

**UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL**

**FACULTAD DE MEDICINA “HIPOLITO UNANUE”**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA**



**FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ADHERENCIA DEL TRATAMIENTO DE  
SULFATO FERROSO EN LACTANTES DE 4M Y 5M EN EL SERVICIO DE CRED  
DEL CENTRO SALUD  
MATERNO INFANTIL EL PORVENIR, 2017**

**TESIS**

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

**AUTORA**

**VICTORIO ROMAN, EVA MARIA**

**ASESOR**

**MG.QUISPE RUFFNER, RITA YOLANDA**

**LIMA-PERÚ**

**2018**

## Dedicatoria

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional. A mi madre y a mi padre, por ser los pilares más importantes de mi vida y por demostrarme su amor y apoyo incondicional en cada etapa de mi vida. A mi abuelita quien fue el motivo más grande para poder seguir adelante frente a cada dificultad, por sus consejos y a pesar de nuestra distancia física, siento que está conmigo siempre y aunque nos faltaron muchas cosas por vivir juntas, sé que verme lograda y haber llegado hasta este momento hubiera sido tan especial para ella como lo es para mí.

Eva Maria Victorio Roman

## Agradecimiento

En primer lugar a Dios por haberme guiado por el camino de la felicidad hasta ahora; en segundo lugar a cada uno de los que son parte de mi familia; a mis hermanos y a todos mis tíos; por siempre haberme dado su fuerza y apoyo incondicional que me han ayudado y llevado hasta donde estoy ahora.

Agradecer a mi Asesora Mg. Rita Yolanda Quispe Ruffner por haberme brindado la oportunidad de recurrir a su capacidad y conocimiento científico, así como también haberme tenido la paciencia para guiarme durante todo el desarrollo de la tesis.



## Resumen

**Introducción:** La adherencia terapéutica está condicionada por múltiples factores. **Objetivo:** Establecer los factores que están influenciando en la adherencia del tratamiento de sulfato ferroso en lactantes. **Método:** Estudio descriptivo de corte transversal. Participaron 35 madres de lactantes de 4 a 5 meses. La adherencia en lactantes de 4 meses se midió por el cumplimiento de la suplementación y en los lactantes de 5 meses por los resultados de hemoglobina en sangre. La determinación de los factores asociados a la adherencia se dio por regresión logística binaria y Odds Ratio con IC95%. **Resultados:** La proporción de adherencia al sulfato ferroso en lactantes de 4 meses fue de 53% y en lactantes de 5 meses fue 55%. La adherencia fue mayor en las madres convivientes (73%) ( $p=0.026$ ). Los factores asociados a la adherencia fueron: El factor de efectos secundarios: “El lactante no presentó náuseas y/o vómitos” ( $OR = 0.06$ ; IC95% 0.04 – 0.1;  $p=0.035$ ). El factor de motivación: “Esta en los planes de la madre cumplir con la suplementación” ( $OR = 12.5$ ; IC95% 1.1 – 14;  $p=0.042$ ). El factor Creencias: “Su familia piensa que debe continuar con la suplementación”. ( $OR = 10.5$ ; IC95% 1.3 – 17;  $p=0.039$ ). **Conclusiones:** La adherencia al tratamiento con sulfato ferroso en lactantes de 4 y 5 meses se presentó en la mitad de la muestra estudiada. La no presencia de efectos secundarios, la motivación de la madre y las creencias de la familia fueron los factores que más se asociaron a la variable adherencia.

**Palabras clave:** Adherencia al tratamiento; sulfato ferroso; lactante

## Abstract

**Introduction:** The therapeutic adherence is conditioned by multiple factors. **Objective:** to establish the factors that are influencing the adherence of ferrous sulfate treatment in infants. **Method:** Descriptive cross-sectional study. 35 mothers of infants from 4 to 5 months participated. The adherence in infants of 4 months was measured by compliance with supplementation and in infants of 5 months by the results of hemoglobin in blood. The determination of the factors associated with adherence was made by binary logistic regression and Odds Ratio with 95% CI. **Results:** The proportion of adherence to ferrous sulfate in 4-month-old infants was 53% and in 5-month-old infants it was 55%. Adherence was greater in cohabiting mothers (73%) ( $p = 0.026$ ). The factors associated with adherence were: The factor of non-compliance was not used and / or vomiting (OR = 0.06, 95% CI 0.04 - 0.1,  $p = 0.035$ ). The motivation factor: "It is in the plans of the mother to comply with the supplementation" (OR = 12.5, IC95% 1.1 - 14,  $p = 0.042$ ). The Beliefs Factor: "Your family thinks you should continue with the supplementation." (OR = 10.5, 95% CI 1.3-17,  $p = 0.039$ ). **Conclusions:** Adherence to treatment with ferrous sulfate in 4 and 5 month old infants occurred in half of the sample studied. The absence of side effects, the motivation of the family and family beliefs were the factors that were most associated with the variable adherence.



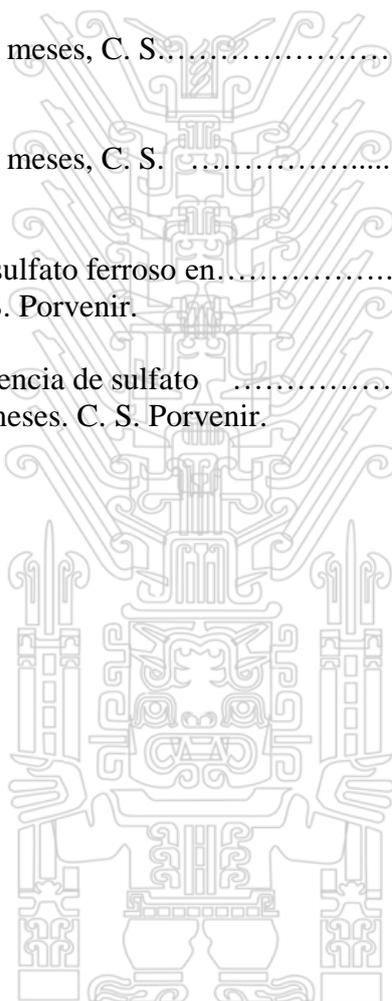
**Key words:** *Medication adherence; ferrous sulfate; infant.*

## Índice

Carátula .....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Resumen .....	iv
Abstract.....	v
Índice.....	vi
Índice de tabla.....	vii
Introducción .....	viii
CAPITULO I: PROBLEMÁTICA .....	1
1.1. Problema .....	1
1.2. Objetivos .....	3
1.3. Justificación e Importancia .....	4
CAPITULO II: MARCO TEORICO.....	5
2.1. Antecedentes de la Investigación .....	5
2.2. Sobre la base de datos o Teorías .....	12
Factores sociales y económicos.....	14
Factores relacionados con el sistema y el equipo de salud .....	15
Factores relacionados con la enfermedad.....	15
Factores relacionados con el tratamiento .....	15
Factores relacionados con el paciente .....	16
CAPITULO III: MATERIAL Y MÉTODOS.....	23
3.1. Diseño de Investigación.....	23
3.2. Población y muestra .....	26
3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	26
3.4. Métodos de Análisis de Datos .....	27
3.5. Aspectos éticos.....	27
CAPITULO IV: RESULTADOS .....	28
CAPITULO V: DISCUSIÓN .....	36
CAPITULO VI: CONCLUSIONES .....	40
CAPITULO VII: RECOMENDACIONES.....	41
CAPITULO VIII: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	42
CAPITULO IX: ANEXOS .....	46

## Índice de tabla

N °	PAG
1 Características sociodemográficas de las madres..... de lactantes de 4 y 5 meses, C. S. Porvenir.	25
2 Características generales de los lactantes de..... 4 y 5 meses, C. S. Porvenir.	25
3 Adherencia del Lactante de 4 meses, C. S..... Porvenir.	26
4 Adherencia del Lactante de 5 meses, C. S. .... Porvenir.	27
5 Proporción de adherencia al sulfato ferroso en..... lactantes de 4 y 5 meses, C. S. Porvenir.	28
6 Factores asociados a la adherencia de sulfato ..... ferroso en lactantes de 4 y 5 meses. C. S. Porvenir.	31



## Introducción

### CAPITULO I: PROBLEMÁTICA

#### 1.1. Problema

##### *1.1.1. Planteamiento*

La anemia es un problema de salud pública (Chang, Quinteros y Quispe, 2016, p.7), que afecta a países desarrollados y sub desarrollados con consecuencias severas. Los cálculos más recientes de la Organización Mundial de la Salud sugieren que la anemia afecta a 273 millones de niños menores de 5 años, y cerca de la mitad de ellos son también deficientes de hierro (Kristensen-Cabrera, 2015). En Latinoamérica, en general la prevalencia de anemia en niños menores de cinco años es del 29.3%, lo cual corresponde a aproximadamente 23 millones de niños afectados. (Instituto Nacional de Salud, 2015, p.7).

