



Universidad  
Señor de Sipán

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA.**

**TESIS**

**FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ADHERENCIA  
DEL CONSUMO DE HIERRO EN MENORES DE 3  
AÑOS DEL PUESTO DE SALUD CULPÓN,  
CHICLAYO-2020.**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

**Autor (es):**

**Bach. Gonzales Macedo Juana Noemi  
ORCID: 0000-0002-5358-2273**

**Asesor:**

**Dra. Guerrero Valladolid Ana Yudith  
ORCID: 0000-0002-9256-0683**

**Línea de Investigación institucional:**

**Ciencias de vida, promoción de la salud del individuo y la  
comunidad para el desarrollo de la sociedad.**

**Sublínea de investigación:**

**Acceso y cobertura de los sistemas de atención sanitaria**

**Pimentel – Perú  
2023**

**FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ADHERENCIA DEL CONSUMO DE  
HIERRO EN MENORES DE 3 AÑOS DEL PUESTO DE SALUD CULPÓN,  
CHICLAYO-2020.**

**Aprobación del jurado**

Dra. GALVEZ DIAZ, NORMA DEL CARMEN

**Presidenta del jurado de tesis**

Dra. ARIAS FLORES, CECILIA TERESA

**Secretario del Jurado de Tesis**

Dra. GUERRERO VALLADOLID ANA YUDITH

**Vocal del Jurado de Tesis**



## DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Quien(es) suscribe(n) la DECLARACIÓN JURADA, soy Gonzales Macedo Juana Noemi egresado (s) del Programa de Estudios de Enfermería de la Universidad Señor de Sipán S.A.C, declaro (amos) bajo juramento que soy (somos) autor(es) del trabajo titulado:

### **FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ADHERENCIA DEL CONSUMO DE HIERRO EN MENORES DE 3 AÑOS DEL PUESTO DE SALUD CULPÓN, CHICLAYO-2020.**

El texto de mi trabajo de investigación responde y respeta lo indicado en el Código de Ética del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Señor de Sipán, conforme a los principios y lineamientos detallados en dicho documento, en relación con las citas y referencias bibliográficas, respetando el derecho de propiedad intelectual, por lo cual informo que la investigación cumple con ser inédito, original y autentico.

En virtud de lo antes mencionado, firman:

Gonzales Macedo Juana Noemi	DNI: 70973849	 firma
-----------------------------	---------------	--

Pimentel, 20 de diciembre de 2023.

## **Dedicatoria**

Este trabajo está dedicado a todas aquellas personas que más han influido en mi vida, brindándome los mejores consejos, guiándome y haciendo de mí una persona de bien, con todo amor y respeto se lo dedico a: mis padres que han sido y siguen siendo un pilar importante en mi vida y formación profesional. A toda mi familia que siempre me apoyan incondicionalmente en cada paso que doy y siempre se esfuerzan por darme lo mejor. Gracias por brindarme valiosos consejos y enseñanzas que hicieron de mí una mejor persona. Los quiero y admiro mucho.

***Juana Noemi Gonzales***

## **Agradecimiento**

Quiero agradecer a Dios por siempre llenar mi vida de bendiciones, y darme la fuerza para lograr mis objetivos propuestos. Y toda mi familia que siempre ha estado conmigo en cada paso del camino.

Mi profundo agradecimiento a todas las docentes que nos brindaron siempre nuevos conocimientos y experiencias lo cual nos ayuda a estar más preparadas para enfrentar nuevos retos en nuestra vida profesional.

A la Dra. Ana Guerrero Valladolid por su apoyo, aportación académica en cada asesoría brindada durante el desarrollo de mi investigación.

De igual manera mis agradecimientos a las docentes de investigación que nos apoyaron para que este trabajo sea realizado lo mejor posible lo cual me ha hecho un buen estudiante cada día, gracias a todos y cada uno de ustedes por su paciencia y dedicación.

***Juana Noemi Gonzales***

## INDICE

Dedicatoria .....	4
Agradecimiento .....	5
Índice de tablas y figuras.....	7
Resumen.....	8
Abstract.....	9
I. INTRODUCCIÓN.....	10
1.1 Realidad problemática .....	10
1.2 Formulación del problema .....	17
1.3 Hipótesis.....	17
1.4 Objetivos .....	17
1.5 Teorías relacionadas al tema.....	18
II. MATERIAL Y MÉTODO.....	27
2.1 Tipo y diseño de investigación.....	27
2.2 Variables, Operacionalización .....	28
2.3 Población de estudio, muestra, muestreo y criterios de selección .....	30
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad .	31
2.5 Procedimientos de análisis de datos.....	31
2.6 Criterios éticos.....	32
III. RESULTADOS .....	33
3.1 Resultados .....	33
3.2 Discusión de resultados.....	37
IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	42
4.1 Conclusiones .....	42
4.2 Recomendaciones .....	43
REFERENCIAS .....	44
ANEXOS.....	50

## Índice de tablas y figuras.

<b>Tabla 01.</b> Factores que influyen en la adherencia del consumo de hierro en menores de 3 años del Puesto de Salud Culpón, Chiclayo-2020.....	33
<b>Tabla 02.</b> Adherencia del consumo de hierro de 3 años del Puesto de Salud Culpón, Chiclayo-2020.....	35
<b>Tabla 03.</b> Características del factor perfil del cuidador, en la adherencia del consumo de hierro en menores de 3 años del Puesto de salud Culpón, Chiclayo-2020.....	36
<b>Tabla 04.</b> Características del factor institucional, en la adherencia del consumo de hierro en menores de 3 años del Puesto de salud Culpón, Chiclayo-2020 .....	37
<b>Tabla 05.</b> Características del factor consumo, en la adherencia del consumo de hierro en menores de 3 años del Puesto de salud Culpón, Chiclayo-2020 .....	37

## Resumen

El objetivo de nuestra investigación fue determinar los factores que influyen en la adherencia de consumo de hierro, en niños menores de 3 años. La metodología que se empleó fue de enfoque cuantitativo, nivel explicativo, diseño no experimental, de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 58 menores de 3 años del Puesto de Salud Culpón, para obtener los datos se utilizó como instrumento el cuestionario estructurado. Los resultados obtenidos fueron los siguientes: el 82,8% tuvo adherencia positiva y el 17,2% negativa, en cuanto a las características de cada factor: el 29% de la edad del cuidador osciló entre los 26 y 30 años, 53% son amas de casa; 62% percibió un sueldo mayor a 930 soles; 40% terminó la secundaria y el 50% son convivientes, 91% recibió consejería, 93% tuvo buen soporte informativo y el 90% no tuvo una atención oportuna, además el 90% de cuidadores tuvo conocimientos adecuados, el 84% de los niños toleró el hierro, 72% de los niños presentó efectos secundarios. Se concluyó que los efectos secundarios influyen de manera significativa en la adherencia de consumo de hierro, mientras que la eficiencia y tolerancia influyen de manera constante, por otro lado, lo que resta de los indicadores y dimensiones no influyen significativamente con el consumo de hierro.

**Palabras clave:** consumo de hierro, factores, cuidador, institucional, consumo.

## **Abstract**

The objective of our research was to determine the factors that influence adherence to iron consumption in children under 3 years of age. The methodology used was a quantitative approach, explanatory level, non-experimental, cross-sectional design. The sample was made up of 58 children under 3 years of age from the Culpón Health Post. To obtain the data, the structured questionnaire was used as an instrument. The results obtained were the following: 82.8% had positive adherence and 17.2% negative, in terms of the characteristics of each factor: 29% of the caregiver's age ranged between 26 and 30 years, 53% are housewife; 62% received a salary greater than 930 soles; 40% finished secondary school and 50% are cohabitants, 91% received counseling, 93% had good information support and 90% did not receive timely attention, in addition, 90% of child caregivers had adequate knowledge, 84% of them tolerated iron, 72% of children had side effects. It is concluded that side effects significantly influence iron consumption adherence, while efficiency and tolerance constantly influence, on the other hand, the rest of the indicators and dimensions do not significantly influence iron consumption.

**Keywords:** iron intake, factors, carer, institutional, consumption

## I. INTRODUCCIÓN

### 1.1 Realidad problemática

Alrededor de todo el mundo, los preescolares y escolares son los que más padecen de anemia, evidenciando casi unos 600 millones de ellos, atribuyéndole la causa más común, es decir por deficiencia de hierro<sup>1</sup>. Con mayor susceptibilidad tenemos a los lactantes quienes debido a que van desarrollando y creciendo; su organismo también necesita de más aportes de hierro, afirmó la Organización Mundial de la Salud. Aproximadamente 149 millones de menores de 5 años padecieron de dilación en el crecimiento y casi 50.000 presentaron desnutrición, en el 2018; además, se evidenció que este enigmático problema de salud se presenta en países principalmente aquellos que están en vías de desarrollo donde cerca del 40% tiene anemia<sup>2</sup>.

De acuerdo al Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), uno de cada tres niños menores de 5 años sufrió de retardo en relación al crecimiento, desarrollo y no solo eso, sino que también dañó su sistema inmunológico haciéndolo más vulnerable a otras enfermedades, todo esto debido a que se observó carencias y/o deficiencias en el consumo, hábitos en la suplementación de hierro. En América Latina y el Caribe, 4,8 millones de niños menores de cinco años sufren de retraso en el crecimiento y 0,7 millones tienen desnutrición. Predominando en la etapa preescolar (47,4%, IC95%: 45,7% a 49,1%), y en cuanto al sexo se presentó más bajo en los varones (12,7%, IC95%: 8,6% a 16,9%)<sup>3</sup>.

Durante el 2015, en el Perú, en las zonas rurales se registró una disminución en la incidencia de anemia en niños menores de 3 años, de acuerdo a la encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES), esta mencionó que disminuyó en unos 8,7 puntos porcentuales (de 57,5% a 48,8%), sin embargo, respecto a zonas urbanas esta solo bajó 1,3 puntos porcentuales (de 42,3% a 41%), lo que quiso decir que fue en la parte rural donde se apreció más el consumo y prácticas saludables respecto a la suplementación de hierro. Perú es un país donde aún se

vive en condiciones de pobreza, mayormente en zonas rurales/marginales como parte sierra, donde se observó y evidenció más niños con anemia<sup>4</sup>.

Otro organismo nacional activo, que lucha contra de la anemia infantil, es el Ministerio de Salud (MINSA), este mencionó que la anemia es un importante problema de salud pública en el Perú, debido a que la anemia predomina en un 43.6%, entre los niños de 6 a 35 meses, al 2016, además 6 de cada 10 niños, que están entre los 6 y 12 meses, tienen anemia (59.3%)<sup>5</sup>. Se estimó que existen 620 millones niños con anemia a nivel nacional y su incidencia en los primeros años de vida y en la posterior etapa, se asocia con la desnutrición infantil; el Ministerio de Salud viene haciendo de su parte para universalizar la suplementación con hierro<sup>6</sup>.

La autoridad Regional de salud de Lambayeque, (GERESA), aclaró que nuestro departamento durante el año 2016 tuvo hasta un 38% de niños con anemia y que al año siguiente se elevó la cifra anterior hasta el 41.2 %<sup>7</sup>. Debido a esto, se evidenció que es indiscutiblemente necesario la promoción de la salud; de tal manera que las personas, en este caso es necesario que las madres adopten conductas y acciones saludables de tal forma que se pueda evitar que la anemia siga incrementándose. Por ende, se pudo evidenciar la importancia de la participación que tienen los cuidadores principales, para la administración, consumo del suplemento; además de identificar factores que condicionaron o influyeron en la ingesta de los suplementos.

En 2019, en Chiclayo, de 3.025 niños menores de 18 meses evaluados, 952 niños fueron registrados como anémicos. Hubo 515 casos de niños y 437 en niñas. Entre los primeros lugares con mayores índices de anemia se encontró Chiclayo con 230 casos, Oyotun con 108 y específicamente en José Leonardo Ortiz en ese año se reportaron 96 casos<sup>8</sup>.

El Puesto de salud donde se realizó el estudio se encuentra ubicado en una zona considerada pobre, se pudo observar que los lactantes son llevados por sus madres, que muchas veces son jóvenes, además de acuerdo a la licenciada de enfermería que labora en el Puesto, pudo notar cierta falta de conocimiento en

prácticas y actitudes saludables con respecto a la suplementación con hierro, tales como: mal manejo del consumo del suplemento, alimentación complementaria. Esto implicó muchas veces, no tomar las medidas correctas para proteger la salud de nuestros niños. Mientras que algunas madres refirieron que muchas veces no le dan el suplemento al lactante porque los estreñía o no les gustaba, incluso comentaron que les daban una o dos veces y guardaban el suplemento; por todo lo mencionado, muchas veces trae como resultado cifras elevadas de anemia en nuestros lactantes.

