en madres que acuden a la farmacia Mifarma, Chupaca 2022.
- Identificar el nivel de conocimientos sobre reacciones adversas del hierro polimaltosado en niños menores de 3 años, en madres que acuden a la farmacia Mifarma, Chupaca 2022.

A continuación, presentamos los antecedentes nacionales:

**Farfán, G. y Morales, E. (2020).** Conocimiento sobre la suplementación de hierro en madres de niños de 4 a 24 meses de edad en el centro de salud medalla milagrosa distrito SJL. julio – octubre, 2020. Objetivo: El presente estudio tuvo la finalidad de establecer el nivel de conocimiento sobre la suplementación de hierro que poseen las madres de niños entre 4 a 24 meses de edad atendidos en el Centro de Salud Medalla Milagrosa perteneciente a la DIRIS Lima Centro del distrito de San Juan de Lurigancho durante el periodo de julio a octubre de 2020. Métodos: cuantitativo, su diseño es no experimental, descriptivo y de corte

transversal Conclusiones: Estas madres tienen conocimiento alto (85%) y conocimiento medio (15%) sobre el hierro. El 85% de las madres conocen la frecuencia de la deficiencia de hierro, el concepto de anemia, las funciones e importancia de la suplementación. Una gran proporción de madres desconoce los efectos adversos (45%), la hora del día para la administración (42,5%) y sobre la toma de antibióticos (47,5%) de productos con hierro.<sup>4</sup>

**Chuquichampi, C. (2020).** Conocimientos de las madres sobre la suplementación con micronutrientes a niños de 6 a 24 meses de edad en un centro de salud, Lima. Perú 2019. Objetivos: Determinar los conocimientos de las madres sobre la suplementación con micronutrientes a niños de 6a 24 meses de edad. Métodos: cuantitativo, descriptivo y de corte transversal. Conclusiones: La mayoría de las madres desconocen sobre la suplementación con micronutrientes lo cual puede dificultar la reducción de la anemia e impedir el logro de los objetivos. La mayoría de las madres conocen las causas, la definición, los síntomas y la prevención de la anemia. Una clara mayoría de las madres conocen la importancia, la frecuencia, la preparación, edad de inicio y efectos secundarios de la administración de micronutrientes.<sup>5</sup>

**Iriarte, R. y Pacheco, A. (2020).** Conocimiento sobre administración del hierro polimaltosado en madres con niños de 6 a 11 meses. Puesto de Salud Laderas de Villa - San Juan De Miraflores. Lima, 2020. Objetivo: Determinar el nivel de conocimientos generales sobre administración del hierro polimaltosado en madres con niños de 6 a 11 meses atendidos en el Puesto de Salud Laderas de villa - San Juan de Miraflores. Lima, 2020. Método: observacional, prospectivo, transversal y con diseño descriptivo. Conclusiones: La administración de hierro polimaltosa 48,75% representa el nivel medio, 26,25% es el nivel más bajo y 25,00% es alto. El nivel de conocimiento sobre las cosas generales de la polimaltosa de hierro es de 47,50% representando el nivel medio, 27,5% el más alto y 25,0% el más bajo en las madres. El nivel de conocimiento sobre la administración hierro polimaltosa de 48,75% representa el nivel medio, 26,25% es el nivel más bajo y 25,0% es el más alto entre las madres. El nivel de conocimiento sobre reacciones adversas del hierro polimaltosa el 83,8% nivel medio, 16,3% nivel bajo.<sup>6</sup>

Antecedentes Internacionales:

**Ordoñez, J. (2016).** Conocimientos, actitudes y prácticas en la administración de micronutrientes por parte de las madres de niños menores de 3 años que acuden al Sub-Centro de Salud de Sinincay 2016. Objetivos: Determinar los conocimientos, actitudes y

prácticas en la administración de micronutrientes por parte de las madres de niños menores de 3 años de edad que acuden al Sub-Centro de Salud de Sinincay 2016. Métodos: cuantitativa, descriptiva transversal Conclusiones: El 61% de las madres tienen conocimientos, habilidades, lo que vemos como un resultado importante que asegura el desarrollo exitoso del niño, ya que tienen una base sólida en diferentes áreas. El 40% de las madres conocen bien el concepto, beneficios y efectos adversos de los suplementos de micronutrientes. El 73% de las madres encuestadas tienen una actitud positiva, es decir realmente actúan correctamente en la administración de micronutrientes.<sup>7</sup>

**Acosta, D. (2019).** Conocimiento de las madres acerca de una alimentación adecuada para la prevención de anemia ferropénica en lactantes de 6 a 24 meses y su relación con la prevalencia de anemia en la unidad metropolitana de salud sur. Objetivos: Relacionar el conocimiento que poseen las madres acerca de una alimentación adecuada para prevención de anemia ferropénica y la prevalencia de anemia de niños lactantes de 6 a 24 meses que asisten a la consulta externa de la Unidad Metropolitana de Salud Sur. Métodos: descriptivo, transversal. Conclusiones: El nivel de conocimiento de las madres lactantes se encuentra en el nivel medio (54%), seguido del nivel alto (34%).<sup>8</sup>

Respecto a teorías y enfoques conceptuales a continuación, se describirá:

### **Hierro polimaltosado.**

La polimaltosa de hierro es un compuesto macromolecular soluble en agua con núcleos férricos rodeados de moléculas de polimaltosa no covalentes, que se utiliza para el tratamiento oral. Algunos estudios informan que tiene una biodisponibilidad similar, mejor tolerabilidad y menos efectos secundarios que el sulfato ferroso en niños.<sup>9</sup>

### **Metabolismo del Hierro**

El metabolismo del hierro involucra muchos procesos importantes, incluida la regulación de la absorción intestinal de hierro, el transporte de hierro a las células, el almacenamiento de hierro, la incorporación de hierro a las proteínas y el reciclaje de hierro después de la descomposición del hierro. En condiciones normales, la homeostasis del hierro está estrictamente controlada a nivel de absorción en el intestino, ya que no existe un mecanismo activo de excreción de hierro. El contenido promedio de hierro en el cuerpo es de 3 a 4 gramos, distribuidos entre los glóbulos rojos, los macrófagos en el sistema reticuloendotelial

(RES), el hígado, la médula ósea, los músculos y otros tejidos. La homeostasis se mantiene moviendo el hierro entre diferentes compartimentos: casi todo el hierro liberado por la descomposición de la hemoglobina (Hb) de los glóbulos rojos senescentes, aprox. 20-25 mg/día, procesados, sólo se pierden 1-2 mg por hierro que debe aportar la dieta. <sup>10</sup>

### **Captación**

El hierro captado en la luz puede existir en forma no hemo o hemo, y dependiendo de esto, se transfiere desde la luz al interior de los enterocitos de diferentes maneras. Para que el hierro no hemo se absorba, debe estar en forma soluble en la primera fase, ya que la forma insoluble no se puede absorber y se excreta en las heces. La forma ferrosa del hierro es más soluble que el hierro (III), ya que este último se precipita rápidamente en el ambiente alcalino del intestino. Por lo tanto, el hierro liberado por la pepsina y la tripsina se une a ligandos intraluminales cuya función es estabilizar la forma de hierro para que permanezca soluble y, por lo tanto, biodisponible para la captación y el transporte a las células intestinales. <sup>11</sup>

### **Transporte y almacenamiento intra-enterocítico**

Una vez dentro de los enterocitos, el hierro ya no está libre, sino que se une a varios ligandos, uno de los cuales, quizás el más importante, es una proteína capaz de unir dos átomos de hierro con una alta afinidad constante y con propiedades trans similares, como la ferritina. Esta proteína, conocida como ferritina móvil, es homóloga a la calreticulina y es capaz de unirse a otros cationes como el calcio, el cobre y el zinc además del hierro. El hierro unido a esta proteína se transporta al polo basal de los enterocitos y luego a la transferrina. La mobilferina también está dotada de un potencial papel modulador en la regulación de la absorción de hierro, interfiriendo así en la primera etapa de la homeostasis del metabolismo. <sup>11</sup>