En el Perú, la anemia es considerado también un problema de salud pública, que genera preocupación en los diferentes niveles de atención. Según la Encuesta Nacional Demográfica de Salud, el 2013 reportó que, a nivel nacional, aproximadamente uno de cada tres niños de entre 6 y 59 meses, tiene anemia (34%) (Instituto Nacional de Salud, 2015, p.9), y el año 2015 se encontró una prevalencia de 43.5% en los niños de 6 a 35 meses (Ministerio de Salud, 2015, p.4). A pesar de que en ambos años se evidencia una reducción, a comparación de los niveles de anemia (56.8%) del año 1996, la prevalencia actualmente reportada sigue siendo alta. Cabe señalar que, en el departamento de Lima, el 35.5% de niños menores de 3 años tiene anemia y los distritos de Lurigancho (58.4%),

Cieneguilla (70%), Lurín (48%) y La Victoria (45.3%) lideran los porcentajes más altos

Tesis publicada con autorización del autor  
dentro del departamento de Lima (Ministerio de Salud, 2015, p.10).  
No olvide citar esta tesis

**UNFV**

Gómez y Munares (2012), evidenciaron que el 10.2% de lactantes en el Perú presentaron anemia, y que además se encontraron como factores asociados para tener anemia, la edad de 4 meses (1.2 veces más alto que en otros meses) (OR 1,2; IC 95%: 1,0-1,5) y 5 meses (1.4 veces más alto que en otros meses) (OR 1,4; IC 95%: 1,2-1,6). Este estudio muestra que la probabilidad de tener anemia se incrementa conforme aumenta la edad del lactante. La anemia por deficiencia de hierro es una deficiencia nutricional que tiene consecuencias muy graves como la disminución de la velocidad de crecimiento, alteraciones conductuales, déficit de atención, coordinación motora reducida, y visual. Por tanto, la prevención de la deficiencia de hierro incluye cambios en los hábitos alimentarios, fortificación de los alimentos y la suplementación con hierro (Olivares y Walter, 2003). Es así como, en el año 2016, el Ministerio de Salud del Perú, estableció como política sanitaria, la administración diaria de gotas de sulfato ferroso a los lactantes de 4 y 5 meses de edad (Ministerio de Salud, 2016, p.1), con la finalidad de contribuir a la reducción de la prevalencia de anemia por deficiencia de hierro (Laura, 2016, p.11). Además, la Academia Americana de Pediatría (AAP) (citado en Laura, 2016, p.11) recomienda que, “a partir de los 4 meses de edad, los lactantes alimentados con lactancia materna exclusiva complementen con hierro oral 1mg/kg/día, hasta introducir la alimentación complementaria”.

Sin embargo, la administración de todo medicamento o suplemento necesita ser supervisado y consecuentemente identificar su adherencia en la persona que lo consume. La adherencia terapéutica es un fenómeno complejo, que está condicionado por múltiples factores de diversa naturaleza. Es un comportamiento humano, modulado por componentes subjetivos, y en esta dimensión debe ser esencialmente comprendido, abordado e investigado. (Libertad, 2004)

Durante las prácticas pre-profesionales, en el consultorio de crecimiento y desarrollo, se ha podido evidenciar la entrega de frascos de gotas de sulfato de hierro a las madres de lactantes de 4 y 5 meses, sin embargo se observa la presencia de anemia en el control de hemoglobina a los 5 meses, por tal motivo y viendo la importancia de la administración de hierro en el niño desde edades muy tempranas, se realizó el presente estudio con la finalidad de determinar los factores que se asocian a la adherencia al tratamiento con sulfato ferrosos en lactantes de 4 meses y 5 meses; y de ese modo proponer estrategias para su seguimiento y control.

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

¿Cuáles son los factores que están influenciando en la adherencia del tratamiento de sulfato ferroso en lactantes de 4 y 5 meses, del servicio de CRED del Centro de Salud Materno Infantil Porvenir, 2017?

## **1.2. Objetivos**

### **1.2.1. Objetivo General:**

Establecer los factores que están influenciando en la adherencia del tratamiento de sulfato ferroso en lactantes de 4 y 5 meses, del servicio de CRED del Centro de Salud Materno Infantil Porvenir, 2017.

### **1.2.2. Objetivos Específicos:**

- Identificar las características sociodemográficas de las madres y las características generales de los lactantes de 4 y 5 meses.
- Identificar la adherencia al tratamiento de sulfato ferroso en los lactantes de 4 y 5

meses.

- Identificar los factores: protocolo de tratamiento, efectos secundarios, motivación, creencias e información sobre anemia, que se asocian con la adherencia.

### **1.3. Justificación e Importancia**

En el Perú, la anemia aún sigue siendo un problema importante de salud pública, que conlleva a graves consecuencias en el niño tanto a nivel intelectual, físico, motor y nutricional. Por tal motivo, en los últimos años el Ministerio de Salud, a través de diversas políticas y programas tiene la consigna de disminuir las tasas de prevalencia de Anemia en nuestro país. Tal es el caso de la administración de gotas de sulfato ferroso en lactantes de 4 y 5 meses, de manera preventiva. Es así como las profesionales de Enfermería de los servicios de Crecimiento y Desarrollo tienen un rol supervisor y de seguimiento en los lactantes que reciben sulfato ferroso. Sin embargo, al ser una política de salud recientemente implementada el año 2016, es necesario identificar los factores que influyen su adherencia y de ese modo controlarlos y si es posible fortalecerlos, a través de la educación y consejería a la madre, aclarando dudas y reforzando sus conocimientos previos.

En el estudio no solo se midieron variables de salud, sino también variables sociales (estado civil, nivel de estudios, trabajo, etc.), pues la atención del niño es un trabajo multidisciplinario que requiere un trabajo en equipo, por tal motivo identificar los factores que se asocian a la adherencia del tratamiento desde múltiples enfoques, incrementa y apoya el análisis y las medidas que se propongan para su control.

## CAPITULO II: MARCO TEORICO

### 2.1. Antecedentes de la Investigación

#### 2.1.1. Internacionales:

Azeredo, Cotta, Da Silva, Francaschinni, Sant'Ana y Lamounier (2013) en Brasil, realizaron un estudio titulado “Problemas de adherencia al programa de prevención de anemia por deficiencia de hierro y suplementación con sales de hierro en la ciudad de Viçosa, Minas Gerais”, que tuvo como objetivo analizar la comprensión de las madres y las personas responsables de los bebés que toman suplementos de sulfato ferroso sobre la anemia y sus consecuencias, evaluadas según el nivel de cumplimiento de los suplementos. Se realizó un estudio poblacional prospectivo, cualitativo y cuantitativo con niños no anémicos que no tomaban suplementos para recibir suplementos profilácticos con sulfato ferroso durante seis meses. Después de seis meses, hubo adherencia a la suplementación. Entre los 133 niños inicialmente elegibles para el estudio, 97 regresaron para la segunda evaluación. De estos, 4 tuvieron anemia durante el seguimiento y comenzaron el tratamiento y otros 3 fueron traídos por personas que no pudieron proporcionar información sobre el uso del suplemento. El 56.7% de los niños y el bajo cumplimiento mostraron una alta adherencia. El 3% interrumpió la suplementación debido a la falta de orientación y apoyo del servicio de salud. Las madres y las personas responsables de los dos grupos (alta y baja adherencia) manifestaron poco conocimiento sobre la anemia, su prevención y las consecuencias para la salud del niño. Se necesita más información sobre la anemia por deficiencia de hierro, el seguimiento de rutina por parte de los profesionales y la evaluación de la percepción de las personas involucradas en la administración de suplementos de hierro.

Christensena, Sguasserob y Cuestab (2013) (citado en Munares y Gómez, 2016) (citado en Instituto Nacional de Salud, 2015, p.91) en Argentina, realizaron un estudio titulado “Anemia y adherencia a la suplementación oral con hierro en una muestra de niños usuarios de la red de salud pública de Rosario”. Cuyo objetivo fue determinar la prevalencia de la anemia en una muestra de niños, describir el uso de suplementos de hierro en los niños y detallar las variables potencialmente relacionadas con la adherencia de las madres a la administración oral del hierro. Se realizó un estudio transversal que incluyó a madres y niños menores de 42 meses. Los resultados fueron: Participaron 325 pares de madres y niños. La prevalencia global de anemia fue del 40% y aumentó hasta un 56% en el grupo de 6 a 23 meses. El 51% de las madres refirieron que su hijo había tomado hierro alguna vez. La adherencia de las madres a la administración del hierro fue mayor en los niños sin anemia en comparación con los niños con anemia (OR 0,28; IC 95% 0,1 a 0,69). La no tolerancia digestiva del niño y el olvido de la madre (38% y 36%) fueron las razones por las cuales los niños no eran adherentes. El estudio concluye que: La prevalencia de la anemia infantil fue alta y se observó menor adherencia de las madres a la administración del hierro en el grupo de niños con anemia.