Actualmente se sabe que la buena nutrición en los niños (as) es esencial para que tengan un buen desarrollo y crecimiento de tal manera que mejore la calidad de vida del niño, sin embargo, las condiciones tanto sociales como económicas suelen dificultar el acceso a alimentos ricos en nutrientes necesarios para el niño. Debido a que en su gran mayoría las madres son las responsables de la alimentación de los lactantes, en ellas recae la indispensable tarea de incorporar los nutrientes requeridos, de manera creativa, además hoy en día debido a las distintas labores que tiene las madres, su grado de instrucción, contribuye a que la alimentación del lactante mayor no sea la adecuada, ya que no se ejecuta de forma correcta, según INS, este afectó a un 40,1% de niños entre 6 a 59 meses, en un 23,4% de niños se evidenció anemia leve, un 16,2% anemia moderada y el 0,5% presentó anemia severa en nuestros niños. Se tiene como meta para el 2021, reducir las cifras de anemia del 41% a un 19,8%<sup>9</sup>. Por ello se realizó esta investigación con la intención de conocer si realmente influyen en el cumplimiento del consumo de hierro; considerando los factores relacionados al perfil del cuidador, institucional y factor consumo<sup>9</sup>.

A nivel internacional en un estudio planteado por Beltrán C. 2017<sup>10</sup>. Buenos Aires, Argentina. La finalidad de su investigación fue determinar factores intrínsecos y extrínsecos que participan en la administración de multimicronutrientes en niños de 6 a 36 meses<sup>12</sup>. De enfoque cuantitativo, los resultados obtenidos demuestran que el factor materno influyó de manera desfavorable en un 63.037 (181), y tuvo efecto favorable en un 36.93% (106), el factor institucional fue desfavorable en un

94.43% (271) y efecto favorable en un 5.57% (16), el factor infantil fue desfavorable en un 31.01% (89) y efecto favorable en un 68.99% (198). Se concluyó que los factores internos como materno-infantil tuvieron un efecto negativo, mientras que los factores institucionales externos tuvieron un efecto positivo.

Waller A, Andrade J. y Mejia L. 2020<sup>11</sup>, en Estados Unidos. El presente estudio tuvo como objetivo realizar una revisión sistemática de las variables que influyen en la eficacia de los ensayos de fortificación de condimentos. Se realizó una búsqueda estandarizada de palabras clave en tres bases de datos y los estudios se evaluaron según criterios de inclusión específicos. De los 955 estudios identificados, sólo 23 cumplieron los criterios de inclusión. Entre estos, ocho estudios fueron muy eficaces, nueve no fueron eficaces y seis no cumplieron los criterios para evaluar los resultados del hierro. Los hallazgos revelaron que los ensayos fallidos no tuvieron en cuenta factores ambientales como las infecciones parasitarias, factores nutricionales como las deficiencias de micronutrientes distintos del hierro, la aceptación del producto por parte de los clientes y factores experimentales como el seguimiento y el cumplimiento de los ensayos. Dos factores de rendimiento comunes identificados entre los estudios con alto rendimiento versus aquellos que no lo hicieron fueron el seguimiento de los cambios sensoriales y el seguimiento del cumplimiento del consumo.

Onofre A, Asado J. y Ruiz M. el 2021<sup>12</sup> en Argentina, el objetivo del estudio fue determinar los factores que contribuyen a la adherencia al tratamiento con hierro en niños de 4 a 36 meses que padecen anemia ferropénica. El método del estudio fue observacional y transversal. El tamaño de la muestra estuvo constituido por 97 niños que tenían entre 4 a 36 meses de edad y asistían a centros de salud de Huánuco. El estudio encontró que el 91,8% de los niños no cumplieron con el tratamiento con hierro. El análisis de los factores institucionales, sociales, actitudinales y cognitivos reveló que sólo el factor institucional tuvo un impacto significativo en la falta de adherencia, específicamente en la dimensión de "el establecimiento de salud no proporciona citas oportunas para la entrega de hierro". El estudio concluyó que los factores institucionales y de actitud fueron los principales

contribuyentes a la falta de adherencia al tratamiento con hierro entre los niños del estudio.

A nivel nacional, Mamani F. y Palomino A. en el 2021<sup>13</sup>. El objetivo de este trabajo es determinar los factores asociados en la adherencia al tratamiento de anemia ferropénica con hierro en niños menores de 2 años. El estudio adopta un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, transversal y correlacional. El grupo de muestra está compuesto por 116 madres con hijos de dos años o menos. Los hallazgos indican que el 62,9% de las madres encuestadas tienen una percepción positiva de los profesionales sanitarios. El 64,7% de las madres presenta amplio conocimiento del tratamiento, y el 68,1% de las madres con hijos menores de dos años adhieren al tratamiento con hierro. Este estudio concluye que existe una correlación estadística significativa entre los factores de salud personal ( $\rho=.403$ ,  $p=000$ ) y conocimientos de salud ( $\rho=.300$ ,  $p=001$ ) con la adherencia al tratamiento.

Dueñas, C. y Sanca, L. 2022<sup>14</sup>. El propósito de este estudio es examinar los diversos factores que contribuyen a la deficiencia de hierro en niños entre 3 y 5 años que asisten al I.E.I. Llavini Puno 2022. La metodología de investigación empleó un diseño simple, descriptivo, transversal, prospectivo y no experimental. La población examinada estuvo formada por padres y sus hijos pequeños (de 3 a 5 años). Los hallazgos de la investigación indican que dos temas críticos afectan a los niños que asisten al I.E.I. Llavini Puno 2022: consumo de lácteos después de carne (66%) y falta de suplementos de hierro (66%). Estos factores pueden estar relacionados con posibles deficiencias de hierro entre los niños. En conclusión, nuestro estudio muestra que los factores nutricionales y personales tienen un impacto más significativo que los factores fisiológicos en la población objetivo.

Jiménez P, Garay P. y Zavaleta J. 2022.<sup>15</sup> El objetivo principal del estudio fue identificar los factores que contribuyen al abandono de la suplementación con micronutrientes en niños de 6 a 36 meses de un Centro Materno Infantil. El estudio empleó un diseño transversal cuantitativo, básico, no experimental, con un tamaño de muestra de 80 pacientes. De estos pacientes, el 25% mostró niveles

inadecuados de suplementación de micronutrientes, el 62,5% mostró niveles moderados y el 12,5% demostró niveles adecuados de suplementación. Los hallazgos indican que el abandono de la suplementación con micronutrientes está influenciado por factores generales relacionados con el niño, como la edad, el sexo y el número de hijos.

Huachua J; Huayra L.2019<sup>16</sup>. Huancavelica, Perú. Su tesis tuvo la finalidad determinar la adherencia al hierro polimaltosado, teniendo en cuenta características demográficas de madres y reacciones adversas en niños de 6 a 12 meses con anemia<sup>15</sup>, tipo de estudio cuantitativo, descriptivo, obtuvo los siguientes resultados el 45,50% no presentó adherencia al tratamiento con hierro polimaltosado, respecto a la edad el 37,90% de madres tuvieron entre 18 a 25 años, y otro 37,90% edades entre 26 a 35 años, referente al grado de instrucción el 40,90% tuvieron secundaria completa, mientras que el 57,60% conviven, en cuanto a situación laboral 51,50% no tienen empleo. No se encontró asociación entre la adherencia al tratamiento con hierro polimaltosado y características demográficas o eventos adversos en niños anémicos de 6 a 12 meses.

A nivel regional, Uceda N, Arriola M. 2021. Illimo<sup>17</sup>. El objetivo del estudio fue evaluar el nivel de adherencia a la suplementación con multimicronutrientes en niños menores de 36 meses. La investigación se realizó en una muestra de 100 madres que tenían hijos menores de 36 meses y eran residentes de la zona del Centro de Salud Monsefú. El estudio reveló que el 97% de las madres tenían un grado de adherencia "regular". La dimensión con mayor porcentaje de madres que demostraron alta adherencia fue la de factores de suplementación multimicronutrientes (35%). La dimensión de factores del personal de salud tuvo el mayor porcentaje de adherencia regular (99%), mientras que la dimensión de factores socioeconómicos tuvo el mayor porcentaje de baja adherencia (17%). El estudio concluyó que las madres que confiaron en el personal de salud tuvieron el mayor porcentaje de adherencia regular, mientras que aquellas que no confiaron en el personal de salud tuvieron una baja adherencia.

Suarez V, Vega A. 2019<sup>18</sup>. Chiclayo. Su tesis tuvo como fin, establecer la regularidad de adherencia al tratamiento con multinutrientes en niños entre 6 a 36 meses<sup>18</sup>. Tipo de estudio descriptivo, obteniendo como resultado que, como estrategia para prevenir anemia en lactantes menores de 36 meses, la adherencia a los multimicronutrientes, 34.9%. de las madres tuvieron secundaria completa 18/63. En gran escala, la porción de madres que fueron adherentes al consumo de hierro, el 9% dejó de dar por enfermedad, 40.9% por temor a presentar estreñimiento, diarrea, olvido de MMM 27.2%, les provocó molestias 9%, explicación de la aplicación de los MMM 86.3%; mientras que, en las madres no adherentes, el 65.8% dejó de dar por enfermedad, 58.5% por temor a presentar estreñimiento, diarrea.

El estudio realizado, desde el enfoque de la salud, es un problema de gran relevancia mundial, debido a que tiene a un rol principal como determinante asociado a la salud infantil; la anemia se caracteriza por el déficit de hierro en el organismo, conforme vamos creciendo el cuerpo requiere mayores aportes de nutrientes, entre ellos el hierro, el hecho de que el lactante no consuma adecuadamente los suplementos dados en muchos casos para prevenir la anemia puede causar más adelante su aparición, generando efectos negativos a corto, largo plazo en su desarrollo y crecimiento, por ello el actuar, en este caso de la madre frente al cumplimiento del consumo de hierro y los factores externos relacionados a ello es de gran relevancia. Reconocer los factores que influyen en la adherencia, viene siendo la única forma de disminuir las altas incidencias de anemia infantil. Además, el tema expuesto fue importante porque brinda la oportunidad de adquirir conocimientos nuevos, que posteriormente sirven para comprender, analizar y adaptar intervenciones de salud dirigidas a los niños de nuestro estudio. Asimismo, esta investigación busco contribuir a la sociedad, concientizando y promoviendo actitudes de vida saludables, impulsando la adherencia al consumo de hierro, mejorando así la calidad de vida del lactante, siendo de ayuda para obtener resultados óptimos y beneficiosos para su salud. Además, la investigación, puede ser usada a futuro como referencia teórica para investigaciones que estén relacionadas a la misma problemática expuesta anteriormente.

## **1.2 Formulación del problema**

¿Existe influencia de los factores en la adherencia del consumo de hierro en menores de 3 años del Puesto de Salud Culpón, Chiclayo-2020?

## **1.3 Hipótesis**

H1: Los factores influyen en la adherencia del consumo de hierro en menores de 3 años del Puesto de Salud Culpón, Chiclayo-2020.

H0: Los factores no influyen en la adherencia del consumo de hierro en menores de 3 años del Puesto de Salud Culpón, Chiclayo-2020.

## **1.4 Objetivos**

### **Objetivo general**

Determinar los factores que influyen en la adherencia de consumo de hierro, en niños menores de 3 años del Puesto de salud Culpón, Chiclayo-2020.

### **Objetivos específicos**

Medir la adherencia del consumo de hierro en menores de 3 años del Puesto de salud Culpón, Chiclayo-2020.

Identificar las características del factor del perfil del cuidador, en la adherencia de consumo de hierro en menores de 3 años del Puesto de salud Culpón, Chiclayo-2020.

Identificar las características del factor institucional, en la adherencia de consumo de hierro en menores de 3 años del Puesto de salud Culpón, Chiclayo-2020.

Identificar las características del factor relacionado al consumo, en la adherencia de consumo de hierro en menores de 3 años del Puesto de salud Culpón, Chiclayo-2020.

## 1.5 Teorías relacionadas al tema

En su teoría de enfermería, de la diversidad y la universalidad del cuidado, Leininger enfatizó que el cuidado de la persona debe ser basándose en su cultura, creencias sobre la salud, enfermedad, prácticas y valores de cada uno, de manera que pueda ser de ayuda ya sea para recuperar o mantener su salud <sup>19</sup>. Nos señaló que para ella es importante que se tome en cuenta estas costumbres o creencias de cada persona, familia y comunidad, ya que afirmó que al brindar los cuidados enfermeros obtendremos resultados más favorables. Su teoría se basó en el aplicar metodología etnológica centrándose principalmente en los conocimientos, valores, creencias, experiencias de vida de cada individuo una vez estas fueran determinadas recién se podrá intervenir como profesional de salud <sup>20</sup>.

Leininger, reconoció además que la cultura es la base fundamental<sup>21</sup> para aplicar o intervenir en la salud del individuo y que el resultado de este sea satisfactorio. Lastimosamente esta no es tomada tan en cuenta, es una pieza que ha faltado por mucho tiempo en los centros de salud, a la cual debemos de tomarle más importancia y ponerlo en práctica más seguido en el ámbito de salud, ya que su teoría tuvo como fin el brindar cuidados de enfermería de manera individual acoplándose a las necesidades del individuo, pero ajustándose a su cultura, pues tiene que ver con aquellos aspectos culturales o hábitos que podrán determinar el estilo de vida.