### **Transferencia al plasma**

El hierro que no se deposita como ferritina en los enterocitos se transfiere a la transferrina, que lo distribuye a varios tejidos corporales. El proceso de transferencia ocurre en la base de los enterocitos, donde el hierro debe oxidarse a la forma ferrosa antes de unirse a la transferrina. Una enzima dependiente de cobre con actividad ferroxidasa I está involucrada en esta oxidación. Según algunos autores, la ceruloplasmina estaría involucrada en este proceso, pero existen algunos conflictos al respecto. <sup>11</sup>

## **Absorción del Hierro en el Organismo**

La absorción de hierro ocurre en el duodeno proximal y el yeyuno. Previamente, el ácido clorhídrico en el estómago promovía la conversión del hierro ingerido de la forma ferrosa a la forma férrica, promoviendo una mejor absorción. La absorción puede reducirse significativamente en pacientes con gastrectomía. Otras condiciones con problemas de absorción, como la enfermedad celíaca o el síndrome de malabsorción, pueden tener deficiencia de hierro. Se deben considerar varios factores que pueden alterar la absorción de hierro. <sup>12</sup>

## **Funciones del Hierro en el Organismo**

Interviene en el transporte de oxígeno y dióxido de carbono en la sangre. Está involucrado en la producción de productos sanguíneos como la hemoglobina. Es parte del sistema de respiración celular y un componente importante de la mioglobina, la reserva de oxígeno en los músculos. Desempeña un papel importante en la síntesis de ADN y la producción de colágeno. Aumenta la resistencia a las enfermedades. Está involucrado en muchas reacciones químicas. <sup>13</sup>

## **Deficiencia de hierro en el Organismo**

La anemia por deficiencia de hierro se produce debido a la deficiencia de hierro. Sin el hierro necesario, el cuerpo no puede producir suficiente hemoglobina, una sustancia que se encuentra en los glóbulos rojos y que les permite transportar oxígeno. Como resultado, la anemia por deficiencia de hierro puede causar fatiga y dificultad para respirar. <sup>14</sup>

## **Causas del Déficit de Hierro en el Organismo**

La deficiencia de hierro generalmente es causada por la pérdida de sangre en adultos (incluida la menstruación), pero en niños y mujeres embarazadas puede ser causada por desnutrición. La aparición del cuadro de anemia provoca palidez, sensación de debilidad y cansancio. El diagnóstico se basa en los síntomas y análisis de sangre. Investigue el origen del sangrado y, si lo encuentra, aplique el tratamiento adecuado. A menudo es necesario tomar un suplemento de hierro por vía oral. La deficiencia de hierro es la deficiencia mineral más común en el mundo. Provoca anemia en hombres, mujeres y niños. Casi todo el hierro del cuerpo se encuentra en la hemoglobina. La hemoglobina es un componente de los

glóbulos rojos (eritrocitos) que permite que el oxígeno sea transportado y distribuido a través de las células del cuerpo. Además, el hierro es una parte importante de las células musculares y es necesario para la formación de muchas enzimas en el cuerpo. <sup>15</sup>

### **Precauciones y advertencias del hierro polimaltosado**

La anemia debe tratarse siempre bajo supervisión médica y pruebas de laboratorio. Si el tratamiento falla, el diagnóstico debe ser reexaminado. Se debe tener precaución en pacientes que reciben transfusiones de sangre debido al riesgo de sobrecarga de hierro. Con la introducción de hierro por vía oral, puede haber un oscurecimiento de las heces, que no tiene importancia patológica. Usar con precaución en pacientes con antecedentes de úlcera péptica o enfermedad inflamatoria intestinal. <sup>16</sup>

### **Niveles de conocimiento**

En cuanto al nivel de conocimiento completo sobre anemia ferropénica, de las 95 madres examinadas, el 89,5% tiene conocimiento medio y el 10,5% conocimiento alto. Esto significa que la mayoría de las madres tienen un nivel medio de conocimientos básicos, manejo de la anemia y comer alimentos ricos en hierro ayuda a prevenir esta enfermedad. <sup>17</sup>

### **Conocimiento directo**

Este es el tipo de conocimiento obtenido después de la interacción directa con un objeto o situación. Se encuentra a través de la percepción, por lo que se guía por la interpretación humana. No debe confundirse con conocimientos sólidos basados en experiencias pasadas. Como ver la nieve por primera vez.

### **Conocimiento indirecto**

Se trata de información de otra información disponible, por lo que no necesitamos adelantarnos a lo que se dice. Por ejemplo, si un estudiante sabe lo que es el flujo de sangre porque lo lee en un libro de texto. Por ejemplo, todos los jueves tengo clases de piano, hoy es jueves, entonces tengo clases de piano. <sup>18</sup>

### **Nivel de conocimiento**

Los estándares de conocimiento se basan en métodos científicos y filosóficos, ya que

representan un cuerpo de conocimiento. Estas condiciones pueden describirse en términos de abstracción y profundidad del conocimiento, tanto en la clara relación entre objeto y sujeto.<sup>18</sup>

El conocimiento se puede medir en un nivel de conocimiento identificado como bueno, común e insuficiente.

**Bueno:** “También se le llama (óptima) porque la distribución cognitiva es suficiente, la intervención es activa, la conceptualización es coherente, la expresión es correcta y razonable, y la idea básica del tema también es profundamente revisada o material”.

**Regular:** se integran partes del concepto y se envían a otros, y finalmente se sugieren modificaciones para lograr mejor el objetivo y correcciones que son esporádicas con la idea básica del tema o tópico.

**Inadecuado:** "Considerado (terrible) porque hay ambigüedad en la expresión de conceptos básicos, insuficiente difusión cognitiva, terminología imprecisa o inadecuada basada en el razonamiento lógico".<sup>19</sup>

### **Los tipos de Escalas**

Las escalas son métodos para convertir un conjunto de datos cualitativos en uno cuantitativo. Por tanto, se utilizan para medir, lo que en las ciencias sociales implica combinar conceptos abstractos con indicadores empíricos. Por esta razón, se seleccionan indicadores visibles y medibles de los tipos definidos por el investigador, ya partir de estos indicadores se crean instrumentos de medición con sus dimensiones.<sup>20</sup>

## **II. MATERIALES Y MÉTODOS**

### **2.1. Tipo y diseño de investigación**

El estudio realizado corresponde a un estudio de tipo observacional, porque no habrá intervención de los investigadores. Descriptiva, prospectivo, transversal, ya que la variable se medirá en un solo tiempo.

En cuanto al diseño de la investigación, fue no experimental.

## 2.2. Operacionalización de variables.

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	NATURALEZA	ESCALA DE MEDICION	MEDIDA	INDICADORES
<b>ADMINISTRACIÓN DEL HIERRO POLIMALTOSADO</b>	Es un compuesto macromolecular soluble en agua con núcleos férricos rodeados de moléculas de polimaltosa no covalentes, que se utiliza para el tratamiento oral.	Conocimiento sobre la suplementación de hierro polimaltosado en madres de niños menores de 3 años, el cual será obtenido con una encuesta a las madres.	<b>ASPECTOS GENERALES DEL HIERRO</b>	Cualitativo	Nominal	Directa	• Ítems 5-10
			<b>ADMINISTRACIÓN DEL HIERRO POLIMALTOSADO</b>	Cualitativo	Ordinal	Directa	• Ítems 11-16
			<b>REACCIONES ADVERSAS DEL HIERRO POLIMALTOSADO</b>	Cualitativo	Ordinal	Directa	• Ítem 17-18

### 2.3. Población, muestra y muestreo

La población de estudio estuvo constituida por 100 madres de los niños menores de 3 años que acuden a la farmacia Mifarma, Chupaca 2022, la muestra fue determinada mediante la siguiente formula.