Geltman, Hironaka, Metha, Padilla, Rodriguez, Meyers, y Bauchner, (2009), en Estados Unidos, realizaron un estudio titulado “Suplementos de hierro para bebés de bajos ingresos: un ensayo clínico aleatorizado de adherencia con fumarato ferroso en forma de gotas versus sulfato ferroso”, cuyo objetivo fue determinar si la adherencia de los lactantes de bajos ingresos a la suplementación nutricional con rociados de fumarato ferroso era mejor que con las gotas de sulfato ferroso. El estudio fue un ensayo clínico aleatorizado de bebés sanos de 6 meses de edad. Cada niño recibió un paquete diario de chispas o un gotero lleno de líquido. El seguimiento incluyó visitas telefónicas y domiciliarias alternadas quincenalmente durante 3 meses. La adherencia se definió como

alta si el cuidador del lactante reportó el uso de suplementos de 5 a 7 días durante la semana previa a la evaluación. Los efectos secundarios y la actitud del cuidador sobre los suplementos fueron resultados secundarios. Los resultados fueron: La adherencia a la suplementación fue generalmente pobre. La alta adherencia varió del 32% al 63% en cualquier evaluación en los sujetos que recibieron gotas, en comparación con el 30% al 46% en aquellos que recibieron rociadores. El grupo de gotas fue más propenso a tener al menos cuatro evaluaciones con alta adherencia (22% vs 9,5%,  $p = 0,03$ ). Los cuidadores de las gotas de los bebés tenían más probabilidades de informar una irritabilidad mayor de lo normal ( $p < 0,01$ ); sin embargo, la irritabilidad no tuvo un impacto consistente en la adherencia. El estudio concluye que, el uso de rociadores de fumarato ferroso en lugar de gotas tradicionales de sulfato ferroso no mejoró la adherencia con la suplementación diaria de hierro en los bebés de bajos ingresos.

Shibukawa, Koga, Ichiki, Louzada y Fiorini (2008) en Brasil, realizaron un estudio titulado “La profilaxis de la anemia por deficiencia de hierro usando sulfato ferroso entre los lactantes seguimiento en una unidad de atención primaria”. Siendo un estudio transversal que abarcó desde octubre de 2003 hasta junio de 2004 en una unidad de atención primaria de salud en Embu. Se obtuvo una muestra aleatorizada de niños de 12 a 18 meses a quienes se les había dado orientación para el uso profiláctico de sulfato ferroso. La hemoglobina se midió en sangre capilar. Se tomó hemoglobina  $< 11 \text{ g} / 100 \text{ dl}$  para indicar anemia. Los resultados son: Se encontró anemia en 41.5%. No hubo una asociación estadísticamente significativa entre la presencia de anemia y las variables de sexo, peso al nacer, interurrencias neonatales, enfermedades crónicas, lactancia materna o el uso de suplementos de hierro. Hubo una asociación estadísticamente significativa ( $p = 0.03$ ) entre la presencia de anemia y el ingreso per cápita, de manera que cuanto mayor era el ingreso, menor era la prevalencia de anemia. El estudio concluye que el programa

de profilaxis contra la anemia por deficiencia de hierro no logró los resultados esperados. Se deben considerar nuevas estrategias a la luz de la magnitud del problema.

Engstrom, Castro, Portela, Cardoso y Monteiro (2008), en Brasil realizaron un estudio titulado “Eficacia de los suplementos diarios y semanales de hierro en la prevención de la anemia en los bebés”, siendo el objetivo evaluar la efectividad de la administración profiláctica universal con sulfato de hierro en forma diaria o semanal en la prevención de la anemia en lactantes. El estudio fue un ensayo clínico aleatorizado de campo con niños de entre 6 y 12 meses atendidos en unidades de atención primaria de salud en el municipio de Río de Janeiro, Brasil, entre 2004 y 2005. Se compararon tres cohortes concurrentes: grupo diario (n = 150; 12,5 mg Fe / día); grupo semanal (n = 147; 25 mg Fe / semana) y grupo de control. La intervención consistió en la suplementación universal con sulfato de hierro durante 24 semanas, combinada con medidas educativas de promoción de la adherencia. Los grupos fueron homogéneos en términos de variables descriptivas. La intervención se implementó con éxito, con una alta adhesión al protocolo en ambos grupos, y no hubo diferencias estadísticas entre ellos. Después del ajuste, solo el régimen diario mostró un efecto protector. El análisis de adherencia demostró un evidente efecto dosis-respuesta sobre la Hb media y la prevalencia de la anemia solo para el régimen diario. No se detectó ningún efecto protector para el régimen semanal. El estudio concluye que la suplementación universal con sulfato de hierro de seis a 12 meses de edad fue efectiva para aumentar la Hb sérica y disminuir el riesgo de anemia solo cuando se administra diariamente.

Urquidi, Mejía, y Vera (2005) (citados en Laura, 2016, p.13), en Bolivia realizaron un estudio titulado “Adherencia al tratamiento de la anemia con fumarato ferroso microencapsulado”, siendo el objetivo evaluar la adherencia al tratamiento de la anemia con microgránulos de fumarato ferroso. Fue un estudio experimental aleatorizado con

grupo control. Se estudiaron 124 niños con anemia, se formaron dos grupos de manera indistinta aleatoria. A un grupo se administró sulfato ferroso y al otro grupo experimental los microgránulos con fumarato ferroso. Los Resultados fueron: 54% de niños que consumieron fumarato ferroso, dejaron de ser anémicos, y 22 % de niños que consumieron sulfato ferroso también dejaron de ser anémicos. El 91 % de niños que consumieron fumarato tuvieron una respuesta positiva al tratamiento, mientras que 71 % respondieron positivamente en el grupo de sulfato ferroso. El 78% de niños que consumieron fumarato ferroso cumplieron el tratamiento, mientras que 55% de cumplimiento se observó en los que consumieron sulfato ferroso ( $p < 0.05$ ). El estudio concluye que el consumo del fumarato ferroso microencapsulado, es efectivo en el tratamiento de la anemia, así como es más adherente en su cumplimiento, a comparación del sulfato ferroso.

### **2.1.2. Nacionales**

Sullca (2017) en Cusco Perú, realizó un estudio titulado “Características personales y clínicas de niños que reciben tratamiento de sulfato ferroso”, que tuvo como objetivo determinar las características personales y clínicas de los niños de 6 a 36 meses que reciben tratamiento de sulfato ferroso, diseño de tipo descriptivo y retrospectivo, con una muestra de 72 niños. Los resultados del estudio fueron que el 65.3% son niños de 6 – 11 meses. 34.7% son madres con primaria completa y 66.7% recibieron lactancia materna no exclusiva, 52.8 % tienen anemia leve, 45.8% anemia moderada y 1.4% anemia severa. 66.7% nacieron en el Centro de Salud. Con respecto al consumo del sulfato ferroso el 44% presentó estreñimiento.

asocian a la adherencia a multimicronutrientes en niños de 6 a 35 meses”, cuyo objetivo fue identificar los factores que se asocian a la adherencia a los multimicronutrientes. Se consideró una investigación epidemiológica. La población de estudio fue 2024 niños cuyas edades comprendían los 6 meses a 35 meses. Los resultados fueron que la adherencia al tratamiento fue de 24 %. Y los factores que tuvieron asociación con la adherencia fueron: continuar con la suplementación, no presentar náuseas, no tomar antibióticos y tener la intención de continuar con el tratamiento. El estudio concluye que: La adherencia al sulfato ferroso es baja (24%) y los factores más importantes que se asocian con la adherencia fueron: la ausencia de infecciones, efectos secundarios y creencias de la madre.

Rodríguez (2016) en Chimbote Perú, realizó un estudio titulado “Factores asociados con la adherencia en 3 meses a la Suplementación con Multimicronutrientes en niños entre 6 y 24 meses de edad”. El estudio tuvo como objetivo conocer los factores que se asocian a que el niño de 6 y 24 meses se adhiera al consumo de multimicronutrientes. La población estuvo constituida por 157 niños entre 6 y 24 meses del Puesto de Salud La Unión. Los resultados fueron: La mayoría de los niños/as tiene adherencia a la suplementación (63,7%) Existe relación significativa entre la adherencia y número de hijos ( $p=0.0361$ ). Y tener 2 años ( $OR=2.0$ ), tener nivel de instrucción primaria ( $OR=2.7$ ), ser divorciada ( $OR=2.2$ ), con más de 3 hijos ( $OR=2.6$ ), tener una ocupación diferente a ama de casa ( $OR=2.2$ ), se constituyen en riesgo para no adherencia a la suplementación. Algunos factores institucionales se relacionan significativamente con la adherencia a la suplementación: el tiempo de espera ( $p=0.0186$ ) y, horario de atención ( $p=0.00014$ ). Y, esperar más de 2 horas ( $OR=4.4$ ), con horario de atención inadecuada ( $OR=4.2$ ), y de mala atención recibida ( $OR=2.2$ ). El nivel de conocimiento sobre suplementación se relaciona significativamente con la adherencia ( $p=0.0001$ ). Y el tener un conocimiento

inadecuado se constituye en un riesgo muy elevado para una no adherencia (OR=6.1). El estudio concluye que el nivel de instrucción de la madre, ser ama de casa son un riesgo para la no adherencia a la suplementación y el nivel de conocimiento sobre suplementación se relaciona con la no adherencia.