Otro modelo teórico enfermero, vinculado a nuestra investigación fue el modelo de Roper – Logan – Tierney que está formado por un núcleo de conocimientos enfermeros, sin embargo, para que estos se puedan dar, se debe tener en cuenta el modelo de vida de la persona, de esta manera se puede ejecutar las acciones de enfermería obteniendo así un mejor resultado<sup>22</sup>. Menciono también que existen factores los cuales influyen en el individuo, esto hace referencia a factores que pueden ser biológicos, psicológicos, socioculturales, ambientales y político-económicos que pueden influenciar de manera parcial en la persona y cambiar su perspectiva de las cosas. Como enfermera la principal función fue el

centrarse en prevenir o tratar problemas que se han visto influenciadas por estos factores<sup>23</sup>.

También tenemos a Katryn, cuya teoría llamada interacción para la evaluación de la salud infantil, hace alusión al bienestar del niño, el cual depende del conjunto padre-hijo, ella lo consideró como un método de interacción, que se ve afectado por distintas cualidades de los miembros de la familia sin embargo estas características pueden ser modificadas. En su contexto nos explicó que el cuidado del niño se centra en el ámbito familiar especialmente la madre, por ende, esta tiene un papel fundamental en su crecimiento y desarrollo<sup>24</sup>. En su teoría el entorno fue importante ya que repercute en toda la extensión del desarrollo físico y psicomotor del niño. La referencia a esta teoría con nuestra investigación fue con el hecho de encontrar y explicar la interacción entre el padre de familia- niño y como sus acciones condicionan la adherencia<sup>25</sup>.

La primera infancia es el desarrollo vital del individuo; durante los primeros años de vida esta es influenciada por las experiencias de su entorno y su etapa genética, lo que perfila la arquitectura del ser humano desde su físico hasta su comportamiento<sup>26</sup>. El periodo lactante engloba desde los 28 días hasta los 24 meses, a su vez este se subdivide entre lactante menor que va hasta los 11 meses 29 días y lactante mayor a partir de los 12 meses hasta los 24 meses; en los cuales está en constante desarrollo y en el cual se ven influenciados por nuestro entorno y por nuestra crianza<sup>27</sup>. Aquí influye también como fue nuestra alimentación, ya que esta etapa constituye como nos desarrollemos y es como un momento único en nuestra vida.

Uno de los problemas más significativos fue la anemia la cual se refleja en la disminución en la densidad de la hemoglobina, evidenciándose resultados que no están en el rango de lo que es considerado normal para la edad del menor de 3 años<sup>28</sup>. Esta puede deberse a distintas causas, por lo que toma distintos nombres, en el caso de nuestra investigación se relacionó a la anemia ferropénica, esto se debe a que no existe un adecuado aporte de hierro; originado debido a que hay un desequilibrio entre la cantidad de hierro absorbido por el cuerpo y las cantidades

que requirió. Las otras causas, son tanto nutricionales como por deficiencia de minerales y vitaminas o no nutricionales por causa de una infección u alguna enfermedad.

La anemia más presente en niños por debajo de los 3 años fue la ferropénica, la cual se consideró de preocupación pública a nivel global<sup>29</sup>, además estuvo asociada a mayor riesgo de morbimortalidad infantil. Para determinar si existió o no anemia se necesita examinar la hemoglobina, la cual es una proteína que se encuentra en los hematíes, esta es la encargada de trasladar oxígeno a nuestro cuerpo completamente, por lo que para corroborar que la persona tiene anemia se lleva a cabo un análisis de laboratorio, extrayendo sangre del dedo de la persona y luego pasa por un procesamiento adecuado<sup>30</sup>, obtenido el resultado se compara con los valores de hemoglobina normal establecidos, según el sexo y la edad de la persona atendida.

De acuerdo a la norma técnica para el tratamiento y profilaxis de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas<sup>31</sup> los valores de hemoglobina normales y nivel de anemia a partir de los 2 a 6 meses cumplidos se encuentran entre 9.5 hasta 13.5 g/dl mientras que en niños de 6 meses a 5 años cumplidos se considera normal  $\geq 11.0$  g/dl. Existen 3 tipos de anemia leve (10.0 hasta 10.9 g/dl), moderada (7.0 hasta 9.9 g/dl) y severa ( $< 7.0$  g/dl).

Aquí también fue muy importante mencionar sobre el hierro, este es un metal muy importante para el organismo de todos los seres humanos, porque ayuda a la asimilación de hemoglobina en los eritrocitos y mioglobina que se encuentran en las células musculares, además que es esencial para el funcionamiento de metaloenzimas que son las que contienen el hierro. Por lo que es indispensable mantener un balance adecuado del hierro en nuestro organismo de tal manera que nos proporcione bienestar<sup>32</sup>. Cuando hablamos del estado nutricional de hierro en un individuo, este va a depender de la interrelación entre el hierro incorporado en la alimentación diaria y la biodisponibilidad en los alimentos, así también incluye la relación entre la cantidad requerida y sus pérdidas<sup>33</sup>.

De acuerdo a la norma técnica para el manejo terapéutico y profiláctico de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérpera<sup>31</sup>, resaltó las causas principales con relación a la anemia ferropénica son: primero, por aumento de requerimiento y depósitos de bajos niveles de hierro; como consecuencia a bebés prematuros con bajo peso al nacer, bebés a término con buen peso, niños menores de 2 años; por infecciones que se presentaron con frecuencia o debido al camplaje precoz del cordón umbilical. Segundo debido a la disminución del aporte de hierro causado por insuficiente consumo de hierro, deficiencia de hierro en los alimentos complementarios y por una dieta alimenticia basada en carbohidratos. Por último, por la disminución en la absorción debido a factores dietéticos, patologías del sistema digestivo, por fármacos como omeprazol, ranitidina, incluso por hemorragias.

Con respecto a su distribución en el organismo este está distribuido de la siguiente manera<sup>34</sup>: hierro funcional o activo, (un 80% del total de hierro) en su mayoría este se encuentra unido con una enzima llamada protoporfirina el cual forma parte del grupo hemo; luego tenemos el hierro de transporte, este está asociado a la transferrina, la cual lleva hierro a lugares donantes, además este solo supone una fracción mínima del total de hierro; finalmente el hierro de depósito o también conocido como hierro de reserva, se encuentra en dos formas ya sea ferritina y/o hemosiderina. En cada una de sus formas desempeña distintas funciones que son indispensables.

El contenido de hierro elemental de los productos disponibles en el “Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales” (PNUME)<sup>35</sup> el hierro tiene distintas formas de presentación: Gotas, jarabe (Sulfato ferroso, complejo polimaltosado y sulfato ferroso) tabletas y polvo (micronutrientes).

Los suplementos son una forma del mineral de hierro, los más usados son: el Sulfato ferroso, hierro polimaltosado, micronutrientes<sup>35</sup>. El sulfato ferroso es una forma de suplementación de tipo anti anémico el cual es usado como suplemento alimentario, las dosis pediátricas utilizadas en niños de 2 a 12 años, requerirá dosis de 3 mg/kg/día de hierro elemental en dosis divididas, para niños de 6 meses a 2

años la dosis indicada es de 6 mg/kg/día de hierro en 3 dosis divididas, en nacidos a término como suplementación desde los 6 meses hasta el año; mientras que en prematuros a partir de los 3 meses al año la dosis será de 1mg/kg/día de hierro.

Luego tenemos el hierro polimaltosado este es un tipo de suplemento usado también para tratar anemias relacionadas a la deficiencia de hierro y también usado como medida preventiva<sup>31</sup>. Está indicado a partir de los 4 meses hasta los 5 meses con 29 días, las dosis recomendadas por déficit de hierro para lactantes y niños hasta el año se dosificará en una gota por kg/día y menores de 12 años de 10 a 20 gotas por día. Mientras que en prematuros que ya tienen anemia ferropénica se requiere una dosis de 2,5 a 5 mg de hierro polimaltosado por kilogramo del peso (esto equivale en gotas de 1-2 gotas), diariamente de 3 a 5 meses; en lactantes y niños hasta el año de edad: la dosis será de 2 gotas por Kg /por día.

Los micronutrientes son también componentes indiscutiblemente esenciales en la alimentación de todo niño. Aunque se necesiten pequeñas aportaciones, estos siempre son esenciales para que nuestro cuerpo se mantenga sano<sup>36</sup>. Un grupo de organizaciones internacionales entre las que se encuentran la OMS, UNICEF y el Programa Mundial de Alimentos, lo recomendaron como plan/estrategia para repeler la anemia. Debido a que está compuesta por hierro principalmente y otros agregados, ayuda al cuerpo a darle una mejor absorción y a ser mejor usada. Se usan como una forma alternativa cuando no se puede hacer uso de otras intervenciones.

La presentación de los micronutrientes es en sobres de una sola dosis, que se incorporan en la dieta del niño y que no cambian sus hábitos alimentarios ayudándolos a incrementar estos micronutrientes en su organismo y fortaleciéndolos. Se ha demostrado que debido a su composición son más eficaces, reduciendo el riesgo de anemia infantil<sup>37</sup>. Los micronutrientes están compuestos principalmente por hierro (12.5 mg), ácido fólico (160ug), zinc (5mg), vitamina A (300 ug) y la vitamina C (30 mg), estos son usados para la intervención eficaz con el fin de reducir los niveles bajo de hierro y la anemia infantil en menores por debajo de

los 3 años. Este suplemento está indicado exclusivamente para niños a partir de los 6 meses.

El consumo de suplementación con hierro puede verse influenciado por distintos factores y además pueden repercutir en nuestra salud, estos también son conocidos como determinantes de la salud. No es solo el cómo vivimos lo que influye, sino que también tiene un peso importante la influencia de los entornos que nos rodean generando de esta manera un gran impacto en nuestra salud <sup>38</sup>. Puede influir en nuestra salud también, el nivel de educación, lugar donde se ubica la comunidad, el acceso al servicio de atención de la salud e infinidad de determinantes más. Estos factores influyen y afectan la capacidad del individuo al momento de realizar sus actividades diarias; que en vez de ser beneficiosas para su salud son todo lo contrario.

Para iniciar tenemos el perfil del padre de familia /cuidador, el cuidador es aquella persona o familiar cercano el cual es el encargado de proporcionar apoyo a otra persona, este apoyo puede ser físico o emocional, el cuidado brindado por esta persona es de forma permanente y está caracterizado por ser de forma comprometida. Muchas veces este cuidador acaba convirtiéndose en un enfermo secundario debido a que se encuentra expuesto a mucha carga tanto física como emocional<sup>39</sup>. En este caso se reconoce que la madre es la principal responsable del cuidado y bienestar del niño, por lo que, en ella recayó el que se cumpla la suplementación de manera correcta.

Si hablamos de edad, nos referimos al tiempo de vida, es decir desde el nacimiento, hasta el momento actual<sup>40</sup>. La edad, va a reflejar el nivel de maduración del cuidador, en todas sus dimensiones y que tendrá mucho que ver en como maneja cada situación, es decir, como las enfrenta a diario para lograr la salud del niño. Muchas veces los padres son muy jóvenes por lo que no tiene experiencia en el cuidado del niño, descuidando muchas veces lo relacionado a su salud. Por lo tanto, fue necesario reconocer si la edad del cuidador afectó directa o indirectamente en la suplementación con hierro.

Respecto al parentesco y estado civil, se mencionó que la madre y el hecho de ser el principal cuidador del niño tuvo un rol indiscutible en el crecimiento y desarrollo. Este vínculo creado entre madre e hijo va a fortalecer e influir en el cuidado que requerirá el niño durante su infancia, ayudándolo a crecer sanamente. Mayormente se evidenció que la madre es la que resuelve y la que brinda los cuidados al niño, sin embargo, el contar con el apoyo del padre es de suma importancia, debido a que permitió que el pequeño desarrolle más plenamente y de forma más segura y estable<sup>40</sup>. El convivir en paz y armonía en familia influyó también de forma positiva.

En el punto relacionado a ocupación; la Encuesta Demográfica y de Salud familiar, mencionó que las madres que trabajan y contribuyen a la economía doméstica en una gran cantidad son grupos divorciados, mujeres y viudas, especialmente para mujeres con más de 5 niños. Por lo tanto, está claro que la madre trabajadora tiene poco tiempo para servir a los niños “y que es el motivo principal por lo que no acudían de forma continua y regular a las consultas y/o entregas de la suplementación, por lo que disminuyó la calidad de la administración y consumo de suplementos de hierro del niño”<sup>41</sup>

En cuanto a educación fue otro punto importante, este nos permite tener conocimiento sobre distintas cosas por lo que se considera la principal herramienta que toda persona necesita para tomar una buena decisión en todos los ámbitos, en este caso con respecto a la salud del niño. Muchas veces existen creencias o costumbres que los individuos realizan diariamente, las cuales en vez de ayudar a la salud muchas veces la afectan, esto se debe a que no han tenido educación adecuada, para ello se tomó como referencia la teoría de Leininger, es decir hacer entender sin dejar de lado sus creencias para poder obtener resultados óptimos. La educación genera infinidad de oportunidades que por ende suman a una mejor salud<sup>42</sup>. Aquí influye también el tipo de creencias o culturas distintas sobre salud, siendo esta parte de la población que está más propensa a este problema de salud pública<sup>43</sup>, por ello fue de importancia conocer el lugar de procedencia de la persona.