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot P \cdot Q}{e^2(N - 1) + Z^2 \cdot P \cdot Q}$$

**Donde:**

- n = Tamaño de la muestra para poblaciones finitas.
- N = Total de los usuarios de las diferentes farmacias.
- $Z_{\alpha} = 1,96$  (con 95% de confiabilidad)
- p = proporción esperada de 0,5
- q = 1 – p (en este caso 1-05 = 0,5)
- e = precisión (5%).

**Reemplazando:**

$$n = \frac{100(1,96)^2(0,5)(0,5)}{(0,05)^2(100 - 1) + (1,96)^2(0,5)(0,5)}$$

$$n = 79$$

La muestra obtenida es de 79 madres de los niños menores de 3 años.

**Criterios de inclusión:**

- Madres de niños menores de 3 años.
- Madres que acuden a la farmacia Mifarma, Chupaca.
- Madres que aceptaron firmar el consentimiento informado.

**Criterios de exclusión:**

- Madres con niños mayores de 3 años
- Madres que no aceptaron firmaron el consentimiento informado.

#### **2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad**

La técnica empleada fue la encuesta, el instrumento es el cuestionario. Dicho instrumento fue sometido a juicio de expertos, siendo validado.

#### **2.5. Procedimiento**

Se solicitó una carta de autorización a la Universidad Franklin Roosevelt, para poder aplicar el instrumento.

Una vez recolectado los datos, se procesarán estadísticamente para obtener datos confiables.

#### **2.6. Método de análisis de datos**

Los datos serán procesados utilizando Excel y SPSS versión 26, luego del procesamiento los datos serán presentados en forma de cuadros y gráficos estadísticos.

#### **2.7. Aspectos éticos**

Se tomó en cuenta los principios bioéticos de autonomía, no maleficencia, beneficencia y justicia.

También se utilizó el consentimiento informado para todos los participantes con información previa para proteger la integridad de los participantes del estudio.

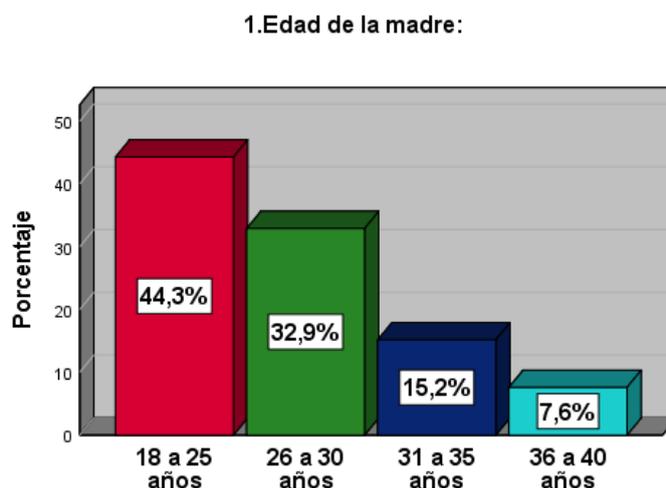
### III. RESULTADOS

**Tabla N° 1**  
**Edad de las madres que acuden a la Farmacia Mifarma, Chupaca 2022.**

*1.Edad de la madre:*

	Frecuencia	Porcentaje
18 a 25 años	35	44,3
26 a 30 años	26	32,9
31 a 35 años	12	15,2
36 a 40 años	6	7,6
Total	79	100,0

**Gráfico N° 1**  
**Edad de las madres que acuden a la Farmacia Mifarma, Chupaca 2022.**



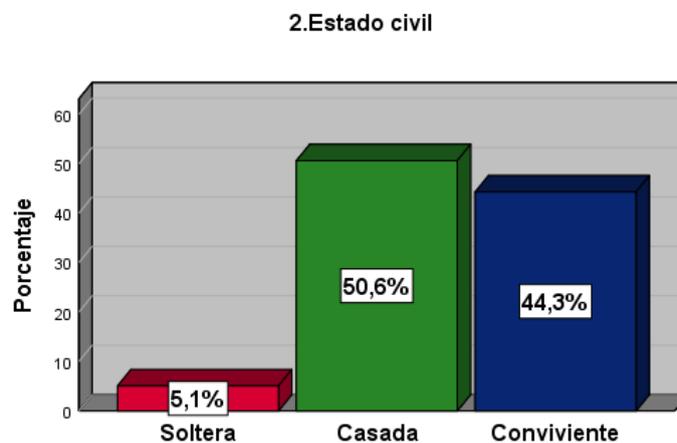
#### **Interpretación:**

En la tabla y el gráfico N° 1, se puede observar la edad de las madres que acuden a la Farmacia Mifarma, Chupaca 2022, resultando que el 44,3% de las madres tienen entre 18 a 25 años, el 32,9% tienen entre 26 a 30 años, el 15,2% tienen entre 31 a 35 años y el 7,6% tienen entre 36 a 40 años.

**Tabla N° 2**  
**Estado civil de las madres que acuden a la Farmacia Mifarma, Chupaca 2022.**

<i>2.Estado civil</i>		
	Frecuencia	Porcentaje
Soltera	4	5,1
Casada	40	50,6
Conviviente	35	44,3
Total	79	100,0

**Gráfico N° 2**  
**Estado civil de las madres que acuden a la Farmacia Mifarma, Chupaca 2022.**



**Interpretación:**

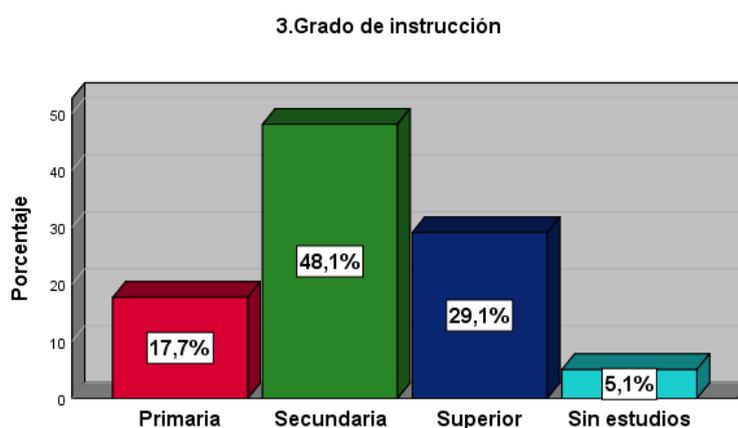
En la tabla y el grafico N° 2, se puede observar el estado civil de las madres que acuden a la Farmacia Mifarma, Chupaca 2022, resultando que el 50,6% de las madres son casadas, el 44,3% son convivientes y el 5,1% son solteras.