Gómez y Munares (2012) en Lima Perú, realizaron una investigación titulada “Anemia y estado nutricional en lactantes de dos a cinco meses atendidos en establecimientos del Ministerio de Salud del Perú, 2012”. Cuyo objetivo fue determinar las características de los niveles de anemia en lactantes de dos a cinco meses de edad atendidos en los establecimientos del Ministerio de Salud del Perú durante el año 2012. Se analizaron los registros de 7513 lactantes de dos a cinco meses de edad atendidos en puestos, centros y hospitales del Ministerio de Salud de las 25 regiones del Perú. Se utilizaron estadísticas descriptivas y de regresión logística. Resultados. El 10,2% (IC 95%: 9,5-10,9) de los lactantes presentaron anemia, con diferencias en las frecuencias según los meses de edad ( $p<0.001$ ), altitud a nivel del mar ( $p<0.001$ ), regiones ( $p<0.001$ ) y tipo de establecimiento ( $p<0.001$ ). En el análisis multivariable se encontraron como factores asociados con tener anemia la edad de 4 meses (OR 1,2; IC 95%: 1,0-1,5) y 5 meses (OR 1,4; IC 95%: 1,2-1,6), presentar obesidad (OR 0,7; IC 95%: 0,5-1,0) y desnutrición crónica (OR 1,3; IC 95%: 1,0-1,6). Las conclusiones fueron que se evidenció la presencia de anemia y desnutrición crónica antes de los 6 meses de edad y que la probabilidad de tener anemia se incrementa conforme aumenta la edad y está asociada a algunos componentes del estado nutricional.

Casas (2010) (citado en Laura, 2016, p.54) en Lima Perú, realizó una investigación titulada “Adherencia al tratamiento de anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses y

factores asociados”. El objetivo fue determinar la adherencia y los factores asociados en el tratamiento de los niños. Es un estudio cuantitativo de corte transversal. La muestra de estudio fue de 50 madres de niños de 6 a 24 meses. Los resultados del estudio fueron 54% de niños menores de 12 meses fueron diagnosticados con anemia. El 92% de los casos no muestran adherencia al tratamiento. Siendo los efectos secundarios el factor que muestra una mayor asociación en el 92% de los casos, seguido de la atención inoportuna donde la asociación se da en el 60% de los casos, y en tercer lugar el desconocimiento de la madre sobre la enfermedad y tratamiento mostró asociación en el 54% de los casos. El estudio concluye que los factores que guardan una asociación estadísticamente significativa son los efectos secundarios al tratamiento farmacológico, el desconocimiento de la madre sobre la enfermedad y tratamiento, y la atención no oportuna.

## 2.2. Sobre la base de datos o Teorías

El desarrollo del niño es producto de las continuas interacciones dinámicas del niño y la experiencia proporcionada por su familia y el contexto social. Es por esto que una vinculación afectiva favorable con los padres es promotora de un desarrollo adecuado tanto físico como psicosocial y emocional. El cuidado de enfermería va orientado a los problemas de salud y necesidades de este, respetando siempre sus valores sociales, culturales y creencias; mediante el proceso de enfermería se establecen acciones priorizadas desde las necesidades identificadas para ofrecer un mejor nivel y calidad de vida. (Laguado, 2013)

La principal teoría relacionada con el estudio es la Teoría de Kathryn Barnard “Modelo de Interacción Padre-Hijo”. Esta teoría procede de la psicología y del desarrollo humano y se centra en la interacción madre-niño con el entorno. Esta teoría se basa en los datos

empíricos acumulados a través de escalas desarrolladas para cuantificar la alimentación, la enseñanza y el entorno. Resalta la importancia de la interacción madre-hijo y el entorno durante los tres primeros años de vida, permitiendo el desarrollo de definiciones conceptuales y operativas. (Cisneros, 2005, p.11)

Laguado, 2013, refiere que:

La teoría de enfermería de Kathryn Barnard, propone la evaluación del crecimiento y desarrollo de los niños y de la relación materna infantil, así como plantea que el ambiente puede influir en el desarrollo de los niños y las familias. Barnard establece que el sistema padres-hijo es influido por las características individuales de cada uno de sus miembros y que dichas características se modifican para satisfacer las necesidades del sistema.

La interacción entre el padre o madre (cuidador) y el niño según el modelo de Barnard se da mediante cinco señales y actividades: claridad del lactante en la emisión de señales, reactividad del lactante a los padres, sensibilidad de los padres a las señales del lactante, capacidad de los padres para identificar y aliviar la incomodidad del lactante y actividades sociales, emocionales y cognitivas estimulantes del desarrollo desplegadas por los padres.

El estudio que se presenta toma como base la teoría de Barnard, pues tiene como fin supremo el desarrollo del niño, y de los resultados obtenidos se podrá centrar los cuidados a la educación de los padres. El estudio no solo considera características del niño, sino también las características psicosociales del cuidador (madre) y las preocupaciones acerca del niño.

Honorato (2015, p.47), manifiesta que, “Se entiende por adherencia al grado, hasta el

cual, los pacientes siguen, o cumplen, exactamente el tratamiento prescrito, y se conoce también como fijación al tratamiento y cumplimiento”.

La adherencia es un fenómeno multidimensional y complejo determinado por la relación de numerosos factores. La Organización Mundial de la Salud clasifica los determinantes de la adherencia en cinco «dimensiones» o factores: sociales y económicos, relacionados con el sistema y el equipo de salud, con la enfermedad, con el tratamiento y con el paciente. (Rosa, 2012, p.54)

### **Factores sociales y económicos**

Díaz (2014), (citado en Oblitas y Vásquez, 2017) considera que:

Los factores socioeconómicos que no permiten la adherencia son el estado socioeconómico débilmente operativo, la escases de recursos, la falta de educación, el débil avance en la educación de los ciudadanos, la ausencia de oportunidades laborales, la ausencia de programas sociales con capacidad resolutive, los contextos de vida desordenados, el distanciamiento de la población a los establecimientos de salud, el elevado costo de vida, los elevados costos de las medicinas, la idiosincrasia de la población, la interculturalidad y las familias disfuncionales. (p.17)

Rosa (2012), manifiesta también que:

En la población pediátrica el papel de la familia es fundamental, por lo que conviene potenciar la supervisión de los padres. Un estudio con niños y adolescentes con fibrosis quística halla que la supervisión de los padres, junto a la gravedad de la enfermedad, son los predictores más potentes de la adherencia. La aplicación de estrategias conductuales, como establecer metas, proporcionar pautas, entregar recompensas o fichas, mejora la adherencia. Por el contrario, las relaciones familiares conflictivas y la negligencia en la crianza de los hijos afectan negativamente. (p.55)

## **Factores relacionados con el sistema y el equipo de salud**

Rosa (2012), en este factor, considera que:

La adherencia mejora cuando la satisfacción, la comunicación y la confianza con el equipo de salud son elevadas. El efecto negativo de la insatisfacción con el personal sanitario se agrava si el funcionamiento y los recursos del centro sanitario son deficientes, como ausencia de médicos de apoyo, fallos en la distribución de los medicamentos, sobrecarga de trabajo del equipo sanitario, pobreza de incentivos, falta de reconocimiento social de la labor de los profesionales, brevedad de las consultas médicas, inexistencia de educación para la salud, desconocimiento y lagunas formativas del personal sanitario y de los cuidadores sobre el tratamiento de las enfermedades crónicas y la mejora de la adherencia. (p.55)

## **Factores relacionados con la enfermedad**

La adherencia depende de la naturaleza de la sintomatología, de la forma de incapacidad o imposibilidad motora, emocional, de interrelación con la sociedad e interacción con el trabajo, así como del avance de la enfermedad, de la disponibilidad y efecto de los tratamientos (Ramos, 2015). El problema es mayor en las enfermedades crónicas, especialmente con comorbilidad; por ejemplo, abuso de alcohol u otras sustancias o depresión. Sin embargo, el impacto está modulado en buena medida por la percepción del riesgo, por las expectativas sobre el tratamiento y por la valoración de la adherencia; así, la adherencia disminuye si la familia considera leve la enfermedad (Rosa, 2012, p.55).