Como siguiente factor tuvimos, el institucional, respecto a este factor aquí se hizo énfasis en los suplementos de hierro, entregados en los centros de salud, donde es atendido el niño, este es entregado en todas sus presentaciones a partir de los 4 y 6 meses, con el fin de que a no les falte las concentraciones de hierro requeridas y prevenir de esta manera la anemia infantil. Como parte de la estrategia sanitaria para reducir la anemia es entregada posterior a la evaluación y consejería por parte de la enfermera. La entrega de suplementos se da de acuerdo a la edad, se inicia con hierro polimaltosado a partir de los 4 meses y 5 meses con 29 días; luego se sigue con micronutrientes o sulfato ferroso<sup>44</sup>.

De la mano de la entrega del suplemento viene la consejería, la cual es brindada por la enfermera, esta consejería es importante porque permite iniciar un diálogo entre la enfermera-cuidador, es aquí donde se educa y se les facilita la toma de decisiones para mejorar la salud o prevenir enfermedades en los niños, en este caso en específico es prevenir la anemia. Hablamos de consejería porque se centra en dar indicaciones, explicar el uso y los beneficios que traen consigo, incluyendo el fomentar prácticas y acciones saludables<sup>45</sup>. Lo establecido por la Norma técnica vigente, para el control de crecimiento y desarrollo del niño menor de cinco años, se determinó que durante cada control el personal de salud debe brindar consejería; en este caso mensual a partir de 6 a 11 meses, bimestral desde los 12 a 22 meses y finalmente trimestral de los 24 a los 36 meses.

Con respecto a las visitas a domicilio, son realizadas por cada establecimiento de salud, esto permite que cada centro realice un seguimiento a los cuidadores, a los niños; siempre y cuando estos reciban algún suplemento de hierro, con el fin de aclarar dudas del cuidador y ver el estado del niño. La Norma técnica vigente, para la prevención y manejo de anemia, dispuso que todos los niños(as) menores de 36 meses reciban los adecuados suplementos para la prevención o tratamiento, además manifestó que se debe realizar visitas domiciliarias para evaluar y establecer la evolución del consumidor; por lo que sugirió por lo menos se realice tres visitas<sup>46</sup>.

Y por último el factor consumo, aquí una de las características son los malestares que se presentan después de que el hierro sea consumido, entre estos encontramos el principal malestar que refirieron muchas madres, uno de ellos es los problemas estomacales, específicamente el estreñimiento o heces oscuros. Otras madres manifestaron que al ver que a sus niños no les gusta tomar el suplemento o les aqueja los malestares estomacales, dejan de darle el suplemento de forma continua, lo que disminuye su efecto. En otros casos como el consumo de micronutrientes también influyó la forma en la que se consume, esta puede ser en distintas comidas o la temperatura en la que se consume. Influyó mucho también la persona encargada de dar el suplemento al niño, es decir en la ingesta diaria del suplemento.

El estudio sobre los factores que llegan a condicionar el consumo de suplementos de hierro, pretendió generar evidencias, que una vez identificados, ayuden a las enfermeras a actuar adecuadamente y que pueda haber un buen manejo de las intervenciones, de tal forma que estas vayan dirigidas a educar al cuidador con el objetivo de obtener resultados óptimos y sea beneficioso para la salud del niño<sup>47</sup>. De esta forma se puede evitar la anemia y sus consecuencias ya sea a largo o corto plazo durante la fase del desarrollo de los menores de 3 años. Por ende, el educar al cuidador fue clave en este aspecto.

En cuanto a la adherencia, la OMS, lo definió como el cumplimiento. Cabe indicar que, durante el tratamiento con suplementación de hierro, no solo es importante el cumplir con las dosis, aquí se presentan factores que van a condicionarlo<sup>48</sup>. La falta de adherencia tiene consecuencias que llevan al deterioro de la condición de vida de la persona y posteriormente se presentan efectos secundarios. La adherencia también fue descrita como el grado en el que la persona, en este caso los cuidadores cumplieron con el régimen del tratamiento prescrito, incluyendo también la buena disposición que tiene la persona para seguir el tratamiento<sup>49</sup>.

## II. MATERIAL Y MÉTODO

### 2.1 Tipo y diseño de investigación.

La naturaleza del estudio fue cuantitativa debido a que midió y analizó los indicadores establecidos de la variable factores que afectan o influyen en el consumo de hierro. Hernández<sup>50</sup> menciona que la investigación cuantitativa es más utilizada como enfoque porque es que es más confiable debido a las mediciones numéricas, el conteo de datos y uso de estadística para definir indicadores precisos. Para Tamayo<sup>51</sup>, la metodología cuantitativa se basa en la confrontación de teorías existentes teniendo como punto de inicio las hipótesis, para ello es necesario el adquirir una muestra, esta puede ser aleatoriamente o de forma discriminada pero que pueda representar a nuestra población a estudiar.

Nuestra investigación fue de nivel explicativo, no experimental, de corte transversal. Como mencionó Kerlinger<sup>52</sup>, la investigación no experimental, se refiere a trabajos de investigación en la que las variables son difíciles de manipular, no hay índole a los cuales se expongan las personas del estudio ya que fueron analizados en su ambiente natural; Hernández, R; Fernández, C y Baptista, P<sup>53</sup> describió que la finalidad de los estudios explicativos no solo describen, por el contrario buscan dar respuesta del por qué ocurre un suceso, a través de que se da y la relación que puedan tener con las variables; de corte transversal, ya que los datos fueron recogidos en un mismo momento, tiempo determinado y con el fin de explicar las variables. Danhke<sup>54</sup> señaló que los trabajos investigativos descriptivos buscan especificar características / perfiles importantes, que puedan someterse a ser analizados.

## 2.2 Variables, Operacionalización

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	VALOR FINAL	ITEM	INSTRUMENTO
<b>FACTORES</b>	Un factor es aquel elemento que siempre va a condicionar una situación, haciendo de esta manera que la transforme. Se puede decir que contribuye a obtener resultados ya determinados o modificados por ellos. Son todos los condicionantes que se evidencian en una situación, regularmente son los que causan ya sea una evolución favorable o lo contrario.	<b>PERFIL DEL CUIDADOR</b>	Edad	>de 15 años 16 a 20 años 21 a 25 años 26 a 30 años 31 a 35 años 36 a +	N°1	Cuestionario: "Factores que influyen en la adherencia a la suplementación"
			Ocupación	Ama de casa Empleada Estudiante Independiente.	N°2	
			Ingreso económico	>de 930 930 soles < de 930 soles	N°3	
			Grado de educación	Primaria completa. Primaria incompleta. Secundaria completa. Secundaria incompleta. Superior completa. Superior incompleta.	N°4	
			Estado civil	Soltera. Casada. Conviviente Divorciada Viuda	N°5	
		<b>INSTITUCION AL</b>	Consejería nutricional	Sí No	N°6	
			Soporte informativo	Buena información [2 a 3 correctas] Mala información [1 correcta]	N°7	

			Oportunidad de atención	Si demoran [responde incorrectamente] No demoran [responde una correcta]	N°8	
		<b>CONSUMO</b>	Conocimiento	Adecuado [2 a 4 correctas] Inadecuado [0 a 1 correcta]	N°9	
			Eficiencia	Buena [una correcta] Mala [incorrectamente la pregunta]	N°10	
			Tolerancia	Si tolera [ 1 a 2 correctos] No tolera [ninguna correcta]	N°11	
			Efectos secundarios	Si presenta [1 a 2 correctas] No presenta [ninguna correcta]	N°12	
<b>ADHERENCIA DEL CONSUMO DE HIERRO.</b>	La Organización Mundial de la Salud, define a la adherencia como el cumplimiento al régimen del tratamiento.	<b>ADHERENCIA</b>	Horario de administración	Adherencia positiva [toma a la hora correcta] Adherencia negativa [no toma a la hora correcta]	N°13	
			Cantidad indicada	Adherencia positiva [toma la cantidad correcta] Adherencia negativa [No toma la cantidad correcta]	N°14	
			Momento de administración	Adherencia positiva [toma antes de las comidas] Adherencia negativa [no toma antes de la comida]	N°15	
			Complemento	Adherencia positiva [toma con algún tipo de jugo] Adherencia negativa [no toma con algún jugo]	N°16	

### **2.3 Población de estudio, muestra, muestreo y criterios de selección**

**Población:** una población es el conjunto de individuos y objetos con características similares, que es probable que el investigador observe en un lugar y tiempo específico por el mismo investigador según Pita S.<sup>54</sup>. En este caso nuestra población fueron 69 madres de familias con niños menores de 3 años, citados durante los días de aplicación del cuestionario.

**Muestra:** La investigación, utilizó el muestreo aleatorio simple, según Hernández: el muestreo aleatorio simple, se aplica tomando una muestra donde todos los elementos del universo tienen la misma probabilidad de ser seleccionados<sup>53</sup>. En este caso de entre toda nuestra población se seleccionó un subgrupo que los representó, en esta ocasión la muestra representativa fue de 58 madres con menores de 3 años.

**Unidad de análisis:** Madres con hijos menores de 3 años que formaron parte de nuestra muestra y cumplieron con los criterios.

**Criterios de inclusión:** Madres de menores de 3 años, que recibieron suplementos de hierro, que pertenecieron al Puesto de salud Culpón, que aceptaron participar en el estudio.

**Criterios de exclusión:** Madres de niños, con edades por encima de lo permitido, no contaban con internet, no saben leer ni escribir, no quisieron participar del proyecto.

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

Para la recolección de datos, se usó la aplicación de un cuestionario de preguntas planteadas sobre el tema. Se tomó como referencia al cuestionario ya aplicado anteriormente en una investigación sobre factores que influyen en el consumo de sulfato ferrosos, posteriormente adaptado a nuestro trabajo de investigación. Este cuestionario se encuentra constituido por preguntas de carácter cerrado y con respuestas las cuales cuentan con opciones ya definidas. Está estructurado en 4 partes: factor cuidador primario, factor institucional, factor consumo y cuestionario de adherencia, está constituido por un total de 20 preguntas. Se divide de la siguiente forma: Factor cuidador (5 ítems); factor consumo (1,2,3,4,5,6,7,8,9); factor institucional (10,11,12,13,14); cuestionario de adherencia (15,16,17,18,19,20) esta parte cuenta con 4 a 6 preguntas contestadas correctamente como adherencia positiva y adherencia negativa si contesta correctamente de 0 a 3 preguntas.

Este cuestionario fue previamente evaluado, por el equipo de la anterior investigación antes mencionada, mediante juicio de expertos, apoyado por expertos calificados quienes le otorgaron al cuestionario su validez y confiabilidad.

En cuanto a la aplicación del cuestionario esta se realizó de manera virtual, se realizó en dos partes: una fue a través de la creación del cuestionario en la aplicación de google forms, una vez creado el cuestionario se envió el link a las madres de familia a través de whatsapp y respondieron aquellas que tenían niños menores de 3 años, por otro lado, las que no pudieron responder a través del link, se coordinó con ellas y se realizó el cuestionario a través de llamada. De esta manera se logró encuestar y completar nuestra muestra.

## **2.5 Procedimientos de análisis de datos.**

El análisis de datos, se realizó después de recopilar toda la información y datos necesarios completos; luego se procedió a agruparlos y ordenarlos e ingresó al sistema informático con el objetivo de disponer de una base que permitió el manejo adecuado de la información, para ello se usó un software. Se hizo uso de tablas que contienen la totalidad de la información obtenida y se plasmó en tablas

de frecuencia y porcentajes de todas las dimensiones evaluadas para posteriormente analizar los resultados. Para hallar la correlación entre las variables a través del paquete estadístico el software IBM SPSS y Microsoft Excel 2016 donde se codificó los datos, se elaboró las tablas/gráficos de los resultados.

## **2.6 Criterios éticos**

Este trabajo de investigación aplicó los principios bioéticos trazados en el enigmático informe de Belmont (1978)<sup>55</sup>. En primer lugar, el principio de beneficencia, hace referencia al tratar a las personas respetando sus decisiones y protegiéndolos de hacerles daño, tratando siempre de salvaguardar su bienestar tanto físico como emocional. Este principio se tomó en cuenta al momento de la realización del cuestionario a las madres de familia, evitando en todo momento el hacerlas sentir incomodas de tal forma que lograron responder las preguntas de manera oportuna. Segundo, el principio de justicia es decir se trató a todos los participantes por igual sin distinción, tercero principio de autonomía se respetó y dio importancia a las opiniones y elecciones propias, además tienen capacidad para realizar decisiones propias en el curso de su vida.

El consentimiento informado, es un documento muy importante, que como su nombre dice informa e invita a las personas a ser partícipes de una investigación o algún proyecto. Aquí la persona es la que decide si participa o no, posteriormente a haber sido informada sobre los objetivos que tiene el realizar la investigación. Es decir, si la persona acepta el hecho de disponer de la información recolectada de su persona para el fin de la investigación<sup>56</sup> Esto es muy importante ya que tuvo que ver con respetar la autonomía de los individuos, y de no ser forzadas a hacer algo que no quisieron hacer, en este caso el hecho de que es libre y sin obligación alguna, las personas de estudio consintieron el usar datos proporcionados por ellos para fines de investigación. Este principio se vio reflejado en nuestra investigación pues los participantes tuvieron la opción de aceptar ser o no parte.