**Tabla N° 3**  
**Grado de instrucción de las madres que acuden a la Farmacia Mifarma, Chupaca 2022.**

*3.Grado de instrucción*

	Frecuencia	Porcentaje
Primaria	14	17,7
Secundaria	38	48,1
Universitario	23	29,1
Sin estudios	4	5,1
Total	79	100,0

**Gráfico N° 3**  
**Grado de instrucción de las madres que acuden a la Farmacia Mifarma, Chupaca 2022.**



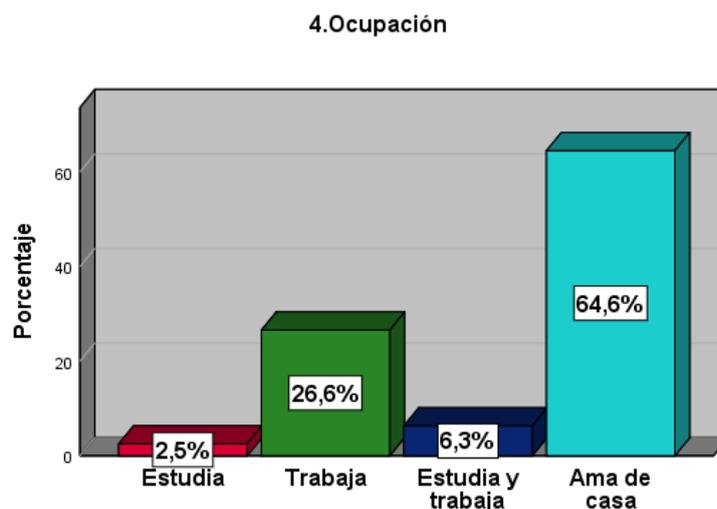
**Interpretación:**

En la tabla y el grafico N° 3, se puede observar el grado de instrucción de las madres que acuden a la Farmacia Mifarma, Chupaca 2022, resultando que el 48.1% de las madres estudiaron secundaria, el 29,1% estudiaron superior, el 17,7% estudiaron primaria y el 5,1% no tienen estudios.

**Tabla N° 4**  
**Ocupación de las madres que acuden a la Farmacia Mifarma, Chupaca 2022.**

<i>4.Ocupación</i>		
	Frecuencia	Porcentaje
Estudia	2	2,5
Trabaja	21	26,6
Estudia y trabaja	5	6,3
Ama de casa	51	64,6
Total	79	100,0

**Gráfico N° 4**  
**Ocupación de las madres que acuden a la Farmacia Mifarma, Chupaca 2022.**



**Interpretación:**

En la tabla y el gráfico N° 4, se puede observar la ocupación de las madres que acuden a la Farmacia Mifarma, Chupaca 2022, resultando que el 64,6% son amas de casa, el 26,6% trabajan, el 6,3% estudian y trabajan y el 2,5% estudian.

**Tabla N° 5**

**Nivel de conocimiento sobre la dimensión aspectos generales del hierro polimaltosado de las madres que acuden a la Farmacia Mifarma, Chupaca 2022.**

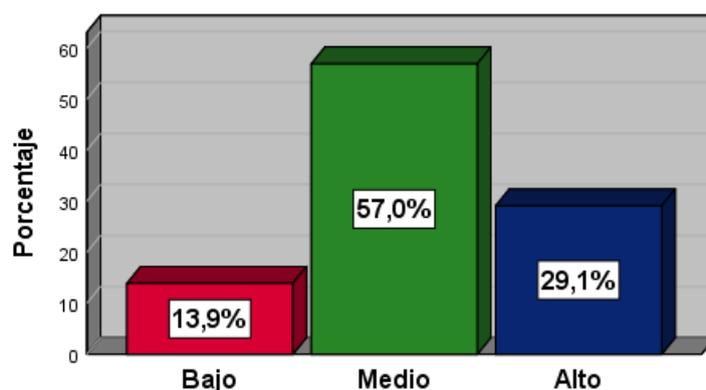
*Nivel de conocimiento sobre la dimensión en aspectos generales*

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	11	13,9
Medio	45	57,0
Alto	23	29,1
Total	79	100,0

**Gráfico N° 5**

**Nivel de conocimiento sobre la dimensión aspectos generales del hierro polimaltosado de las madres que acuden a la Farmacia Mifarma, Chupaca 2022.**

**Nivel de conocimiento sobre la dimensión en aspectos generales**



**Interpretación:**

En la tabla y el gráfico N° 5, se puede observar el nivel de conocimiento sobre la dimensión aspectos generales del hierro polimaltosado de las madres que acuden a la Farmacia Mifarma, Chupaca 2022, resultando que el 57,0% de las madres su nivel de conocimiento es medio sobre la dimensión aspectos generales del hierro, el 29,1% su nivel de conocimiento es alto y el 13,8% su nivel de conocimiento es bajo.

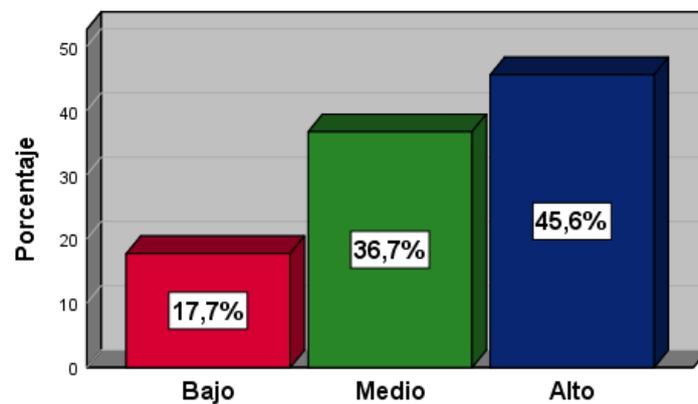
**Tabla N° 6**  
**Nivel de conocimiento sobre la dimensión administración del hierro Polimaltosado de las madres que acuden a la Farmacia Mifarma, Chupaca 2022.**

*Nivel de conocimiento sobre la dimensión en administración*

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	14	17,7
Medio	29	36,7
Alto	36	45,6
Total	79	100,0

**Gráfico N° 6**  
**Nivel de conocimiento sobre la dimensión administración del hierro Polimaltosado de las madres que acuden a la Farmacia Mifarma, Chupaca 2022.**

Nivel de conocimiento sobre la dimensión en administración



**Interpretación:**

En la tabla y el gráfico N° 6, se puede observar el nivel de conocimiento sobre la dimensión administración del hierro Polimaltosado de las madres que acuden a la Farmacia Mifarma, Chupaca 2022, resultando que el 45,6% de las madres su nivel de conocimiento es alto sobre la dimensión administración del hierro Polimaltosado, el 36,7% su nivel de conocimiento es medio y el 17,7% es bajo.

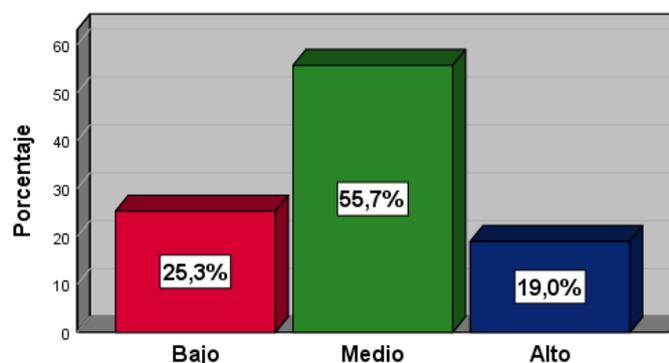
**Tabla N° 7**  
**Nivel de conocimiento sobre la dimensión reacciones adversas del hierro polimaltosado de las madres que acuden a la Farmacia Mifarma, Chupaca 2022.**

*Nivel de conocimiento sobre la dimensión en reacciones adversas*

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	20	25,3
Medio	44	55,7
Alto	15	19,0
Total	79	100,0

**Gráfico N° 7**  
**Nivel de conocimiento sobre la dimensión reacciones adversas del hierro polimaltosado de las madres que acuden a la Farmacia Mifarma, Chupaca 2022.**

Nivel de conocimiento sobre la dimensión en reacciones adversas



**Interpretación:**

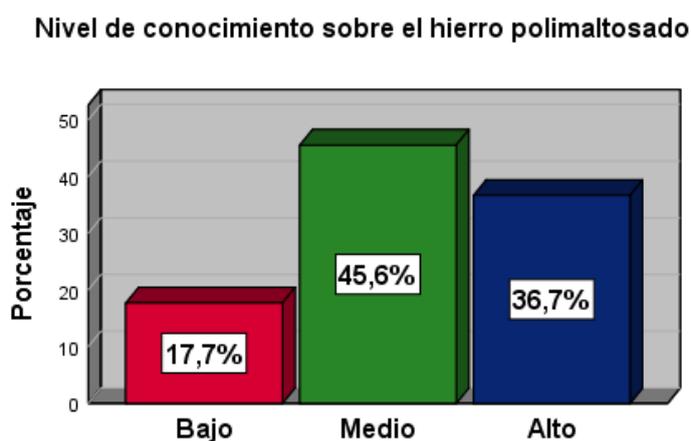
En la tabla y el gráfico N° 7, se puede observar el nivel de conocimiento sobre la dimensión reacciones adversas del hierro Polimaltosado de las madres que acuden a la Farmacia Mifarma, Chupaca 2022, resultando que el 55,7% de las madres su nivel de conocimiento es medio sobre la dimensión reacciones adversas del hierro Polimaltosado, el 25,3% su nivel de conocimiento es bajo y el 19,0% es alto.