## **Factores relacionados con el tratamiento**

El más importante es la complejidad. Por esta razón, en las enfermedades crónicas la adherencia mejora simplificando el régimen de tratamiento. Otros factores relevantes son

los fracasos terapéuticos, el tratamiento prolongado, los cambios frecuentes en el tratamiento, los beneficios terapéuticos demorados y los efectos no deseados. En la población pediátrica es frecuente el olvido de la medicación, el comportamiento de oposición y la dificultad para gestionar el tiempo. Cuantas más barreras, peor adherencia. Así, con niños infectados del virus de inmunodeficiencia humana se han hallado numerosas barreras: a) rutinas familiares que interfieren el tratamiento; b) efectos secundarios de la medicación; c) sabor, tamaño y forma de los medicamentos; d) estigmatización del sida; e) rechazo de los medicamentos por ser un recordatorio de la enfermedad, y f) problemas de resistencia infantil, como rechazo u ocultación de la medicación. Con niños mayores y adolescentes, el cansancio con el régimen de tratamiento y la negativa a tomarse la medicación son las principales barreras. Por consiguiente, los tratamientos deben ser adaptados a las necesidades del niño y su familia, con el fin de lograr la máxima adherencia. (Rosa, 2012, p.56)

### **Factores relacionados con el paciente**

La variable sociodemográfica más estudiada es la edad. La adherencia de los lactantes y de los niños pequeños está directamente relacionada con la capacidad de los padres para comprender y llevar a cabo las prescripciones médicas. Por tanto, modificar el comportamiento de los padres es una estrategia útil para mejorar la adherencia en la primera infancia (Rosa, 2012, p.56). Los padres deben delegar progresivamente la responsabilidad del tratamiento en el niño a medida que se desarrolla, pero sin abandonar por completo la supervisión. La excesiva responsabilidad asignada al hijo puede conducir a la falta de adherencia (Rosa, 2012, p.56).

Por otro lado, la intervención de la enfermería en la comunidad es importante. La

gubernamentales en conectividad con el mundo, también llamado globalización en salud. La enfermera en este contexto es un nexo importantísimo, la cual lleva estrategias y potencia los elementos para que la comunidad que tiene a cargo sea protagonista en el proceso de búsqueda en el equilibrio salud/enfermedad. Ej.: inmunizaciones, potabilización del agua, eliminación de excretas, nutrición, CRED, estimulación temprana, control de la tuberculosis, etc.

La labor del personal de enfermería en la Atención Primaria Salud, están dirigidas a la consecución de la promoción de la salud, la prevención, la recuperación y la rehabilitación de las enfermedades, de forma tal que sitúe los servicios al alcance del individuo, la familia y la comunidad, para satisfacer así las demandas de salud a lo largo del ciclo vital. La enfermera en el primer nivel de atención asume el liderazgo de las actividades preventivo-promocionales, principalmente en la etapa de vida Niño, ya que es responsable de brindar atención integral en esta etapa. Por tal motivo, es ella quien está la mayor parte del tiempo en contacto directo con las madres de familia; teniendo el compromiso de establecer estrategias para favorecer que todos los niños terminen el tratamiento; asimismo identificar el nivel de conocimiento que poseen las mismas; a fin de implementar actividades educativas orientadas a promover el aprendizaje a través de un proceso simple, interactivo, productivo y bien enfocado hacia el logro de objetivos definidos; utilizando para ello metodologías educativas innovadoras que permitan a las madres de familia a construir el conocimiento basado en la información. Por lo expuesto, el rol de la enfermera reviste gran importancia en el rol educativo para el cumplimiento del régimen terapéutico y nutricional; promoviendo el consumo de alimentos de alto valor nutritivo y de fácil accesibilidad.

En la comunidad, el rol de la enfermera está dirigido a la familia, principalmente a las madres y cuidadores de los niños, quienes dentro de cada grupo familiar asumen una gran

Tesis publicada con autorización del autor

No olvide citar esta tesis

**UNFV**

responsabilidad en el cuidado del niño, especialmente en la administración del tratamiento y el consumo de una dieta rica en hierro. Una buena administración del tratamiento y educación nutricional permitirá a la madre utilizar los alimentos en forma adecuada para mantener sano al niño y en caso de que se enferme, prevenir futuras recaídas o agravar el estado nutricional del niño. (Luna, 2014, p.44)

Siendo uno de los principales escenarios de la intervención de la enfermera en la salud pública del país, el consultorio de Crecimiento y Desarrollo (CRED) es un escenario de control de salud periódico por el que todos los niños y niñas menores de cinco años deben pasar. Estos controles se brindan en las postas del Ministerio de Salud, de acuerdo con un cronograma establecido según la edad de la niña o el niño.

Con los controles CRED los padres pueden hacer seguimiento al crecimiento y desarrollo de sus menores hijos/as porque les permite identificar, de forma oportuna, situaciones de riesgo como por ejemplo si se encuentra en su talla y peso para su edad o si tiene riesgo de caer en desnutrición crónica, entre otros. Además, el personal de salud puede identificar alteraciones en el crecimiento, detectar de manera oportuna presencia de enfermedades, facilitando su diagnóstico y rápida intervención.

En los controles CRED se realizan los exámenes físicos en los niños, evaluaciones del crecimiento y estado nutricional, detección de enfermedades prevalentes, problemas visuales, auditivos, de salud oral y signos de violencia o maltrato. También, reciben las dosis de vacunas que los ayudarán a estar protegidos. Y los padres reciben gratuitamente los micronutrientes con los que podrán prevenirles de la anemia. Los controles se realizan en todos los establecimientos de salud del Ministerio de Salud de forma gratuita (CUNAMAS, 2015).

## Rol de Enfermería en CRED

El profesional responsable del control del crecimiento y desarrollo en el establecimiento de salud socializa con los padres o cuidadores la importancia del plan de atención individualizado de cada niña y niño en el que se define número y frecuencia de controles, administración de micronutrientes, sesiones de estimulación temprana, consejería nutricional, administración de vacuna, diagnóstico y tratamiento oportuno de enfermedades prevalentes de la niñez, salud bucal, visita familiar integral, sesiones educativas, sesiones demostrativas entre otras actividades.

Cumplir con las medidas de bioseguridad (lavado de manos, desinfección de instrumentos, equipo médico y mobiliario) y se asegurará de tener las manos tibias. El ambiente de examen debe brindar comodidad y privacidad. Antes de iniciar el examen, observar a la niña o niño en busca de algún signo de alarma y explorar a través de preguntas sencillas al adulto responsable de la niña o niño, sobre aspectos relacionados con la integridad física y emocional de la niña o niño; si el niño o niña ya habla es necesario incentivar su participación en la entrevista.

Explicar a los padres o adultos responsables del cuidado de la niña y niño sobre los procedimientos que se van a realizar para obtener su colaboración, así como el de los niños, luego proceder al examen: Observar como la niña o niño se relaciona con los padres o adultos acompañante, si es irritable o tiene llanto continuo, la postura que tiene su cuerpo o la postura que adopta cuando se realiza el examen físico, durante del cual el niño o niña debe estar con poca ropa o desnudo. Iniciar el examen sin instrumentos, estos se usaran progresivamente según sea necesario. Respetar la identidad e individualidad de la niña o niño y de la madre (aprender y recordar el nombre de la niña, niño y padres, usar

Tomar los signos vitales: temperatura, frecuencia respiratoria, pulso y presión arterial.

Durante la evaluación se debe actuar de manera suave pero firme, con paciencia y delicadeza durante los procedimientos, explicando a los padres o acompañante los resultados obtenidos. (MINSA.2011)

Consideraciones específicas según edad:

Recién Nacido (7 y 15 días)

Examinarlo sobre la camilla de examen.

Empezar con el examen físico en dirección céfalo-caudal.

Realizado por el profesional de enfermería con el objetivo de evaluar el crecimiento y desarrollo, identificar precozmente los signos de peligro en el RN y en la madre, verificar el aprendizaje y la práctica sobre el cuidado integral del recién nacido (lactancia materna, higiene, cuidado del cordón, vacunas, abrigo, afecto e identificación de signos de alarma y acciones a seguir); el control se realiza en el establecimiento de salud.

Incluye:

Evaluación del crecimiento y la ganancia de peso.

Identificación y/o verificación de factores de riesgo individual, familiar y del entorno que podrían interferir en el desarrollo integral del niño o niña: a. Factores biológicos: bajo peso, prematurez o malformaciones congénitas. b. Factores ambientales: contaminación intradomiciliaria del aire, del agua; pobreza etc. c. Factores familiares: violencia intrafamiliar, disfunción familiar, consumo excesivo de alcohol y/o drogas ilícitas de personas significativas para el cuidado del niño.

Identificación de signos de alarma.

Consejería sobre el cuidado integral de RN (lactancia materna, higiene, cuidado del cordón umbilical, vacunas, abrigo, afecto, identificación de signos de alarma y acciones a seguir.

Verificar la afiliación del recién nacido al sistema de aseguramiento en salud según corresponda.

Informar a la madre y familia sobre programas de apoyo social o protección de derechos a nivel local.

#### Visita Domiciliaria

Actividad realizada por personal de salud capacitado con el objetivo de desarrollar acciones de captación, acompañamiento y seguimiento a la familia del RN, evaluar el cuidado esencial neonatal, verificar y fortalecer prácticas clave en el cuidado del RN (lactancia materna, lavado de manos, higiene, cuidado del cordón umbilical, vacunas, abrigo, afecto; identificación de signos de peligro y acciones a tomar). (MINSA.2011)

Para los nacidos en EESS a las 48 horas del alta.