### III. RESULTADOS

#### 3.1 Resultados

**Tabla 1.** Factores que influyen en la adherencia del consumo de hierro en menores de 3 años del Puesto de Salud Culpón, Chiclayo-2020.

Factores		Adherencia				Chi cuadrado	Sig.
		Adherencia negativa		Adherencia positiva			
		N	%	N	%		
Edad	Menor a 15 años	0	0.0%	0	0.0%	2,806	0,591
	16 a 20 años	2	3.4%	6	10.3%		
	21 a 25 años	1	1.7%	11	19.0%		
	26 a 30 años	4	6.9%	13	22.4%		
	31 a 35 años	3	5.2%	12	20.7%		
	36 años a más	0	0.0%	6	10.3%		
Ocupación	Ama de casa	6	10.3%	25	43.1%	2,313	0,678
	Empleada	1	1.7%	3	5.2%		
	Profesional	0	0.0%	5	8.6%		
	Independiente	3	5.2%	11	19.0%		
	Estudiante	0	0.0%	4	6.9%		
Ingreso económico	Menos de S/ 930 soles	4	6.9%	11	19.0%	2,401	0,301
	S/ 930 soles	0	0.0%	7	12.1%		
	Mayor de S/930 soles	6	10.3%	30	51.7%		
Grado de educación	Primaria completa	0	0.0%	8	13.8%	7,174	0,127
	Primaria incompleta	0	0.0%	0	0.0%		
	Secundaria completa	6	10.3%	17	29.3%		
	Secundaria incompleta	2	3.4%	2	3.4%		
	Superior completa	1	1.7%	13	22.4%		
	Superior incompleta	1	1.7%	8	13.8%		
Estado civil	Soltera	1	1.7%	13	22.4%	2,128	0,345
	Casada	2	3.4%	13	22.4%		
	Conviviente	7	12.1%	22	37.9%		
	Divorciada	0	0.0%	0	0.0%		

		Viuda	0	0.0%	0	0.0%		
<b>Institucional</b>	Consejería nutricional	Si	8	13.8%	45	77.6%	1,986	0,159
		No	2	3.4%	3	5.2%		
	Soporte informativo	Mala información	1	1.7%	3	5.2%	0,181	0,670
		Buena información	9	15.5%	45	77.6%		
	Oportunidad de trabajo	Si demoran	5	8.6%	30	51.7%	0,540	0,462
		No demoran	5	8.6%	18	31.0%		
<b>Consumo</b>	Conocimiento	Inadecuado	2	3.4%	4	6.9%	1,215	0,270
		Adecuado	8	13.8%	44	75.9%		
	Eficiencia	Mala	0	0.0%	0	0.0%	Sin valor porque es constante	Sin valor porque es constante
		Buena	10	17.2%	48	82.8%		
	Tolerancia	No tolera	0	0.0%	0	0.0%	Sin valor porque es constante	Sin valor porque es constante
		Si tolera	10	17.2%	48	82.8%		
	Efectos secundarios	No presenta	0	0.0%	16	27.6%	4,603	0,032
		Si presenta	10	17.2%	32	55.2%		

En la tabla 1, se determinó que dentro de los factores que influye en la adherencia del consumo de hierro en menores de 3 años, los efectos secundarios influyen de manera significativa con la adherencia de consumo de hierro, mientras que la eficiencia y tolerancia influyen de manera constante, por otro lado, lo que resta de los indicadores y dimensiones no influyen significativamente con el consumo de hierro, lo cual en este caso de dichos indicadores no dependen para que exista adherencia de hierro.

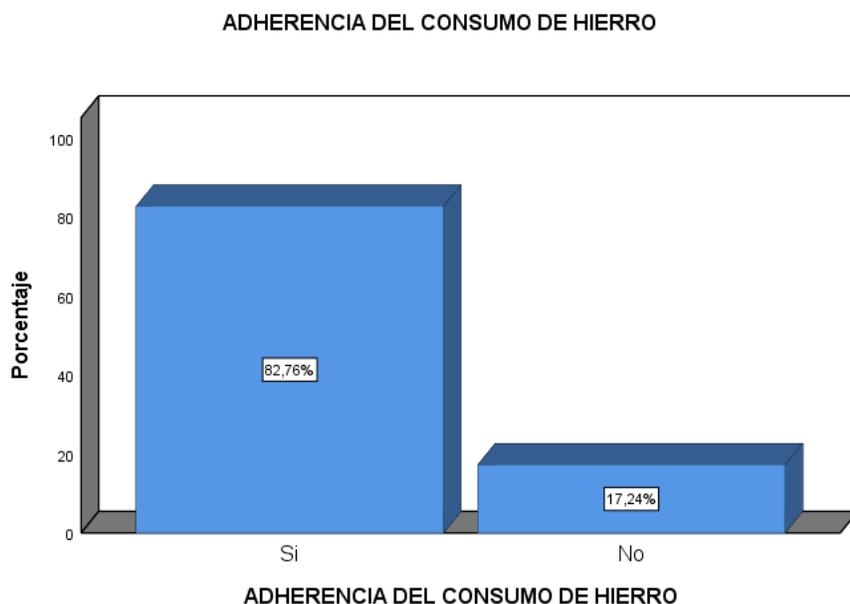
**Tabla 2.** Medir la adherencia del consumo de hierro en menores de 3 años del Puesto de salud Culpón, Chiclayo-2020.

Adherencia	Frecuencia	Porcentaje
Adherencia negativa	10	17.2
Adherencia positiva	48	82.8
Total	58	100.0

**Fuente:** Instrumento aplicado por la investigadora

En la tabla 2 se aprecia que, de acuerdo a la adherencia del consumo de hierro con 82,8% mostró adherencia positiva (SI) y una adherencia negativa (NO) con 17,2% en menores de 3 años del puesto de salud Culpón, Chiclayo-2020.

**Gráfico N°1.** Medir la adherencia del consumo de hierro en menores de 3 años del Puesto de salud Culpón, Chiclayo-2020.



**Fuente:** *Instrumento aplicado por la investigadora*

En el gráfico N° 1 se aprecia que, de acuerdo a la adherencia del consumo de hierro el 82,8% mostró adherencia positiva (SI) y el 17,2% una adherencia negativa (NO) en menores de 3 años del puesto de salud Culpón, Chiclayo-2020.

**Tabla 3.** Identificar las características del factor del perfil del cuidador, en la adherencia de consumo de hierro en menores de 3 años del Puesto de salud Culpón, Chiclayo-2020.

	Perfil del cuidador	Frecuencia	Porcentaje
Edad	16 a 20 años	8	13.8
	21 a 25 años	12	20.7
	26 a 30 años	17	29.3
	31 a 35 años	15	25.9
	36 años a más	6	10.3
Ocupación	Ama de casa	31	53.4
	Empleada	4	6.9
	Profesional	5	8.6
	Independiente	14	24.1
	Estudiante	4	6.9

Ingreso económico	Menos de S/ 930 soles	15	25.9
	S/ 930 soles	7	12.1
	Mayor de S/930 soles	36	62.1
Grado de educación	Primaria completa	8	13.8
	Secundaria completa	23	39.7
	Secundaria incompleta	4	6.9
	Superior completa	14	24.1
	Superior incompleta	9	15.5
Estado civil	Soltera	14	24,1
	Casada	15	25,9
	Conviviente	29	50,0

En la tabla 3, respecto a las características del perfil del cuidador se puede apreciar que la edad de la madre oscila en gran porcentaje entre los 26 y 30 años en un 29%, mientras que en bajo porcentaje de 36 años a más; en cuanto a ocupación el 53% son amas de casa mientras que el 7% son empleadas; respecto a ingresos 62% de cuidadores percibe un sueldo mayor a 930 soles y el 12% percibe un sueldo mínimo; el 40% tiene secundaria completa, mientras un 14% solo tiene primaria, finalmente en cuanto al estado civil el 50% convive con su pareja y el 24% es soltera.

**Tabla 4.** Identificar las características del factor institucional, en la adherencia de consumo de hierro en menores de 3 años del Puesto de salud Culpón, Chiclayo-2020.

Factor institucional		Frecuencia	Porcentaje
Consejería nutricional	Si	53	91,4
	No	5	8,6
Soporte informativo	Mala información	4	6.9
	Buena información	54	93.1
Oportunidad de atención	Si demoran	35	60,3
	No demoran	23	39,7

En la tabla 4, respecto a las características del factor institucional se puede apreciar que en cuanto a la consejería nutricional el 91% recibió consejería por parte del personal de salud, mientras el 9% restante no recibió, respecto al soporte informativo el 93% mencionó que recibió una buena información con respecto a la

suplementación y el 7% verbalizó haber recibido mala información, finalmente respecto a la oportunidad de atención el 60% de los encuestados refirió que demoran mucho en recibir la atención y el 40% estuvo conforme con la atención.

**Tabla 5.** Identificar las características del factor relacionado al consumo, en la adherencia de consumo de hierro en menores de 3 años del Puesto de salud Culpón, Chiclayo-2020.

Consumo		Frecuencia	Porcentaje
Conocimiento	Inadecuado	6	10.3
	Adecuado	52	89.7
Eficiencia	Buena	58	100,0
Tolerancia	Si tolera	58	100.0
Efectos secundarios	No presenta	16	27,6
	Si presenta	42	72,4

En la tabla 5, respecto a las características del factor consumo se puede apreciar que en cuanto al conocimiento del cuidador el 90% tiene un adecuado conocimiento respecto al consumo de hierro y el 10% restante tiene un inadecuado conocimiento respecto al consumo de hierro, respecto a la eficiencia del consumo de hierro el 100% es bueno, en cuanto a la tolerancia al hierro se evidencia que el 84% si tolera el hierro y el 16% restante no lo tolera, finalmente se evidencia que los el 72% si presenta algún efecto secundario mientras que el 28% no lo presenta.

### 3.2 Discusión de resultados

La investigación realizada tuvo la intención de evidenciar si los factores tienen influencia en la adherencia del consumo de hierro. Cuando hablamos de factores, señalamos a todos aquellos que condicionan o determinan la salud de la persona. Para Roper – Logan – Tierney<sup>22</sup> existen factores los cuales influyen en el individuo, esto hace referencia a determinantes que pueden ser biológicos, psicológicos, socioculturales, ambientales y político-económicos que pueden influenciar de manera parcial en la persona y cambiar su perspectiva de las cosas. En este caso se identificó 3 factores: el factor relacionado al cuidador, factor institucional y factor consumo. Luego de la identificación, se puede considerar y plantear las acciones

del personal sanitario dirigidas al cuidador del lactante; porque en ellos se ha determinado estos factores que influyen en el consumo de hierro.

Según la teoría de Katryn, ella consideró que el bienestar del lactante depende de la interacción padre- hijo, esta puede verse afectado por distintas cualidades de los miembros de la familia, a su vez estas pueden ser modificadas. Mencionó además que el cuidado del lactante se centra en el ámbito familiar especialmente la madre, por ende, tiene un papel fundamental para su crecimiento y desarrollo<sup>24</sup>. Por lo tanto en el consumo de suplementos influyen muchos factores, si se quiere obtener resultados positivos en cuanto a salud, Leininger, reconoció que la cultura viene a ser base fundamental<sup>21</sup> para aplicar o intervenir en la salud del individuo y que el resultado de este sea satisfactorio, su teoría tuvo como fin el brindar cuidados de enfermería de manera individual que se acoplen a las necesidades del individuo ajustándose a su cultura, pues tiene que ver con aquellos aspectos culturales que pueden determinar el estilo de vida.

Con respecto al objetivo general se determinó que dentro de los factores que influye en la adherencia del consumo de hierro en menores de 3 años, los efectos secundarios influyen de manera significativa en la adherencia de consumo de hierro, mientras que la eficiencia y tolerancia influyen de manera constante, por otro lado, lo que resta de los indicadores y dimensiones no influyen significativamente con el consumo de hierro, lo cual en este caso dichos indicadores no dependen de la adherencia de hierro, contrastando con nuestro resultados obtenidos Beltrán C.<sup>10</sup> en su investigación realizada, tuvo el fin de definir los factores externos e internos que influyen en el consumo de multimicronutrientes en menores hasta los 3 años, concluyendo que solo los factores institucionales tuvieron un efecto positivo en la adherencia mientras que el factor materno-infantil tuvo un efecto negativo.

Respecto al primer objetivo específico medir la adherencia al consumo de hierro en menores de 3 años del Puesto de salud Culpón, Chiclayo-2020; el 82,8% tuvo adherencia positiva al consumo de hierro y un 17,2% tuvo adherencia negativa; de acuerdo a nuestra base teórica, la OMS, precisa a la adherencia como el cumplimiento de este mismo, cabe indicar, que durante la suplementación de hierro

no solo es importante cumplir con las cantidades necesarias, aquí entran factores que van condicionarlo<sup>48</sup>. La falta de adherencia tiene consecuencias que puede conllevar a que la condición de vida del paciente se deteriore y presenten efectos secundaria; así mismo la investigación de Huachua J; Huayra L.<sup>16</sup> obtuvo que el 45,50% no presentaron adherencia al tratamiento con hierro polimaltosado.