**Tabla N° 8**  
**Nivel de conocimiento sobre el hierro polimaltosado de las madres que acuden a la Farmacia Mifarma, Chupaca 2022.**

*Nivel de conocimiento sobre el hierro polimaltosado*

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	14	17,7
Alto	29	36,7
Medio	36	45,6
Total	79	100,0

**Gráfico N° 8**  
**Nivel de conocimiento sobre el hierro polimaltosado de las madres que acuden a la Farmacia Mifarma, Chupaca 2022.**



**Interpretación:**

En la tabla y el gráfico N° 8, se puede observar el nivel de conocimiento sobre el hierro polimaltosado de las madres que acuden a la Farmacia Mifarma, Chupaca 2022, resultando que el 45,6% de las madres su nivel de conocimiento es medio sobre el hierro Polimaltosado, el 36,7% su nivel de conocimiento es alto y el 17,7% es bajo.

#### IV. DISCUSIÓN

Existe una prevalencia variada de la anemia infantil, a nivel mundial se estima que la causa más frecuente de la anemia es por déficit de hierro en el organismo, donde influyen muchos factores; sobre el hierro Polimaltosado muchas madres no tienen conocimiento de su uso o su administración y las reacciones que está contraindicado; por ello se tiene como objetivo de investigación: Determinar el nivel de conocimientos generales sobre administración del hierro polimaltosado en madres de niños menores de 3 años, que acuden a la farmacia Mifarma, Chupaca 2022.

Referente a los datos generales de las madres que acuden a la farmacia Mifarma, Chupaca 2022, se observa respecto a la edad el 44,3% de las madres tienen entre 18 a 25 años, el 32,9% tienen entre 26 a 30 años, el 15,2% tienen entre 31 a 35 años y el 7,6% tienen entre 36 a 40 años; respecto al estado civil el 50,6% de las madres son casadas, el 44,3% son convivientes y el 5,1% son solteras; respecto al grado de instrucción el 48,1% de las madres estudiaron secundaria, el 29,1% estudiaron superior, el 17,7% estudiaron primaria y el 5,1% no tienen estudios; respecto a la ocupación el 64,6% son amas de casa, el 26,6% trabajan, el 6,3% estudian y trabajan y el 2,5% estudian.

Referente al nivel de conocimiento de los aspectos generales del hierro en niños menores de 3 años, en madres que acuden a la farmacia Mifarma, Chupaca 2022, se observa que el 57,0% de las madres su nivel de conocimiento es medio sobre la dimensión aspectos generales del hierro, el 29,1% su nivel de conocimiento es alto y el 13,8% su nivel de conocimiento es bajo; estos datos se contrastaron con **Farfán, G. y Morales, E. (2020)**, en su investigación: Conocimiento sobre la suplementación de hierro en madres de niños de 4 a 24 meses de edad en el centro de salud medalla milagrosa distrito SJL. julio – octubre, 2020, quienes reportaron que el 85% de las madres conocen el concepto de anemia, las funciones e importancia de la suplementación; también **Iriarte, R. y Pacheco, A. (2020)**, en su investigación: Conocimiento sobre administración del hierro polimaltosado en madres con niños de 6 a 11 meses. Puesto de Salud Laderas de Villa - San Juan De Miraflores. Lima, 2020, determinaron que el nivel de conocimiento sobre las cosas generales de la polimaltosa de hierro es de 47,50% representando el nivel medio, 27,5% el más alto y 25,0% el más bajo en las madres.

Referente al nivel de conocimiento sobre administración del hierro polimaltosado en niños menores de 3 años, en madres que acuden a la farmacia Mifarma, Chupaca 2022, se observa

que el 45,6% de las madres su nivel de conocimiento es alto sobre la dimensión administración del hierro Polimaltosado, el 36,7% su nivel de conocimiento es medio y el 17,7% es bajo; estos datos se contrastaron con **Farfán, G. y Morales, E. (2020)**, Una gran proporción de madres desconoce la hora del día para la administración (42,5%) y sobre la toma de antibióticos (47,5%) de productos con hierro; así mismo **Chuquichampi, C. (2020)**, en su investigación: Conocimientos de las madres sobre la suplementación con micronutrientes a niños de 6 a 24 meses de edad en un centro de salud, Lima. Perú 2019, quien reporto que una clara mayoría de las madres conocen la importancia, la frecuencia, la preparación, edad de inicio de la suplementación de hierro; también **Iriarte, R. y Pacheco, A. (2020)**, determinaron que el nivel de conocimiento sobre la administración hierro polimaltosa de 48,75% representa el nivel medio, 26,25% es el nivel más bajo y 25,0% es el más alto entre las madres; también **Ordoñez, J. (2016)**, en su investigación: Conocimientos, actitudes y prácticas en la administración de micronutrientes por parte de las madres de niños menores de 3 años que acuden al Sub-Centro de Salud de Sinincay 2016, determinó que el 73% de las madres encuestadas tienen una actitud positiva, es decir realmente actúan correctamente en la administración de micronutrientes.

Referente al nivel de conocimientos sobre reacciones adversas del hierro polimaltosado en niños menores de 3 años, en madres que acuden a la farmacia Mifarma, Chupaca 2022, se observa que el 55,7% de las madres su nivel de conocimiento es medio sobre la dimensión reacciones adversas del hierro Polimaltosado, el 25,3% su nivel de conocimiento es bajo y el 19,0% es alto; estos datos se contrastaron con **Farfán, G. y Morales, E. (2020)**, quienes reportaron que una gran proporción de madres desconoce los efectos adversos (45%); así mismo **Chuquichampi, C. (2020)**, quien reporto que la mayoría de las madres conocen los efectos secundarios de la administración de micronutrientes; también **Iriarte, R. y Pacheco, A. (2020)**, determinaron que el nivel de conocimiento sobre reacciones adversas del hierro polimaltosa el 83,8% nivel medio, 16,3% nivel bajo en las madres; también **Ordoñez, J. (2016)**, determinó que el 40% de las madres conocen bien el concepto, beneficios y efectos adversos de los suplementos de micronutrientes.

Referente al nivel de conocimientos generales sobre administración del hierro polimaltosado en madres de niños menores de 3 años, que acuden a la farmacia Mifarma, Chupaca 2022, se observa que el 45,6% de las madres su nivel de conocimiento sobre el hierro Polimaltosado es medio, el 36,7% su nivel de conocimiento es alto y el 17,7% es bajo; estos

datos se contrastaron con **Farfán, G. y Morales, E. (2020)**, quienes reportaron que las madres tienen conocimiento alto (85%) y conocimiento medio (15%) sobre el hierro; así mismo **Chuquichampi, C. (2020)**, quien reportó que la mayoría de las madres desconocen sobre la suplementación con micronutrientes lo cual puede dificultar la reducción de la anemia e impedir el logro de los objetivos; también **Iriarte, R. y Pacheco, A. (2020)**, determinaron que la administración de hierro polimaltosa el 48,75% representa el nivel medio, 26,25% es el nivel más bajo y 25,00% es alto en las madres; también **Ordoñez, J. (2016)**, determinó que el 61% de las madres tienen conocimientos, habilidades, lo que vemos como un resultado importante que asegura el desarrollo exitoso del niño, ya que tienen una base sólida en diferentes áreas sobre la administración de micronutrientes; también **Ordoñez, J. (2016), Acosta, D. (2019)**, en su investigación: Conocimiento de las madres acerca de una alimentación adecuada para la prevención de anemia ferropénica en lactantes de 6 a 24 meses y su relación con la prevalencia de anemia en la unidad metropolitana de salud sur, determinó que el nivel de conocimiento de las madres lactantes se encuentra en el nivel medio (54%), seguido del nivel alto (34%).