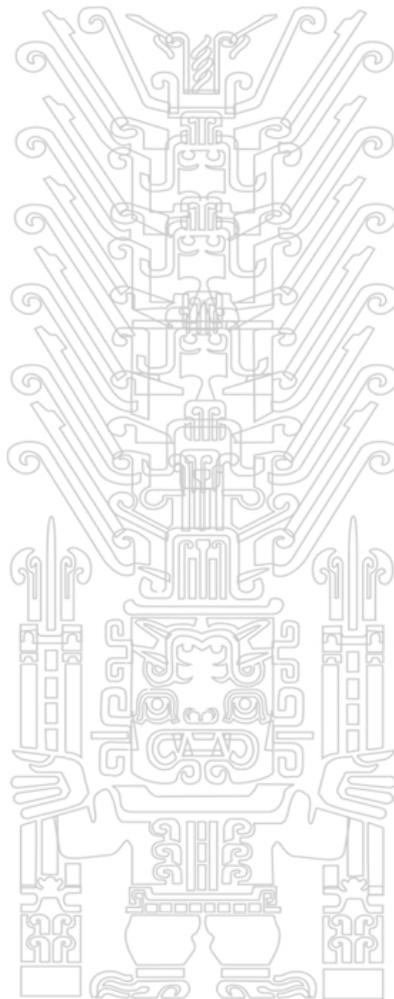
Para los nacidos en domicilio, inmediatamente de tomado conocimiento del nacimiento.

Para los que no acuden a control dentro de las 48 horas de vencida la fecha de la cita.

El profesional que realiza el control de crecimiento y desarrollo es el responsable de hacer la solicitud para descarte de anemia y parasitosis a todo niño y niña menor de 5 años, de acuerdo al siguiente esquema:- Dosaje de hemoglobina o hematocrito, para descartar anemia a partir de los 6 meses hasta los 4 años de edad; una vez por año. –Examen seria

de heces y test de Graham, para descartar parasitosis a partir del año de edad, una vez por año. (MINSA.2011)

La enfermera en las consultas de Cred debe realizar una exhaustiva valoración y exploración de los niños, especialmente en el periodo de lactante para tratarse de una franja etaria donde el crecimiento y desarrollo es fundamental para ir adquiriendo nuevos logros con la edad.



## CAPITULO III: MATERIAL Y MÉTODOS

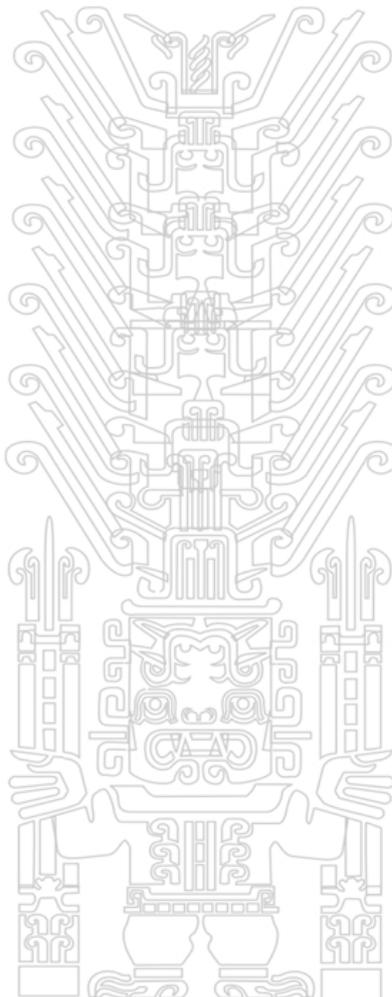
### 3.1. Diseño de Investigación

El estudio es de tipo cuantitativo, de diseño no experimental, pues no se realizan intervenciones sobre las variables. Es de tipo descriptivo, pues solo se describe la ocurrencia de las variables y de corte transversal porque las variables fueron medidas en un solo momento, en un solo corte de tiempo.

#### Variables y operacionalización

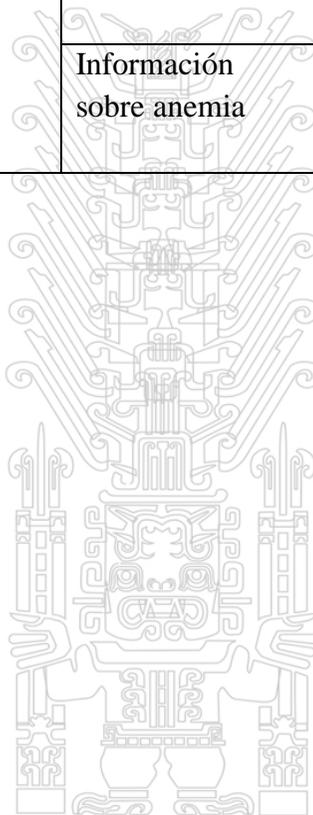
##### Variables:

- Adherencia
- Factores



VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA
Adherencia al tratamiento de sulfato ferroso	Es el grado en que la conducta de un paciente sobre el consumo de medicamentos, dieta o la modificación de hábitos de vida, coincide con las instrucciones proporcionadas por el personal de salud. (Laura, 2016, p.20)	Es el cumplimiento del tratamiento de sulfato ferroso por parte de la madre de lactantes de 4 y 5 meses del Centro de Salud Porvenir, y es identificado a través de un cuestionario.	Resultado de Hemoglobina sérica	Normal (g/dl): 11.0 – 13.0 Anemia (g/dl): <11.0	Intervalo
			Cumplimiento del tratamiento farmacológico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dificultad para la administración de las gotas de sulfato ferroso.</li> <li>- Problemas para la administración de las gotas de sulfato ferroso.</li> <li>- Facilidad para la administración de las gotas de sulfato ferroso.</li> <li>- Razones para discontinuar con el tratamiento.</li> </ul>	Nominal
Factores que influyen en la adherencia del tratamiento	Un factor es una característica que permite conocer el origen o causa de un hecho particular	Son situaciones que influyen sobre el cumplimiento en el tratamiento de sulfato ferroso en el lactante de 4 meses y 5 meses del Centro de Salud Porvenir y es identificado a través de un cuestionario.	Protocolo de tratamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Percepción de la madre sobre el estado de salud de su bebé.</li> <li>- Facilidad del cumplimiento de la administración de las gotas de sulfato ferroso.</li> </ul>	Nominal
			Efectos secundarios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presencia de náuseas y/o vómitos.</li> <li>- Presencia de estreñimiento</li> <li>- Presencia de otro efecto secundario</li> </ul>	
			Motivación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Intención de continuar con el tratamiento de sulfato ferroso.</li> <li>- Apreciación que el bebé mejora su salud con el tratamiento de sulfato ferroso.</li> <li>- Intención de cumplir/terminar con el tratamiento de gotas de sulfato ferroso.</li> </ul>	

				- Apreciación del trato/atención en el establecimiento de salud	
			Creencias	- Pensamiento de la familia para siga con el tratamiento de sulfato de sulfato ferroso. - Pensamiento que la anemia solo se trata con medicamentos.	
			Información sobre anemia	- Importancia del consumo de sulfato ferroso. - Causas de la anemia. - Beneficios del sulfato ferroso.	



### **3.2. Población y muestra**

La población de estudio está conformada por 48 madres de lactantes de 4 a 5 meses que son atendidos de manera mensual en el Centro de Salud El Porvenir, ubicada en el Distrito La Victoria. La muestra de estudio fue de 35 madres de lactantes de 4 a 5 meses. La muestra se calculó estadísticamente, aplicando fórmula para poblaciones finitas. (Ver Anexo 1).

La obtención o reclutamiento de las unidades de estudio (madres de lactantes), se dio a través de un muestreo no probabilístico: Muestreo por cuotas, denominado también muestreo accidental, en este tipo de muestreo se fijan unas “cuotas” o condiciones que debe reunir la muestra. En este caso la muestra tenía que reunir la cuota o condición de ser madres de lactantes de 4 a 5 meses y se fue reuniendo la muestra a medida que las madres llegaban al consultorio de Crecimiento y Desarrollo del Centro de Salud El Porvenir.

A medida que se estaba reclutando y encuestando a las madres, se obtuvo que, de las 35 madres, se tenía 15 lactantes de 4 meses y 20 lactantes de 5 meses.

#### **Criterio de Selección**

- Madres de lactantes de 4 y 5 meses del Centro de Salud El Porvenir que acepten voluntariamente participar en el estudio.

### **3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

La técnica de recolección de datos fue la encuesta y el instrumento un cuestionario aplicado en el estudio de Munares y Gómez (2016). El cual fue sometido a prueba de confiabilidad obteniendo un coeficiente kuder richardson de 0.73.

Este instrumento está conformado por variables sociodemográficas, e ítems que

identifican la adherencia de los lactantes de 4 meses y 5 meses.

Se evaluó la adherencia del lactante de 4 meses y 5 meses por separado, ya que el criterio de identificación de la adherencia en cada uno de ellos fue distinto. Como los lactantes de 4 meses al iniciar el tratamiento de sulfato ferroso no les miden la hemoglobina, se midió la adherencia a través ítems que indican el cumplimiento del tratamiento por parte de la madre (adherente: cumple el tratamiento; no adherente: no cumplió el tratamiento). En el caso de los lactantes de 5 meses, la adherencia se identificó a partir de los resultados de hemoglobina en sangre (adherente: hemoglobina normal; no adherente: anemia).