Respecto al segundo objetivo específico identificar las características del factor del perfil del cuidador, en la adherencia de consumo de hierro en menores de 3 años del Puesto de salud Culpón, Chiclayo-2020; se aprecia que la edad del cuidador osciló en mayor porcentaje entre los 26 y 30 años en un 29%, en cuanto a ocupación el 53% es ama de casa; respecto a ingresos el 62% percibió un sueldo mayor a 930 soles; el 40% terminó la secundaria, finalmente en cuanto al estado civil el 50% convive con su pareja.

De acuerdo a nuestra teoría en cuanto factores relacionados al cuidador, menciona que la edad, va a reflejar el nivel de maduración del cuidador, en todas sus dimensiones y que tendrá mucho que ver en como maneja cada situación, es decir, como las enfrenta a diario para lograr la salud del niño<sup>40</sup>; la educación fue otro punto importante, este permite tener conocimiento sobre distintas cosas por lo que se consideró la principal herramienta que toda persona necesita para tomar una buena decisión en todos los ámbitos, en este caso con respecto a la salud del niño, además generan infinidad de oportunidades que por ende suman a una mejor salud<sup>42</sup>, la madre es la que resuelve y la que brinda los cuidados al niño, sin embargo el contar con el apoyo del padre es de suma importancia, debido a que va a permitir que el pequeño desarrolle más plenamente y de ,forma más segura y estable<sup>40</sup>.

Respecto al tercer objetivo específico identificar las características del factor institucional, en la adherencia de consumo de hierro en menores de 3 años del Puesto de salud Culpón, Chiclayo-2020; se pudo apreciar que en cuanto a la consejería nutricional el 91% recibió consejería de parte del personal de sanitario, respecto al soporte informativo el 93% mencionó que recibió una buena información, finalmente respecto a la oportunidad de atención el 60% de los encuestados refirió que demoran mucho en recibir la atención.

De acuerdo a nuestra teoría, en lo referente al factor institucional mencionó que, como parte de la estrategia sanitaria para reducir la anemia, la suplementación debe ser entregada posterior a la evaluación y consejería por parte de la enfermera, se da de acuerdo a la edad del niño, se comienza con hierro polimaltosado a partir de los 4 meses hasta un día antes de cumplir los 6 meses y luego continua con micronutrientes o sulfato ferroso<sup>44</sup>. Según lo establecido por la Norma técnica para el control de crecimiento y desarrollo en menores de cinco años, el profesional sanitario debe brindar consejería en cada control realizado; de forma mensual de 6 a 11 meses, luego cada 2 meses a partir de los 12 a 22 meses y finalmente cada tres meses de los 24 meses a los 3 años<sup>45</sup> además dispone que a todo menor de 36 meses, deberá de realizar visitas domiciliarias para evaluar y establecer la evolución del consumidor, sugirió por lo menos se realice tres visitas<sup>46</sup>.

Igualmente, en su investigación Uceda N, Arriola M.<sup>17</sup> halló que la dimensión relacionados al factor del personal de salud influyó en la adherencia a la suplementación en 99% y la dimensión de los factores socioeconómicos influyó en menor porcentaje 17%. Por su lado Beltrán C.<sup>10</sup> en su investigación realizada que tuvo como finalidad establecer los factores internos y externos influyentes en la administración de multimicronutrientes en niños de 6 a 36 meses los resultados obtenidos mostraron que el factor institucional es favorable en un 94.43% (271), concluyendo que los factores internos como materno-infantil tuvieron un efecto negativo, mientras que los factores institucionales externos tuvieron un efecto positivo. Asimismo, Onofre A, Asado J y Ruiz M. en su investigación identificaron que los factores institucionales y de actitud fueron los principales contribuyentes a la falta de adherencia al tratamiento con hierro entre los niños del estudio.

Con respecto al cuarto objetivo específico identificar las características del factor relacionado al consumo, en la adherencia de consumo de hierro en menores de 3 años del Puesto de salud Culpón, Chiclayo-2020; se apreció que en cuanto al conocimiento del cuidador, el 90% tuvo un adecuado conocimiento respecto al consumo de hierro y respecto a la eficiencia del consumo de hierro el 100%

mencionó que es bueno, finalmente en cuanto a la tolerancia al hierro se evidenció que el 84% de niños si toleró el hierro y el 72% presentó algún efecto secundario.

Mientras que lo obtenido por Dueñas, C. y Sanca, L. evidencia los factores nutricionales y personales tienen un impacto más significativo que los factores fisiológicos en la población objetivo, por lo que evidenció que estos factores pueden estar relacionados con posibles deficiencias de hierro entre los niños.

De acuerdo a nuestra base teórica en lo referente al factor consumo, el conocimiento es fundamental para el cuidador, por ello el educar es un aspecto clave de esta forma se podrá evitar la anemia y que conlleve a resultados negativos a corto o largo plazo en el desarrollo de nuestros niños. Además, se mencionó que el malestar más presente debido al consumo de hierro es el estreñimiento, pero Según la University of Maryland Medical Center, también se pudo presenciar eventos como náuseas y vómitos generados debido al sabor del hierro, este es el motivo por el que muchas veces se suspendió el consumo del suplemento, por ende la importancia de lo que anteriormente mencionamos, las consejerías, donde se le puede explicar a la madre lo importante que es que el niño lleve una alimentación rica en fibra para poder prevenir el estreñimiento

## IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 4.1 Conclusiones

Se concluyó que dentro de los factores que influye en la adherencia del consumo de hierro en menores de 3 años, la dimensión del factor consumo: los efectos secundarios influyen de manera significativa en la adherencia de consumo de hierro, mientras que la eficiencia y tolerancia influyen de manera constante, por otro lado, lo que resta de los indicadores y dimensiones no influyen significativamente con el consumo de hierro, lo cual en este caso dichos indicadores no dependen de la adherencia de hierro.

Se concluye que el 82,8% mostró adherencia positiva (SI) y el 17,2% una adherencia negativa (NO) en menores de 3 años del puesto de salud Culpón, Chiclayo-2020.

En cuanto a características del perfil del cuidador se pudo apreciar que la edad del cuidador oscila entre los 26 y 30 años en un 29%, mientras que bajo porcentaje de 36 años a más; en cuanto a ocupación el 53% es ama de casa mientras que el 7% son empleadas; respecto a sus ingresos el 62% de cuidadores percibió un sueldo mayor a 930 soles y el 12% percibió un sueldo mínimo; el 40% terminó la secundaria, mientras que un 14% solo tuvo primaria, finalmente en cuanto al estado civil el 50% eran convivientes y el 24% solteras.

El factor institucional en cuanto a la consejería el 91% recibió consejería nutricional dada por el personal sanitario, mientras el 9% restante manifestó que no recibió, respecto al soporte informativo el 93% mencionó que recibió una buena información con respecto a la suplementación y el 7% verbalizó haber recibido mala información, finalmente respecto a la oportunidad de atención el 60% de los encuestados refirió que demoran mucho en recibir la atención y el 40% estuvo conforme con la atención.

El factor consumo tenemos que el 90% de cuidadores tuvo un conocimiento adecuado respecto al consumo de hierro y el 10% restante tuvo un inadecuado conocimiento, respecto a la eficiencia del consumo de hierro el 100% fue bueno, en cuanto a la tolerancia al hierro se evidenció que el 84% si toleró el hierro y el 16%

restante no lo toleró, finalmente se evidenció que el 72% de los niños si presentó algún efecto secundario mientras que el 28% restante no lo presentó.

#### **4.2 Recomendaciones**

A la universidad continuar fomentando la investigación en sus estudiantes y proyectos concursables para financiamiento.

A la Escuela de Enfermería, a seguir fomentando investigaciones dirigidas a diseñar estrategias educativas e informativas en áreas multidisciplinarias nuevas, para ayudar a favorecer la adherencia en el tratamiento del consumo de hierro.

Al Centro de salud Culpón, gestionar capacitaciones constantes al personal de salud, además implementar y/o generar protocolos para la adecuada entrega de suplementación y estrategias para un correcto consumo del suplemento.

Al personal de Enfermería a mejorar la relación cuidador- profesional y así poder entablar una mejor comunicación, además llevar a cabo la unificación de las consejerías, trabajando en conjunto para disminuir la elevada tasa de anemia, llevando un monitoreo y supervisión continua en la suplementación de hierro e implementar planes de mejora.

## REFERENCIAS

1. Gob.pe. [citado el 23 de mayo de 2021]. Disponible en: <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/intsan/asis.pdf>
2. UNICEF [Internet]. Unicef.org. El Estado Mundial de la Infancia 2019: Niños, alimentos y nutrición [citado el 23 de mayo de 2021]. Disponible en: [https://www.unicef.org/spanish/nutrition/index\\_iodine.html](https://www.unicef.org/spanish/nutrition/index_iodine.html)
3. UNICEF [Internet]. Unicef.org. [citado el 23 de mayo de 2021]. Disponible en: [https://www.unicef.org/spanish/nutrition/index\\_iodine.html](https://www.unicef.org/spanish/nutrition/index_iodine.html)
4. INEI - Perú: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2015 - Nacional y Departamental [Internet]. Gob.pe. [citado el 23 de mayo de 2021]. Disponible en: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1356/](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1356/)
5. Anemia: Minsa dispone la entrega de gotas con micronutrientes para bebés de 4 y 5 meses [Internet]. Gob.pe. [citado el 23 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/15346-anemia-minsa-dispone-la-entrega-de-gotas-con-micronutrientes-para-bebes-de-4-y-5-meses>
6. Ministerio de salud. Plan Nacional para la Reducción de la Desnutrición Crónica Infantil y la Prevención de la Anemia en el País, Periodo 2014 – 2016: documento técnico / editado por el Instituto Nacional de Salud -- [Internet]. Lima; 2014. Disponible en: [https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/depydan/documentos Normativos/10\\_Plan%20DCI%20Anemia%20%20Versi%C3%B3n%20final.pdf](https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/depydan/documentos Normativos/10_Plan%20DCI%20Anemia%20%20Versi%C3%B3n%20final.pdf)
7. Gerencia regional de salud Lambayeque. GERESA.FORTALECE SUPLEMENTACIÓN CON MICRONUTRIENTES PARA EVITAR ANEMIA EN NIÑOS DE LAMBAYEQUE [Internet]. Gob.pe. [citado el 23 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.regionlambayeque.gob.pe/web/noticia/detalle/23942?pass=NA>
8. Industria L, editor. José Leonardo Ortiz registra altas cifras de desnutrición [Internet]. 2019. Disponible en:

<https://www.laindustriadechiclayo.pe/noticia/1553704789-jose-leonardo-ortiz-registra-altas-cifras-de-desnutricion>.

9. Sistema De Información Del Estado Nutricional Estado Nutricional de Niños y Gestantes que acceden a Establecimientos de Salud. 2019. Disponible en: [https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/van/informes/2019/informe\\_gerencial\\_sien\\_his\\_2019.pdf](https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/van/informes/2019/informe_gerencial_sien_his_2019.pdf)
10. Beltrán C. Factores internos y externos que influyen en la administración de multimicronutrientes en niños de 6 a 36 meses en la Micro Red de Buenos Aires de Cayma<sup>12</sup>. Buenos Aires, Argentina;2017.
11. Waller A, Andrade J, Mejia L. Performance factors influencing efficacy and effectiveness of iron fortification programs of condiments for improving anemia prevalence and iron status in populations: A systematic review. *Nutrients* [Internet]. 2020;12(2):275. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/nu12020275>
12. Onofre A, Asado J, Ruiz M. Factores condicionantes de la adherencia al tratamiento con hierro en una cohorte de niños con anemia de 4 a 36 meses. *Salus* [Internet]. 2021;25(2):19–26. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.54139/salus.v25i2.58>
13. Mamani F, Palomino A. Factores asociados en la adherencia al tratamiento de anemia ferropénica con hierro polimaltosado en niños menores de 2 años. *Rev muro investig* [Internet]. 2021;6(2):93–113. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.17162/rmi.v6i2.1640>
14. Dueñas C. y Sanca L. Factores de riesgo que influyen en la deficiencia de hierro en niños de 3 a 5 años de edad de la I.E.I. N° 275 Llavini Puno julio - agosto 2022. Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt; 2022.
15. Jiménez P, Garay P. y Zavaleta J. Factores relacionados con el abandono de la suplementación de los micronutrientes en niños. *Vive Rev. Salud* . 2022; 5(15): 937-946. Disponible en: <https://doi.org/10.33996/revistavive.v5i15.130>.
16. Huachua J; Huayra L. Adherencia al tratamiento con hierro polimaltosado, características demográficas de madres y reacciones adversas en niños de 6 a 12 meses con anemia en el centro de salud de ascensión Huancavelica. Huancavelica, Perú;2019.