## V. CONCLUSIONES

- Referente al nivel de conocimiento de los aspectos generales del hierro en niños menores de 3 años, en madres que acuden a la farmacia Mifarma, Chupaca 2022, se determinó que el 57,0% de las madres tienen un nivel de conocimiento medio.
- Referente al nivel de conocimiento sobre administración del hierro polimaltosado en niños menores de 3 años, en madres que acuden a la farmacia Mifarma, Chupaca 2022, se determinó que el 45,6% de las madres tienen un nivel de conocimiento alto.
- Referente al nivel de conocimientos sobre reacciones adversas del hierro polimaltosado en niños menores de 3 años, en madres que acuden a la farmacia Mifarma, Chupaca 2022, se determinó que el 55,7% de las madres tienen un nivel de conocimiento medio.
- Referente al nivel de conocimientos generales sobre administración del hierro polimaltosado en madres de niños menores de 3 años, que acuden a la farmacia Mifarma, Chupaca 2022, se determinó que el 45,6% de las madres tienen un nivel de conocimiento medio.

## **VI. RECOMENDACIONES**

- El Químico Farmacéutico debe de informar a las madres de familia para reforzar los conceptos básicos de la anemia ferropénica haciendo hincapié en las medidas adecuadas para prevenir la enfermedad.
- Concientizar a las madres brindándoles información básica e información necesaria, a través de folletos, trípticos con conceptos básicos para facilitar a las madres, de cómo administrarse el hierro Polimaltosado, para asegurar el uso adecuado
- Realizar visitas domiciliarias y seguimiento a los niños diagnosticados con anemia, realizar exámenes de detección oportunos, para evitar daños y reacciones adversas en los niños.
- Fomentar en el personal de salud evaluar a las madres para que adquirieran conocimientos básicos sobre la anemia, aumentando su conocimiento sobre la enfermedad y los alimentos ricos en hierro, así establecer estilos de vida saludables que puedan prevenir la anemia.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mayo Clinic. [internet]. La salud en los niños. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/healthy-lifestyle/childrens-health/in-depth/iron-deficiency/art-20045634>
2. Kidshealth. [internet]. Anemia por falta de hierro. Disponible en: <https://kidshealth.org/es/parents/ida.html>
3. Minsa. [internet]. Directiva sanitaria que establece la suplementación con multimicronutrientes y hierro para la prevención de anemia en niñas y niños menores de 36 meses. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/3933.pdf>
4. Farfán Yaranga, g. Y morales Vásquez, e. Conocimiento sobre la suplementación de hierro en madres de niños de 4 a 24 meses de edad en el centro de salud medalla milagrosa distrito sjl. Julio – octubre, 2020. [tesis]. Perú: universidad maría auxiliadora. 47p.
5. Chuquichampi Contreras, c. Conocimientos de las madres sobre la suplementación con micronutrientes a niños de 6 a 24 meses de edad en un centro de salud, lima. Perú 2019. [tesis]. Perú: universidad nacional mayor de San Marcos. 85p.
6. Iriarte Cruz, R. y Pacheco Valdez, A. Conocimiento sobre administración del hierro polimaltosado en madres con niños de 6 a 11 meses. Puesto de Salud Laderas de Villa - San Juan De Miraflores. Lima, 2020. [tesis]. Perú: Universidad Autónoma de Ica. 52p.
7. Rojas Ortiz, m. Y Suqui pucha, a . Conocimientos, actitudes y prácticas en la administración de micronutrientes por parte de las madres de niños menores de 3 años que acuden al Sub-Centro De Salud de Sinincay 2016.[tesis]. Ecuador: universidad de cuenca. 87p.
8. Acosta Narváez, D. Conocimiento de las madres acerca de una alimentación adecuada para la prevención de anemia ferropénica en lactantes de 6 a 24 meses y su relación con la prevalencia de anemia en la unidad metropolitana de salud sur. [tesis]. Ecuador: pontificia universidad católica del ecuador. 70p.
9. Pesquisa. [internet]. Eficacia y seguridad del hierro polimaltosado para la prevención y

- tratamiento de anemia infantil (versión 2. Disponible en:  
<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1129790>
10. Cardioteca. [internet]. Metabolismo del hierro: absorcion, transporte, reciclado y almacenamiento. Disponible. En: <https://www.cardioteca.com/metabolismo-del-hierro.html>
  11. Scielo. [internet]. Metabolismo del hierro: conceptos actuales sobre un micronutriente esencial. Disponible en [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=s0004-06222003000200002](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0004-06222003000200002)
  12. Elsevier. [internet]. El metabolismo del hierro y la anemia ferropénica. Disponible en:  
<https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-el-metabolismo-del-hierro-anemia-12004009#:~:text=la%20absorci%20del%20hierro%20tiene,clara%20disminuci%20en%20la%20absorci>
  13. Webconsultas. [internet]. Minerales en dieta. Disponible en:  
<https://www.webconsultas.com/dieta-y-nutricion/nutrientes/hierro-funciones-y-fuentes-alimentarias>
  14. Mayo clinic. [internet]. Anemia por deficiencia de hierro. Disponible en:  
<https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/iron-deficiency-anemia/symptoms-causes/syc-20355034#:~:text=sin%20el%20hierro%20necesario%20el,y%20con%20dificultad%20para%20respirar>
  15. Msdmanuals. [internet]. Deficit de hierro. Disponible en:  
<https://www.msdmanuals.com/es/hogar/trastornos-nutricionales/minerales/d%20a9ficit-de-hierro?autoredirectid=20471#:~:text=la%20carencia%20de%20hierro%20suele,sensaci%20de%20debilidad%20y%20cansancio>
  16. Vitalix. [internet]. Hierro polimaltosato. Disponible en:  
[https://www.roemmers.com.ar/sites/default/files/P\\_000001132901.pdf](https://www.roemmers.com.ar/sites/default/files/P_000001132901.pdf)

17. Ciencialatina. [internet]. Conocimiento sobre anemia ferropénica en madres de niños menores de 5 años. Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/download/3315/5039/>
18. Sites. [internet]. Niveles de conocimiento. Disponible en: <https://sites.google.com/site/articulostec/home/niveles-del-conocimiento>
19. Ilibrary. [internet]. Nivel de conocimiento. Disponible en: <https://ilibrary.co/article/nivel-conocimiento-enfoque-te%c3%b3ricos-variable-independiente.zln1dvrq>
20. Uvsfajardo. [internet]. Los tipos de escalas y ejemplos para su diseño. Disponible en: [http://uvsfajardo.sld.cu/sites/uvsfajardo.sld.cu/files/tipos\\_de\\_escalas\\_y\\_ejemplos\\_de\\_dise%u00f1o.pdf](http://uvsfajardo.sld.cu/sites/uvsfajardo.sld.cu/files/tipos_de_escalas_y_ejemplos_de_dise%u00f1o.pdf)