Además, los factores que influyen en la adherencia están divididos en protocolo de tratamiento, efectos secundarios, motivación, creencias e información sobre anemia, y se identifican a través de preguntas dicotómicas (Ver Anexo 2)

### **3.4. Métodos de Análisis de Datos**

La información fue procesada a través del paquete estadístico SPSS versión 23 y hoja de cálculo Excel. Para las estimaciones de la adherencia al sulfato ferroso se aplicó la prueba exacta de Fisher según nivel de significación estadística de  $p < 0,05$ . Para la determinación de los factores asociados a la adherencia, se dio a través de regresión logística binaria y Odds Ratio con IC95%.

### **3.5. Aspectos éticos**

Para ejecutar el estudio se solicitó la participación voluntaria de las madres de lactantes de 4 y 5 meses, a través del consentimiento informado.

## CAPITULO IV: RESULTADOS

De un total de 35 madres de lactantes de 4 y 5 meses, 71% se encuentran en la edad de 20 a 29 años, 80% tienen nivel educativo de secundaria, más de la mitad (57%) dependen económicamente del padre del lactante y en su mayoría son convivientes. (Tabla 1)

**Tabla 1:** Características sociodemográficas de las madres de lactantes de 4 y 5 meses, C. S. Porvenir.

Variables (n=35)	n (%)
Edad de la madre	
<20 años	3(9)
20 a 29 años	25(71)
≥30 años	7(20)
Educación de la madre	
No tengo estudios	0(0)
Primaria	2(6)
Secundaria	28(80)
Superior	5(14)
Empleo	
Solo la madre del lactante trabaja	4(11)
Solo el padre del lactante trabaja	20(57)
Ambos padres del lactante trabajan	11(32)
Estado Civil	
Soltera	7(20)
Casada	1(3)
Conviviente	26(74)
Divorciada	1(3)
Viuda	0(0)

Con respecto a la información de los lactantes, 43% tienen 4 meses y 57% tienen 5 meses, 51% son de sexo femenino, 74% tuvieron un peso normal al nacer ( $\geq 3,000$  gr.), sin embargo 26% nacieron con un peso deficiente (2500 – 2999 gr.) y el 80% recibe lactancia materna exclusiva (Tabla 2).

**Tabla 2:** Características generales de los lactantes de 4 y 5 meses, C. S. Porvenir.

Variables (n=35)	n (%)
Edad del lactante	
4 meses	15(43)
5 meses	20(57)
Sexo del lactante	
Varón	17(49)
Mujer	18(51)

Peso al nacer (gr)		
Peso bajo (<2500)	0	(0)
Peso deficiente (2500-2999)	9	(26)
Peso normal ( $\geq$ 3000)	26	(74)
Tipo de lactancia		
Lactancia materna exclusiva	28	(80)
Lactancia mixta	4	(17)
Lactancia artificial	1	(3)

### Adherencia al tratamiento con sulfato ferroso del lactante de 4 meses y 5 meses:

La adherencia del lactante de 4 meses (n=15) fue identificada a partir del cumplimiento de la administración del sulfato ferroso. La proporción de adherencia al sulfato ferroso en los lactantes de 4 meses es de 53%, siendo el resto considerado como No adherente (Tabla 3).

**Tabla 3:** Adherencia del Lactante de 4 meses, C. S. Porvenir.

Adherencia del lactante de 4 meses	n%
Cumplimiento con la administración de las gotas de sulfato ferroso. (n=15)	
Si adherente	8(53)
No adherente	7(47)

La adherencia del lactante de 5 meses (n=20) fue identificada a partir de los resultados de hemoglobina en sangre. Según los actuales protocolos de atención del niño, en Perú a los 5 meses de edad, se tiene que realizar la medición de hemoglobina en sangre. La adherencia se identificó a partir de los resultados de Anemia y hemoglobina normal en el lactante. La proporción de adherencia al tratamiento con sulfato ferroso en los lactantes de 5 meses fue de 55%. (Tabla 4)

**Tabla 4:** Adherencia del Lactante de 5 meses, C. S. Porvenir.

<b>Adherencia</b>	<b>n (%)</b>
Hemoglobina (g/dl)	
Normal (11.0 – 13.0) (Si adherente)	11(55)
Anemia (<11.0) (No adherente)	9(45)

### **Asociación entre la Adherencia y las variables sociodemográficas en el Lactante de 4 y 5 meses.**

Se evaluó la adherencia del lactante de 4 meses y 5 meses por separado, ya que el criterio de identificación de la adherencia en cada uno de ellos fue distinto (Tabla 1).

De los 15 lactantes de 4 meses, la adherencia fue mayor cuando la madre tenía el estado civil de conviviente (73%), siendo estadísticamente significativo ( $p=0.026$ ,  $p<0.05$ , Prueba exacta de Fisher), sin embargo, no hubo diferencias significativas para la edad ( $p=0.369$ ), educación ( $p=0.267$ ), empleo de la madre ( $p=0.369$ ), así como sexo ( $p=0.183$ ), peso al nacer ( $p=0.569$ ) y tipo de lactancia del lactante ( $p=0.533$ ). (Tabla 5)

En los lactantes de 5 meses ( $n=20$ ), no hubo diferencias estadísticamente significativas entre los adherentes y no adherentes al sulfato ferroso, en las diversas variables sociodemográficas de la madre y el lactante, sin embargo, se observa una leve diferencia en la variable sexo del lactante, donde se observa que la adherencia al sulfato ferroso fue mayor en las lactantes mujeres (73%), pero el resultado no es significativo ( $p=0.083$ ,  $p>0.05$ , Prueba exacta de Fisher) (Tabla 5)



## Factores asociados a las Adherencias

Para la determinar qué factores se asocian con la Adherencia, se trabajó con Odds Ratios (OR) e intervalos de confianza al 95% de Confianza estadística, tomando en cuenta el siguiente criterio:

Si  $OR=1$ : No hay asociación; si  $OR<1$ : El factor es un factor protector; si  $OR>1$ : El factor es un factor de riesgo. En los tres casos “p” debe ser menor a 0.05 ( $p<0.05$ ), para afirmarlo como tal.

Los factores que favorecen la adherencia al sulfato ferroso del lactante de 4 meses fueron: (Tabla 6)

En el factor de Efectos secundarios: “El lactante no presentó náuseas y/o vómitos” ( $OR = 0.06$ ;  $IC_{95\%} 0.04 - 0.1$ ;  $p=0.035$ ,  $p<0.05$ ). Este resultado se interpreta de la siguiente forma: Los lactantes que no presentan náuseas y/o vómitos, tienen el 94% ( $1-0.06=0.94=94\%$ ) de probabilidad de ser adherentes al tratamiento con sulfato ferroso.

En el factor de Efectos secundarios: “El lactante no presenta estreñimiento” ( $OR = 0.09$ ;  $IC_{95\%} 0.01 - 0.7$ ;  $p=0.047$ ,  $p<0.05$ ). Este resultado se interpreta de la siguiente forma: Los lactantes que no presentan estreñimiento, tienen el 91% ( $1-0.09=0.91=91\%$ ) de probabilidad de ser adherentes al tratamiento con sulfato ferroso.

Los otros factores, no tuvieron la suficiente fuerza de asociación con la variable Adherencia, pues tuvieron valores de p mayores a 0.05 ( $p>0.05$ ) o resultados de  $OR=1$ ,

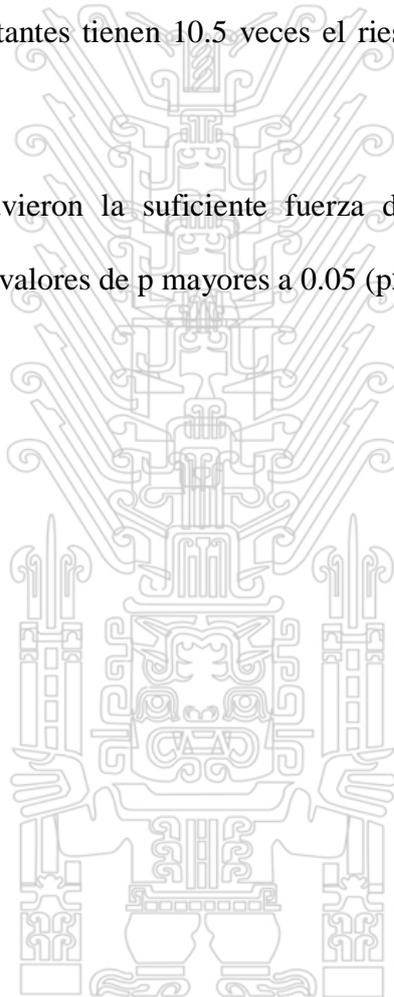
Los factores favorecen la adherencia al sulfato ferroso del lactante de 5 meses fueron: (Tabla 6)

En el factor de motivación: “Esta en los planes de la madre cumplir con la suplementación” ( $OR = 12.5$ ;  $IC_{95\%} 1.1 - 14$ ;  $p=0.042$ ,  $p<0.05$ ). Este resultado se

interpreta de la siguiente forma: las madres de los lactantes que no tienen planeado cumplir con la suplementación de sulfato ferroso, sus hijos tienen 12.5 veces el riesgo que no sean adherentes al tratamiento.