17. Uceda N, Arriola M. Factores de adherencia a la suplementación con multimicronutrientes en niños menores de 36 meses de Monsefú, 2020. *cietna* [Internet]. 2021;8(2):17–31. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.35383/cietna.v8i2.604>
18. Suarez V, Vega A. Frecuencia de adherencia al tratamiento con multinutrientes en niños entre 6 a 36 meses en un centro de salud en el distrito de Chiclayo enero-marzo. [Chiclayo, Perú]; 2019.
19. Marriner A. Modelos y Teorías de Enfermería [Internet]. Madrid.: Mosby Doyma; 1994. Disponible en: <https://books.google.es/books?id=FLEszO8XGTUC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
20. R. W. Teorías y Modelos de Enfermería. México.: McGraw-Hill Interamericana.; 1997.
21. Corrales M. Fernández M. Grijalvo U. Aplicación de la mirada antropológica en la disciplina de Enfermería. *Índex de Enfermería Granada* 2003.
22. Moreno P. Una Mirada Antropológica del Cuidado de Paciente Inmigrante biblioteca de casos Fundación *Índex* 2005.
23. Fundamentos2012uns. Nancy Roper fundamentos [Internet]. Slideshare.net. [citado el 23 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://es.slideshare.net/fundamentos2012uns/nancy-roper-fundamentos>
24. Blogspot Perfil VT mi. El Cuidado [Internet]. Blogspot.com. [citado el 23 de mayo de 2021]. Disponible en: <http://teoriasdeenfermeriauns.blogspot.com/2012/06/nancy-roper.html>
25. Potter P. Perry A. Fundamentos de Enfermería.: Mosby Doyma Libros s.a. 1996.
26. Faccini, Benedict, Combes, Bernard. El Desarrollo del niño en la primera infancia: echar los cimientos del aprendizaje [Internet]. 1999. Disponible en: [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000116350\\_s](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000116350_s)
27. De los estados americanos O. Primera infancia: una mirada desde la neuroeducación. *Cerebrum* [Internet]. OEA.ORG. [citado el 2 de invierno de 2020]. Disponible en: <http://www.iin.oea.org/pdf-iin/RH/primera-infancia-esp.pdf>

28. PRISMA. Módulo: Hemoglobina [Internet]. Disponible en: <http://www.ins.gob.pe/insvirtual/BiblioDig/MISC/PDE01/Informe9.pdf>
29. Evan M. Braunstein, MD, PhD, Johns Hopkins School of Medicine. Manual MSD; 2018. [web], [cited 24 february]
30. Milman N, editor. Revista Peruana de ginecología y obstetricia [Internet]. Vol. 58. 2012. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2304-51322012000400009](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322012000400009)
31. Ministerio de salud. Manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas [Internet]. 2017. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>
32. Merino A. Pediatría integral.[Internet] España, 2012 [ Consultado 13 febrero] Disponible en: <https://www.pediatriaintegral.es/numeros-anteriores/publicacion-2012-06/anemias-en-la-infancia-y-adolescencia-clasificacion-y-diagnostico>
33. Aixala M, Basack N, Deana A, Donato H, et al. Anemias. Sociedad Argentina de Hematología; 2012.
34. Moráis L, Dalmau S.2011.Op.Cit. (online)[cited 24 february].
35. Dirección general de medicamentos, insumos y drogas. [Internet] [Consultado 13 febrero].2017 Disponible en:[http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Sulfato\\_Ferroso.pdf](http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Sulfato_Ferroso.pdf)
36. UNICEF [Internet]. Unicef.org. [citado el 23 de mayo de 2021]. Disponible en: [https://www.unicef.org/spanish/nutrition/index\\_iodine.html](https://www.unicef.org/spanish/nutrition/index_iodine.html)
37. Organización mundial de la salud. Micronutrientes múltiples en polvo para el enriquecimiento doméstico de los alimentos consumidos por niños de 6 a 23 meses [Internet]. Organización mundial de la salud. [citado el 30 de marzo de 2020]. Disponible en: [https://www.who.int/elena/titles/micronutrientpowder\\_infants/es/](https://www.who.int/elena/titles/micronutrientpowder_infants/es/)
38. Organización mundial de la salud. Determinantes sociales de la salud. [Citado 28 febrero]. Disponible en [https://www.who.int/social\\_determinants/es/](https://www.who.int/social_determinants/es/)

39. Concepto de edad [Internet]. Deconceptos.com. [citado el 23 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://deconceptos.com/ciencias-naturales/edad>
40. Internacional C. Cómo influencia la madre en el desarrollo del niño y adolescente [Internet]. Com.pe. 2019 [citado el 23 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.clinicainternacional.com.pe/blog/influencia-madre-desarrollo-nino-adolescente>
41. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar Nacional y Departamental – ENDES 2016 [Internet]. Mayo 2017. Reporte Ejecutivo [Citado 28 febrero]. Disponible en: [https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1433/index.html](https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1433/index.html)
42. León A. Factores Socio Culturales a considerar en la Interpretación de las Enfermedades Psico-Sociales. [internet] [Citado 28 febrero]. Disponible en: <https://www.revistamedicahondurena.hn/assets/Uploads/Vol44-1-1976-5.pdf>
43. Revista de Investigaciones Altoandinas [Internet]. vol.21 no.3Puno jul. /set. 2019. [citado 28 febrero]. Disponible en:[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2313-29572019000300006&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2313-29572019000300006&script=sci_arttext).
44. Ministerio de salud. Manual de Consulta de la DGIESP [internet]. 2019. [Citado 28 febrero]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4893.pdf>
45. Directiva sanitaria para la evaluación nutricional antropométrica y ganancia de peso durante la gestación [internet]. 2019 [Citado 27 febrero]. Disponible en: [http://www.diresacusco.gob.pe/salud\\_individual/normas/NORMA%20TECNICA%20D%20%20CRECIMIENTO%20Y%20DESARROLLO%20DEL%20%20NI%20%20C3%91O%20MEN](http://www.diresacusco.gob.pe/salud_individual/normas/NORMA%20TECNICA%20D%20%20CRECIMIENTO%20Y%20DESARROLLO%20DEL%20%20NI%20%20C3%91O%20MEN)
46. Ministerio de Salud del Perú. Norma técnica de salud para el control del crecimiento y desarrollo de la niña y el niño menor de cinco años[Internet]; R. M. – N° 990 - 2010/MINSA. (Dic. 20, 2010). [citado 06 dic 2016]. Disponible en: [http://datos.minsa.gob.pe/sites/default/files/norma\\_cred.pdf](http://datos.minsa.gob.pe/sites/default/files/norma_cred.pdf)

47. Dugdale C III, University of Maryland Medical Center. Toma de Suplementos de Hierro. 2013 may. [Cited 5 march]. Available in: <http://umm.edu/health/medical/spanishency/articles/>.
48. Lago N. Adherencia al tratamiento. *Tendencias en Med.* 2015; 46:99–109.
49. Mary L. Gavin, MD. The Nemours Foundation. © 1995-2020. [online], [Cited 8 march 2020]. Disponible en: <https://kidshealth.org/es/parents/iron-esp.html>
50. Definiciones de investigación cuantitativa por varios autores [Internet]. Webscolar.com. 2014 [citado el 10 de marzo de 2020]. Disponible en: <https://www.webscolar.com/definiciones-de-investigacion-cuantitativa-por-varios-autores>
51. METODOLOGÍA CUANTITATIVA [Internet]. Eumed.net. [citado el 10 de marzo de 2021]. Disponible en: [http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/eal/metodologia\\_cuantitativa.html](http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/eal/metodologia_cuantitativa.html)
52. González V, Perfil VT. Revista digital como estrategia didáctica para publicación de trabajos científicos [Internet]. Blogspot.com. [citado el 10 de marzo de 2020]. Disponible en: [http://vicgoz.blogspot.com/p/capitulo-iii\\_24.html](http://vicgoz.blogspot.com/p/capitulo-iii_24.html)
53. Hernández Fernández C; Baptista P. Metodología de la Investigación.: Mc Graw Hill, México 1997. [internet], [Consultado 10 marzo 2020]. Disponible en: <https://josetavarez.net/Compendio-Methodologia-de-la-Investigacion.pdf>
54. Udlap.mx. [citado el 23 de mayo de 2021]. Disponible en: [http://caterina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/lad/hernandez\\_s\\_j/capitulo3.pdf](http://caterina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lad/hernandez_s_j/capitulo3.pdf)
55. El Informe Belmont. Principios y Guías éticas para la protección de los sujetos humanos de investigación. (18-abril-1979) [Internet]. Bioeticaweb.com. 2004 [citado el 23 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.bioeticaweb.com/el-informe-belmont-principios-y-guías-éticas-para-la-protección-de-los-sujetos-humanos-de-investigación-18-abril-1979/>
56. Simón Lorda P, Júdez Gutiérrez J. Consentimiento informado. *Med Clin (Barc).* 2001;117(3):99–106.

## ANEXOS

### ANEXO 1. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS CUESTIONARIO SOBRE FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ADHERENCIA A LA SUPLEMENTACIÓN CON HIERRO.

#### PRESENTACIÓN

El siguiente cuestionario de este estudio tiene como objetivo determinar los factores que influyen en la adherencia del consumo de hierro en menores de 3 años del Puesto de Salud Culpón, Chiclayo- 2020.

**Instrucciones:** El presente instrumento será llenado con información verídica. Marcar o escribir con letra legible a fin de que la información sea comprensible.

#### I. FACTORES DEL CUIDADOR

##### DATOS GENERALES DEL CUIDADOR O DE LA MADRE

##### Rango de Edad:

1. Menor de 15 años ( ) 3. De 21 a 25 años ( ) 5. De 31 a 35 años ( )
2. De 16 a 20 años ( ) 4. De 26 a 30 años ( ) 6. De 36 a más años ( )

##### Ocupación:

1. Ama de Casa ( ) 3. Profesional ( ) 5. Estudiante ( )
2. Empleada ( ) 4. Trabajo Independiente ( )

##### Ingreso económico

1. Menor de 930 soles ( )
2. 930 soles ( )
3. Mayor de 930 ( )

##### Grado de instrucción:

1. Primaria Completa ( ) 4. Secundaria Incompleta ( )
2. Primaria Incompleta ( ) 5. Superior Completa ( )
3. Secundaria Completa ( ) 6. Superior Incompleta ( )

##### Estado civil:

1. Soltera ( ) 2. Casada ( ) 3. Conviviente ( )
4. Divorciada ( ) 5. Viuda ( )

#### II. FACTORES DEL CONSUMO

### **Conocimiento del cuidador**

1. ¿Qué es para usted el sulfato ferroso?
  - a) Es un antiparasitario ( )
  - b) Es un antianémico ( )
  - c) Es una antibiótico ( )
  - d) Es una vitamina ( )
  
2. Marque Ud. En qué momento administra el sulfato ferroso a su niño:
  - a) Dar el sulfato ferroso después de las comidas ( )
  - b) Dar el sulfato ferroso antes de las comidas ( )
  - c) Dar el sulfato ferroso durante las comidas ( )
  - d) Dar el sulfato cuando está enfermo ( )
  
3. Para usted. ¿cuánto tiempo dura el tratamiento del sulfato ferroso?
  - a) 1 mes ( )
  - b) 2 meses ( )
  - c) 3 meses ( )
  - d) 6 meses ( )
  
4. Para usted. ¿Cuándo debe dejar de administrar el sulfato ferroso a su niño?
  - a) Cuando su niño está enfermo ( )
  - b) Cuando su nivel de hemoglobina es buena ( )
  - c) Cuando le hace mal el sulfato ferroso ( )
  - d) Cuando completa su tratamiento ( )

### **Eficiencia del tratamiento**

5. ¿Considera que su niño está mejorando con el tratamiento?  
Si ( ) No ( )

### **Tolerancia al tratamiento**

6. ¿Su niño toma el sulfato ferroso sin alguna dificultad?  
Si ( ) No ( )
  
7. ¿Le resulta difícil dar el sulfato ferroso a su niño todos los días?  
Si ( ) No ( )

### **Efectos secundarios**

8. ¿Presentó problemas el niño durante el tiempo de tratamiento con sulfato ferroso?  
Si ( ) No ( )

9. ¿Interrumpió el tratamiento por este motivo?

Sí ( ) No ( )

### III. FACTORES INSTITUCIONALES

#### Consejería nutricional

10. ¿El personal de salud le brinda información sobre el tratamiento del sulfato ferroso?

Si ( ) No ( )

#### Soporte informativo

11. ¿La información dada por el personal de salud le fue fácil de entender?

Sí ( ) No ( )

12. ¿Respondieron a todas sus dudas?

Sí ( ) No ( )

13. ¿Considera Ud. que la información dada ayudará a su niño con el tratamiento?

Sí ( ) No ( )

#### Oportunidad de atención

14. ¿Considera Ud. que se demoran mucho en atenderla?