# **ANEXOS**

## Anexo 1: Matriz de consistencia

Problema general	Objetivo general	Variables	Población	Diseño	Metodología
<p>¿Cuál es el conocimiento sobre la suplementación de hierro en madres de niños menores de 3 años, que acuden a la farmacia Mifarma Chupaca, 2022?</p> <p><b>Problemas Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál es el nivel de conocimiento de los aspectos generales del hierro en niños menores de 3 años, en madres que acuden a la farmacia Mifarma Chupaca, 2022?</li> <li>• ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre administración del hierro polimaltosado en niños menores de 3 años, en madres que acuden a la farmacia Mifarma Chupaca, 2022?</li> <li>• ¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre reacciones adversas del hierro polimaltosado en niños menores de 3 años, en madres que acuden a la farmacia Mifarma Chupaca, 2022?</li> </ul>	<p>Determinar el nivel de conocimientos generales sobre administración del hierro polimaltosado en madres de niños menores de 3 años, que acuden a la farmacia Mifarma Chupaca, 2022.</p> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizar el nivel de conocimiento de los aspectos generales del hierro en niños menores de 3 años, en madres que acuden a la farmacia Mifarma Chupaca, 2022.</li> <li>• Determinar el nivel de conocimiento sobre administración del hierro polimaltosado en niños menores de 3 años, en madres que acuden a la farmacia Mifarma Chupaca, 2022.</li> <li>• Identificar el nivel de conocimientos sobre reacciones adversas del hierro polimaltosado en niños menores de 3 años, en madres que acuden a la farmacia Mifarma Chupaca, 2022.</li> </ul>	<p><b>ADMINISTRACION DEL HIERRO POLIMALTOSADO</b></p>	<p>La población lo constituyen 100 madres de los niños menores de 3 años ,que acuden a la farmacia Mifarma Chupaca, 2022</p>	<p>No experimental.</p>	<p><b>Método de la investigación:</b> Científico</p> <p><b>Tipo de investigación:</b> Básico y de nivel descriptivo</p> <p><b>Muestra:</b> la muestra, lo constituyen 79 madres de los niños menores de 3 años, que acuden a la farmacia Mifarma Chupaca, 2022</p> <p><b>Técnicas de recopilación de información:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Técnica:</b> Encuesta</li> <li>• <b>Instrumento:</b> Cuestionario.</li> </ul> <p><b>Técnicas de procesamiento de información:</b></p> <p>La data se ingresa y analiza utilizando Excel y SPSS-25.</p>

**Anexo 2.**



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUIMICA**

**CUESTIONARIO “NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA  
SUPLEMENTACIÓN DE HIERRO POLIMALTOSADO EN MADRES  
QUE ACUDEN A LA FARMACIA MIFARMA, CHUPACA 2022**

Estimado (a) Paciente:

El presente cuestionario fue realizado por estudiantes de la Carrera Profesional de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt, los datos recolectados se manejarán con confidencialidad y para fines estrictamente investigativos.

**1.-Edad de la madre:** \_\_\_\_\_

**2.Estado civil:**

Soltera ( )

Conviviente ( )

Casada ( )

Divorciada ( )

**3.Grado de instrucción**

Primaria ( )

Secundaria ( )

Superior Técnico( )

Universitario ( )

#### **4.Ocupación**

- Estudia ( )
- Trabaja ( )
- Estudia y trabaja ( )
- Ama de casa ( )

#### **ASPECTOS GENERAL**

##### **5.¿Qué es la anemia?**

- Es el aumento de la hemoglobina
- Es la disminución de la hemoglobina
- Es una enfermedad contagiosa.

##### **6. ¿Cuáles son los signos y síntomas de la anemia?**

- Dolor de brazos y piernas
- Fiebre, tos y mucho apetito
- Piel pálida, cansancio y sueño

##### **7. ¿Cuánto debería ser el valor normal de la hemoglobina en su niño?**

- Menos de 8
- Más de 11
- Menos de 10.5

##### **8. ¿Qué alimentos proporcionan el hierro?**

- Zanahoria, leche, carne.
- Hígado, sangrecita, pescado y menestras
- Infusiones, gaseosa y frutas.

##### **9. ¿Qué consecuencias en el futuro ocasionara la anemia en el niño?**

- Aumento de peso y diarrea
- Retardo en su crecimiento y desarrollo
- No causa ningún daño importante

##### **10. ¿sabe que es el hierro polimaltosado?**

- Es un complejo de hierro para el tratamiento de la anemia
- Es parte de una planta medicinal
- Es un medicamento

## **ADMINISTRACIÓN**

**11.** ¿Cuánto tiempo debe recibir el hierro polimaltosado?

1 a 3 meses

4 a 5 meses

6 meses

**12.** ¿Con qué bebida se debe acompañar la administración del hierro polimaltosado?

Leche materna

Jugo de naranja

Infusiones

**13.** ¿Cuántas veces al día se le da el hierro polimaltosado?

2 veces al día

1 vez al día

3 veces al día

**14.** ¿En qué horario se le da el hierro polimaltosado?

Junto con la comida

1 o 2 horas antes o después de la comida

Junto con la leche materna

**15.** ¿con que frecuencia acude para recibir el hierro polimaltosado?

En su control de vacunas

Se acude mensualmente

Cuando se acuerda

**16.** ¿Cómo almacena o guarda el complejo del hierro polimaltosado?

A lado de la cocina

En un lugar fresco y cerrado

En la sala

## **REACCIONES ADVERSAS**

**17.** ¿Qué reacciones produce el hierro?

Pigmentación en los dientes Heces oscuras y/o estreñimiento

Diarrea y vómitos

Somnolencia y fiebre

No sabe

**18.** ¿En cuánto tiempo aparece la reacción al iniciar el tratamiento?

Inmediatamente

Después de una hora

Después de un día

No sabe

### Anexo 3: Consentimiento informado



## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUIMICA

### Consentimiento Informado

#### 1. Información

El presente trabajo de investigación titulado “NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA SUPLEMENTACIÓN DE HIERRO POLIMALTOSADO EN MADRES QUE ACUDEN A LA FARMACIA MIFARMA, CHUPACA 2022.”, es conducida por estudiantes de la escuela de Farmacia y Bioquímica.

#### 2. Consentimiento

Acepto participar del estudio por lo que doy mi consentimiento voluntario, Asimismo, todas mis preguntas fueron respondidas y resueltas por los investigadores.

#### Participante:

Código: ..... Fecha: ...../...../..... Firma: .....

#### Investigador:

Nombres y apellidos: .....

DNI: ..... Fecha: ...../...../..... Firma: .....

**Anexo 4.**

**FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA SUPLEMENTACIÓN DE  
HIERRO POLIMALTOSADO EN MADRES QUE ACUDEN A LA  
FARMACIA MIFARMA, CHUPACA 2022.**

**I. INDICACIÓN:**

Estimado profesional, usted ha sido invitado a participar en el proceso de apreciación de un instrumento de investigación; el presente formato es para que usted pueda hacernos llegar sus apreciaciones respectivas sobre el instrumento de medición; agradecemos de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento y obtener información efectiva.

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

Indicadores	Criterios	Deficiente				Baja				Regular				Buena				Muy buena			
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado																				X
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables																				X
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																				X
4. Organización	Existe una organización lógica																				X
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																				X
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación																				X
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos																				X
8. Consistencia	Entre los índices e indicadores																				X
9. Metodología	la estrategia responde al propósito del diagnostico																				X
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación																				X

## FORMATO DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

### ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUIMICA APRECIACION DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

Estimado profesional, usted ha sido invitado a participar en el proceso de apreciación de un instrumento de investigación; el presente formato es para que usted pueda hacernos llegar sus apreciaciones respectivas sobre el instrumento de medición; agradecemos de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento y obtener información efectiva.