Sí ( ) No ( )

CUESTIONARIO ADHERENCIA	Respuesta Posible	
<b>Horario indicado</b> 15. ¿Le da a su niño el sulfato ferroso en el horario indicado?	SI	NO
<b>Cantidad indicada</b> 16. ¿Cada vez que le da a su niño el sulfato ferroso toma la cantidad indicada?	SI	NO
<b>Momento de administración</b> 17. ¿Le da sulfato ferroso a su niño antes de las comidas?	SI	NO
<b>Complementación</b> 18. ¿Le da el sulfato ferroso a su niño acompañado de jugo de naranja, limonada o una mandarina? 19. ¿Cuándo su niño tiene otra enfermedad usted le deja de dar el sulfato ferroso? 20. ¿Olvida a veces darle el sulfato ferroso a su niño?	SI SI SI	NO NO NO

Marque en el cuadro según corresponda

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

## Anexo 2. MUESTREO

Formula de muestreo:

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

<b>N</b>	<b>69</b>
<b>Z<sub>00</sub></b>	<b>95% → (1.96)</b>
<b>P</b>	<b>0.5</b>
<b>Q</b>	<b>(1-P)</b>
<b>D</b>	<b>5% → (0.05)</b>

Reemplazamos

$$\frac{69 \cdot (1.96)^2 \cdot (0.5) \cdot (1-0.5)}{0.05^2 \cdot (69-1) + 1.96^2 \cdot (0.5) \cdot (1-0.5)}$$

$$\frac{69 \cdot (3.8416) \cdot (0.5) \cdot (0.5)}{0.0025 \cdot (68) + 3.8416 \cdot (0.5) \cdot (0.5)}$$

$$\frac{66}{(0.17) + 0.9604} = 58$$

### **Anexo 3. CONSENTIMIENTO INFORMADO**

**Institución:** Universidad Señor de Sipán.

**Investigador:** Gonzales Macedo Juana Noemi

**Título:** Factores que influyen en la adherencia del consumo de hierro en menores de 3 años del Puesto de Salud Culpón, Chiclayo-2020.

#### **Propósito del Estudio:**

Dicho estudio se realiza, para determinar la relación entre los factores relacionados al consumo de hierro y la adherencia a este de los menores de 3 años en el Puesto de Salud Culpón, Chiclayo-2020.

Si usted acepta participar en este estudio se desarrollarán los siguientes pasos:

1. Luego que usted dé su consentimiento, se le realizará algunas preguntas relacionadas con el tema de investigación, con un tiempo aproximado de 30 minutos, puede realizarse.
2. Después de ello, se procesará la información de manera confidencial y se realizará un informe general de los resultados.

**Riesgos:** No se prevén riesgos por participar en este estudio.

#### **Confidencialidad:**

Se guardará su información con un seudónimo. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de las personas que participan en este estudio. Los archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio sin su consentimiento.

#### **Uso futuro de la información obtenida:**

Deseamos conservar la información de sus entrevistas guardadas en archivos por un periodo de 2 años, con la finalidad de que sirvan como fuente de verificación de nuestra investigación, luego del cual será eliminada.

Autorizo guardar la base de datos: ( ) SI ( ) NO

Se contará con el permiso del Comité de Ética en investigación de la Facultad de Enfermería de la Universidad Señor de Sipán, cada vez que se requiera el uso de la información.

**Derechos del participante:**

Si usted decide participar en el estudio, puede retirarse de éste en cualquier momento, sin problema alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte a la investigadora.

Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Comité de Ética en investigación de la Facultad de Enfermería de la Universidad Señor de Sipán, al teléfono 074-481610 anexo: 6203.

**CONSENTIMIENTO**

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo que cosas me van a pasar si participo en el proyecto, también entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento, sin perjuicio alguno hacia mi persona.

**Participante:**

Fecha

Correo electrónico:

**Investigador**

Gonzales Macedo Juana Noemi

Correo electrónico:

gmacedojuananoe@crece.uss.edu.pe Fecha:

## Anexo 4. Confiabilidad

### PRUEBA DE CONFIABILIDAD

PARTICIPANTE (N)	ITEMS k																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	1= CORRECTO					0=INCORRECTO														
A	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1
B	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
C	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0
D	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1
E	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0
F	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0
G	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1
H	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0
I	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1
J	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
K	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1
L	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
M	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0
N	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0
O	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
P	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0
Q	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0
R	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0
S	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
T	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0
P-values	0,6	0,3	0,5	0,8	0,9	0,8	0,7	0,6	0,8	0,7	0,8	0,9	1	0,4	1	0,85	0,65	0,25	0,4	0,45
Q-value	0,4	0,7	0,6	0,3	0,1	0,3	0,4	0,5	0,3	0,4	0,2	0,2	0,1	0,7	0,1	0,15	0,35	0,75	0,6	0,55
pq	0,24	0,21	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0	0,2	0	0,13	0,23	0,19	0,24	0,25
k	20																			
$\Sigma pq$	3,6925																			
Varianza Pob	9,0																			
$PKR_{20}$	0,622																			

**Test de normalidad para la variable factores y sus dimensiones.**

Pruebas de normalidad		
	Kolmogórov-Smirnov	
	n	Sg.
<b>FACTORES</b>	58	.000
Perfil del cuidador	58	.000
Institucional	58	.000
Consumo	58	.000

**Nota:**  $n=Muestra/Sig.=Significancia$

Se aprecia que los datos según escala general y sus dimensiones no se ajustan a una distribución normal ( $p=<.05$ ); lo cual indica que para posteriores análisis se deberá emplear pruebas no paramétricas.

**Test de normalidad para la variable adherencia del consumo de hierro y sus dimensiones.**

Pruebas de normalidad		
	Kolmogórov-Smirnov	
	n	Sg.
<b>ADHERENCIA DEL CONSUMO DE HIERRO.</b>	58	.000
Adherencia	58	.000

**Nota:**  $n=Muestra/Sig.=Significancia$

Se aprecia en la tabla, que los datos según escala general y sus dimensiones no se ajustan a una distribución normal ( $p=<.05$ ); lo cual indica que para posteriores análisis se deberá emplear pruebas no paramétricas.

## Anexo 5. Carta de autorización

**"Año del Bicentenario: 200 años de Independencia del Perú"**

**CARTA N°14-2021/EE/FACCSA-USS**  
**DR. LUIS RIVERA MESONES**  
**PUESTO DE SALUD CULPON**  
Presente.-

### **ASUNTO: AUTORIZACIÓN PARA EJECUCIÓN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

Mediante la presente le expreso nuestro cordial saludo institucional, a la vez presentarle a **GONZÁLES MACEDO JUANA NOEMI** estudiante de la Escuela de Enfermería de la Universidad Señor de Sipán, que está realizando el proyecto de investigación denominado: **"FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ADHERENCIA DEL CONSUMO DE HIERRO EN MENORES DE 3 AÑOS CHICLAYO, 2020"**, este proyecto es requisito fundamental en la asignatura de Investigación II.

Motivo por el cual, acudo a su despacho para solicitarle tenga a bien conceder el permiso a la estudiante para ejecutar el proyecto de investigación en la Institución que usted tan dignamente dirige.

Agradecido por la atención.  
Sin otro particular, me despido de usted  
Atentamente,



---

**Mg. Cindy Elizabeth Vargas Cabrera**  
Directora de la Escuela Profesional de Enfermería



MINISTERIO DE SALUD  
P. S. CULPON  
Dr. Luis E. Rivera Mesones  
MEDICO CIRUJANO  
CMP: 069861

## Anexo 6. Resolución

Transforma tu mundo

### FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD RESOLUCIÓN N°0610-2022/FCS-USS

Pimentel, 24 de octubre de 2022

#### VISTOS:

El Acta de reunión N°011-2022/FCS-EE-USS del Comité de Investigación de la Escuela profesional de ENFERMERÍA remitida mediante solicitud N°0063-2022/EE-USS de fecha 18 de octubre de 2022, y;

#### CONSIDERANDO:

Que, de conformidad con la Ley Universitaria N° 30220 en su artículo 48° que a letra dice: "La investigación constituye una función esencial y obligatoria de la universidad, que la fomenta y realiza, respondiendo a través de la producción de conocimiento y desarrollo de tecnologías a las necesidades de la sociedad, con especial énfasis en la realidad nacional. Los docentes, estudiantes y graduados participan en la actividad investigadora en su propia institución o en redes de investigación nacional o internacional, creadas por las instituciones universitarias públicas o privadas.";

Que, de conformidad con el Reglamento de grados y títulos en su artículo 21° señala: "Los temas de trabajo de investigación, trabajo académico y tesis son aprobados por el Comité de Investigación y derivados a la facultad o Escuela de Posgrado, según corresponda, para la emisión de la resolución respectiva. El periodo de vigencia de los mismos será de dos años, a partir de su aprobación. En caso un tema perdiera vigencia, el Comité de Investigación evaluará la ampliación de la misma.

Que, de conformidad con el Reglamento de grados y títulos en su artículo 24° señala: La tesis es un estudio que debe denotar rigurosidad metodológica, originalidad, relevancia social, utilidad teórica y/o práctica en el ámbito de la escuela profesional. Para el grado de doctor se requiere una tesis de máxima rigurosidad académica y de carácter original. Es individual para la obtención de un grado; es individual o en pares para obtener un título profesional. Asimismo, en su artículo 25° señala: "El tema debe responder a alguna de las líneas de investigación institucionales de la USS S.A.C.".

Que, según documentos de vistos el Comité de Investigación de la Escuela profesional de ENFERMERÍA acuerda aprobar la modificación de los temas de Tesis a cargo de los estudiantes y/o egresados que se detallan en el anexo de la presente Resolución, por motivo de cambio de lugar de la aplicación de la investigación.

Estando a lo expuesto, y en uso de las atribuciones conferidas y de conformidad con las normas y reglamentos vigentes;

#### SE RESUELVE:

**ARTÍCULO 1°: MODIFICAR**, el tema de la Tesis perteneciente a la línea de investigación de CIENCIAS DE LA VIDA Y CUIDADO DE LA SALUD HUMANA, a cargo de los estudiantes y/o egresados del Programa de estudios de **ENFERMERÍA** según se detalla en el anexo de la presente Resolución.

**ARTÍCULO 2°: MODIFICAR**, la Resolución de Facultad con la que se asigna Asesor especialista y/o Jurado evaluador en el extremo del tema de la tesis quedando tal como se detalla en el anexo de la presente Resolución.

**ARTÍCULO 3°: DEJAR SIN EFECTO**, toda Resolución emitida por la Facultad que se oponga a la presente Resolución.

#### REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE



Mg. Carlos Alberto Chirinos Ríos  
Decano (e) Facultad de Ciencias de la Salud

Cc: Interesados, Archivo



Mg. Mg. María Noelia Sialer Rivera  
Secretaría académica Facultad de Ciencias de la salud

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
RESOLUCIÓN N°0610-2022/FCS-USS**

Pimentel, 24 de octubre de 2022

**ANEXO**

<b>N°</b>	<b>AUTOR(ES)</b>	<b>TEMA DE TESIS ACTUAL</b>	<b>TEMA DE TESIS ANTERIOR</b>	<b>RESOLUCIÓN PREVIA</b>
1	CASTILLO RIVASPLATA MARIA DE FATIMA	HABILIDAD DE CUIDADO DEL CUIDADOR PRINCIPAL DE PACIENTES CON ACCIDENTE CEREBROVASCULAR, CHICLAYO - 2021	HABILIDAD DE CUIDADO DEL CUIDADOR PRINCIPAL DE PACIENTES CON ACCIDENTE CEREBROVASCULAR, CHICLAYO - 2020	N°01046-2020/FCS-USS
2	GONZALES MACEDO JUANA NOEMI	FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ADHERENCIA DEL CONSUMO DE HIERRO EN MENORES DE 3 AÑOS DEL PUESTO DE SALUD CULPÓN, CHICLAYO-2020.	FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ADHERENCIA DEL CONSUMO DE HIERRO EN MENORES DE 3 AÑOS. CHICLAYO, 2020.	N°01074-2020/FCS-USS
3	LEON ZAMORA NADIA JAKELINE Y CALLOMA BARTUREN DE CHAVEZ CECILIA DEL CARMEN	ACTITUD Y SOBRECARGA LABORAL EN ENFERMEROS DE UN SERVICIO COVID DE UN HOSPITAL PÚBLICO CHICLAYO 2020.	ACTITUD Y SOBRECARGA LABORAL EN ENFERMERAS DE UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS EN HOSPITAL PÚBLICO CHICLAYO 2020.	N°1252-2020/FCS-USS
4	FARFAN DIAZ NOELIA DEL ROCILLO	INTELIGENCIA EMOCIONAL Y MANEJO DE ESTRÉS EN ENFERMERAS DE UNA IPRESS DE CHICLAYO 2021	INTELIGENCIA EMOCIONAL Y MANEJO DEL ESTRÉS EN ENFERMERAS DE UN CENTRO DE SALUD DE CHICLAYO 2021	0303- 20210/FCS-USS

NOMBRE DEL TRABAJO  
**GONZALES MACEDo**

RECuento DE PALABRAS  
**10457 Words**

RECuento DE CARACTERES  
**53861 Characters**

RECuento DE PÁGINAS  
**34 Pages**

TAMAÑO DEL ARCHIVO  
**96.1KB**

FECHA DE ENTREGA  
**Dec 27, 2023 11:00 AM GMT-5**

FECHA DEL INFORME  
**Dec 27, 2023 11:01 AM GMT-5**

● **17% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base

- 15% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 13% Base de datos de trabajos entregados
- 5% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossi

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Coincidencia baja (menos de 8 palabras)
- Material citado