A continuación, sírvase identificar el criterio y marque con un aspa en la casilla que usted considere conveniente, además puede hacernos llegar alguna otra apreciación en la columna de observaciones. Investigación titulada: **“NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA SUPLEMENTACIÓN DE HIERRO POLIMALTOSADO EN MADRES QUE ACUDEN A LA FARMACIA MIFARMA, CHUPACA 2022”**

Criterios	Apreciación		Observación
	SI	NO	
1. El instrumento responde al planteamiento del problema.	x		
2. El instrumento responde a los objetivos de la investigación.	x		
3. El instrumento responde a la Operacionalización de variables.	x		
4. Los Ítems responden a los objetivos del estudio.	x		
5. La estructura que presenta el instrumento es secuencial.	x		
6. Los ítems están redactados en forma clara y precisa.	x		
7. El número de ítems es adecuado.	x		
8. Los ítems del instrumento son válidos.	x		
9. ¿se debe de incrementar el número de ítems.		x	
10. Se debe de eliminar algún ítem.		x	

## PROMEDIO DE VALORACIÓN

Muy Bueno

## OPINIÓN DE APLICABILIDAD

a) Deficiente    b) Baja            c) Regular        d) Buena        e) Muy bueno

Nombres y Apellidos : LAHUANA CISNEROS, DEYSI  
DNI N° : 77462719  
Dirección domiciliaria : JR. RENOVACIÓN N° 951 – LA VICTORIA  
Título Profesional : QUÍMICO FARMACÉUTICO  
Grado Académico : MAESTRA EN GESTIÓN PÚBLICA  
Mención : MUY BUENO  
Tesis : NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA  
SUPLEMENTACIÓN DE HIERRO POLIMALTOSADO EN  
MADRES QUE ACUDEN A LA FARMACIA MIFARMA,  
CHUPACA 2022



*Lugar y fecha:* Huancayo, 04 de diciembre

## FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

### NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA SUPLEMENTACIÓN DE HIERRO POLIMALTOSADO EN MADRES QUE ACUDEN A LA FARMACIA MIFARMA, CHUPACA 2022.

#### I. INDICACIÓN:

Estimado profesional, usted ha sido invitado a participar en el proceso de apreciación de un instrumento de investigación; el presente formato es para que usted pueda hacernos llegar sus apreciaciones respectivas sobre el instrumento de medición; agradecemos de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento y obtener información efectiva.

#### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Deficiente				Baja				Regular				Buena				Muy buena					
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100		
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado																				X		
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables																					X	
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																					X	
4. Organización	Existe una organización lógica																			X			
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																					x	
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación																						x
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos																					X	
8. Consistencia	Entre los índices e indicadores																					X	
9. Metodología	la estrategia responde al propósito del diagnóstico																					X	
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación																					X	

## FORMATO DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

### ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUIMICA APRECIACION DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

Estimado profesional, usted ha sido invitado a participar en el proceso de apreciación de un instrumento de investigación; el presente formato es para que usted pueda hacernos llegar sus apreciaciones respectivas sobre el instrumento de medición; agradecemos de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento y obtener información efectiva.

A continuación, sírvase identificar el criterio y marque con un aspa en la casilla que usted considere conveniente, además puede hacernos llegar alguna otra apreciación en la columna de observaciones. Investigación titulada: **“NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA SUPLEMENTACIÓN DE HIERRO POLIMALTOSADO EN MADRES QUE ACUDEN A LA FARMACIA MIFARMA, CHUPACA 2022”**

Criterios	Apreciación		Observación
	SI	NO	
11. El instrumento responde al planteamiento del problema.	x		
12. El instrumento responde a los objetivos de la investigación.	x		
13. El instrumento responde a la Operacionalización de variables.	x		
14. Los Ítems responden a los objetivos del estudio.	x		
15. La estructura que presenta el instrumento es secuencial.	x		
16. Los ítems están redactados en forma clara y precisa.	x		
17. El número de ítems es adecuado.	x		
18. Los ítems del instrumento son válidos.	x		
19. ¿se debe de incrementar el número de ítems.		x	
20. Se debe de eliminar algún ítem.		x	

## PROMEDIO DE VALORACIÓN

Muy Bueno

## OPINIÓN DE APLICABILIDAD

a) Deficiente    b) Baja            c) Regular        d) Buena        e) Muy bueno

Nombres y Apellidos : LOAYZA PEÑAFIL, KEITH CINFY  
DNI N° : 10735945  
Dirección domiciliaria : JR. JOSE ANTONIO ENCIMAS  
Título Profesional : Químico Farmacéutico  
Grado Académico : MAGISTER EN ADMINISTRACION DE LA EDUCACION  
Mención : Muy bueno  
Tesis : NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA  
SUPLEMENTACIÓN DE HIERRO POLIMALTOSADO EN  
MADRES QUE ACUDEN A LA FARMACIA MIFARMA,  
CHUPACA 2022



*Lugar y fecha:* Huancayo, 04 de diciembre del 2023.

## FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

### NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA SUPLEMENTACIÓN DE HIERRO POLIMALTOSADO EN MADRES QUE ACUDEN A LA FARMACIA MIFARMA, CHUPACA 2022.

#### I. INDICACIÓN:

Estimado profesional, usted ha sido invitado a participar en el proceso de apreciación de un instrumento de investigación; el presente formato es para que usted pueda hacernos llegar sus apreciaciones respectivas sobre el instrumento de medición; agradecemos de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento y obtener información efectiva.

#### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Deficiente				Baja				Regular				Buena				Muy buena					
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100		
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado																				X		
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables																					X	
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																					X	
4. Organización	Existe una organización lógica																					X	
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																					X	
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación																					X	
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos																					X	
8. Consistencia	Entre los índices e indicadores																					X	
9. Metodología	la estrategia responde al propósito del diagnóstico																					X	
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación																					X	

## FORMATO DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

### ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUIMICA APRECIACION DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

Estimado profesional, usted ha sido invitado a participar en el proceso de apreciación de un instrumento de investigación; el presente formato es para que usted pueda hacernos llegar sus apreciaciones respectivas sobre el instrumento de medición; agradecemos de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento y obtener información efectiva.

A continuación, sírvase identificar el criterio y marque con un aspa en la casilla que usted considere conveniente, además puede hacernos llegar alguna otra apreciación en la columna de observaciones. Investigación titulada: **“NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA SUPLEMENTACIÓN DE HIERRO POLIMALTOSADO EN MADRES QUE ACUDEN A LA FARMACIA MIFARMA, CHUPACA 2022”**

Criterios	Apreciación		Observación
	SI	NO	
21. El instrumento responde al planteamiento del problema.	x		
22. El instrumento responde a los objetivos de la investigación.	x		
23. El instrumento responde a la Operacionalización de variables.	x		
24. Los Ítems responden a los objetivos del estudio.	x		
25. La estructura que presenta el instrumento es secuencial.	x		
26. Los ítems están redactados en forma clara y precisa.	x		
27. El número de ítems es adecuado.	x		
28. Los ítems del instrumento son válidos.	x		
29. ¿se debe de incrementar el número de ítems.		x	
30. Se debe de eliminar algún ítem.		x	

## PROMEDIO DE VALORACIÓN

Muy bueno

## OPINIÓN DE APLICABILIDAD

a) Deficiente    b) Baja            c) Regular            d) Buena            e) **Muy bueno**

Nombres y Apellidos : Orlando Jesus Carbajal  
DNI N° : 25748045      Teléfono/Celular : 941475716  
Dirección domiciliaria : Av. Arequipa MZ 02, lote 6, Urb. Ramón Castilla  
Título Profesional : Químico Farmacéutico  
Grado Académico : Maestro en Docencia Universitaria  
Mención : Muy bueno  
Tesis : NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA  
SUPLEMENTACIÓN DE HIERRO POLIMALTOSADO  
EN MADRES QUE ACUDEN A LA FARMACIA  
MIFARMA, CHUPACA 2022



Mg. Orlando Jesus Carbajal  
CQFP: 23574  
**Firma**

*Lugar y fecha:* Huancayo, 04 de diciembre del 2023.