En el factor Creencias: “La familia le aconseja que siga con la administración del sulfato ferroso” (OR = 10.5; IC95% 1.3 – 17;  $p=0.039$ ,  $p<0.05$ ). Este resultado se interpreta de la siguiente forma: Cuando la familia de la madre le aconseja que no se debe continuar con la suplementación, los lactantes tienen 10.5 veces el riesgo que no sean adherentes al tratamiento.

Los otros factores, no tuvieron la suficiente fuerza de asociación con la variable Adherencia, pues tuvieron valores de  $p$  mayores a 0.05 ( $p>0.05$ ) o resultados de OR=1,



**Tabla 6:** Factores asociados a la adherencia de sulfato ferroso en lactantes de 4 y 5 meses. C. S. Porvenir.

Factores	Lactantes de 4 meses (n=15)			Lactantes de 5 meses (n=20)		
	Adherencia		Ods Ratio (IC 95%)	Adherencia		Ods Ratio (IC 95%)
	n (%)	No adherente		n (%)	No adherente	
<b>Protocolo de tratamiento</b>						
El consumo de sulfato ferroso hace que el lactante esté mejor de salud			p=0.998			p=0.998
Hace que este mejor	8(100)	6(86)	1.0	10(91)	9(100)	1.0
No hace que este mejor	0(0)	1(14)	1.0	1(9)	0(0)	1.0
Cumplir con la administración del suplemento es fácil			p=0.998			p=0.998
Es fácil	7(88)	7(100)	1.0	11(100)	7(78)	1.0
No es fácil	1(12)	0(0)	1.0	0(0)	2(22)	1.0
<b>Efectos secundarios</b>						
El lactante presentó náuseas y/o vómitos			p=0.035*			p=0.206
Presentó	1(13)	5(71)	1.0	3(27)	5(56)	1.0
No presentó	7(87)	2(29)	0.06(0.04-0.1)	8(73)	4(44)	0.3(0.5-2)
El lactante presentó estreñimiento			p=0.047*			p=0.583
Presentó	3(42)	5(71)	1.0	5(46)	3(33)	1.0
No presentó	4(58)	2(29)	0.09(0.01-0.7)	6(54)	6(67)	1.7(0.3-10)
El lactante presentó otro efecto secundario			p=0.998			p=0.998
Presentó	0(0)	0(0)	1.0	0(0)	0(0)	1.0
No presentó	8(100)	7(100)	1.0	11(100)	9(100)	1.0
<b>Motivación</b>						
Intenciones de continuar con la administración de sulfato ferroso en el lactante			p=0.998			p=0.998
Tiene la intención	8(100)	7(100)	1.0	11(100)	4(44)	1.0
No tiene la intención	0(0)	0(0)	1.0	0(0)	5(56)	1.0
El lactante mejora su salud con la suplementación			p=0.609			p=0.998
Mejora	6(75)	6(86)	0.5(0.4-7)	10(91)	9(100)	1.0
No mejora	2(25)	1(14)	1.0	1(9)	0(0)	1.0
Piensa terminar con la administración del sulfato ferroso			p=0.998			p=0.042*
Piensa terminar	5(63)	7(100)	1.0	10(91)	4(44)	1.0
No piensa terminar	3(38)	0(0)	1.0	1(9)	5(56)	12.5(1.1-14)
La trataron con amabilidad en el consultorio de CRED			p=0.998			p=0.655
Buen trato	8(100)	7(100)	1.0	11(100)	9(100)	0.8(0.6-1)
Mal trato	0(0)	0(0)	1.0	0(0)	0(0)	1.0
<b>Creencias</b>						
La familia le aconseja que siga con la administración del sulfato ferroso			p=0.782			p=0.039*
Le aconseja	4(50)	4(57)	0.8(0.9-5.8)	10(91)	3(44)	1.0
No le aconseja	4(50)	3(43)	1.0	1(9)	6(56)	10.5(1.3-17)
Piensa que la anemia solo se trata con medicinas			p=0.998			p=0.998
Piensa	1(13)	0(0)	1.0	2(18)	0(0)	1.0
No piensa	7(88)	7(100)	1.0	9(82)	9(100)	1.0
<b>Información de anemia</b>						
Sabe para qué es importante consumir el sulfato ferroso			p=0.326			p=0.881
No sabe						

Sabe	5(63)	6(86)	0.3(0.02-3.6)	10(91)	8(89)	1.3(0.6-23)
No sabe	3(38)	1(14)	1.0	1(9)	1(11)	1.0
La anemia se da por la ausencia de hierro o vitaminas			p=0.715			p=0.964
Sabe	5(63)	5(71)	0.7(0.8-5.9)	6(55)	5(57)	1.0
No sabe	3(36)	2(29)	1.0	5(46)	4(44)	1.0
En el establecimiento de salud, le explicaron los beneficios del sulfato ferroso			p=0.998			p=0.442
Le explicaron	8(100)	7(100)	1.0	9(82)	6(67)	2.3(0.2-17)
No le explicaron	0(0)	0(0)	1.0	2(18)	3(33)	1.0

## CAPITULO V: DISCUSIÓN

En el estudio para determinar la adherencia en los lactantes de 5 meses, se tomó como criterio los resultados de hemoglobina de control. En donde se observa que el 55% tenían hemoglobina normal (adherentes) y 45% se encontraban en anemia (<11gr/dl) (No adherentes). Gómez y Munares (2012) en su estudio también evidenciaron la presencia de anemia antes de los 6 meses en una proporción de 10%, menor a lo encontrado en nuestro estudio, probablemente el estudio dado en el C.S. el Porvenir tuvo un tamaño muestral más específico y limitado.

En el estudio, la adherencia fue mayor cuando la madre tenía el estado civil de conviviente (73%), siendo estadísticamente significativo; sin embargo esto difiere a lo encontrado por Rodríguez (2016), donde el estado civil de divorciada se asoció más con la adherencia en el tratamiento del lactante. En nuestro estudio se puede evidenciar que si la mujer se encuentra acompañada es más probable que el lactante sea adherente al tratamiento y esto se explica, en el sentido que la madre siente el apoyo de su compañero o pareja, muy a diferencia de una madre soltera, quien tiene que asumir completamente el cuidado del hijo.

En el estudio se identificó la adherencia al sulfato ferroso en lactantes de 4 meses y 5 meses. En ambas edades se pudo observar que el porcentaje de adherencia no es lo suficiente alto, mientras que el 53% de lactantes de 4 meses son adherentes, el 55% de lactantes de 5 meses son adherentes. Esto es preocupante pues solo la mitad de lactantes en la muestra de estudio fueron adherentes al sulfato ferroso, por lo que es necesario identificar sus causas y controlarlas, a fin de evitar complicaciones irreversibles de la anemia en el niño.

El estudio se encontró que los principales factores que se asocian a la adherencia del sulfato ferroso en los lactantes fueron: Los efectos secundarios (náuseas, vómitos estreñimiento), la motivación de la madre (querer cumplir con la suplementación), y las creencias de la familia (el pensar de la familia si se debe continuar con la suplementación). Lo obtenido se asemeja a los resultados de Christensena, Sguasserob y Cuestab (2013), quienes encontraron que la intolerancia digestiva (38%), fue la causa más frecuente de falta de adherencia, también Sullca (2017), en Cusco, reportó que el 44% de niños con tratamiento con sulfato ferroso sufrieron de estreñimiento y en el mismo sentido. Munares y Gómez (2016) encontraron también que el factor de la presencia de náuseas (OR = 3,0; IC95% 2,0 - 4,3), se asociaron a la adherencia y también Casas V. (2010) concluyó en su estudio que uno de los factores que guardan asociación con la adherencia son los efectos secundarios, siendo el estreñimiento el más observado. En general se puede observar que los efectos secundarios (náuseas, vómitos estreñimiento) fueron considerados factores causantes de la adherencia al tratamiento en varias investigaciones. En nuestro estudio este factor tuvo asociación con la adherencia en los lactantes de 4 meses, probablemente porque el lactante recién inicia en este mes el tratamiento preventivo con sulfato ferroso y claro está que la ocurrencia de los efectos secundarios se evidencie con más frecuencia, porque el organismo recién se está adaptando al sulfato ferroso, mientras que en los lactantes de 5 meses, el factor de efectos secundarios ya no tenía asociación con la adherencia, y esto probablemente porque el lactante de 5 meses ya se adaptó al tratamiento y la presencia de los efectos secundarios es en menor intensidad. De todas maneras, considero que en el consultorio de Crecimiento y Desarrollo, se debe tratar en lo posible que el lactante no suprima el tratamiento por los efectos secundarios; brindar apoyo y transmitir sentimientos de constancia a la madre para que no interrumpa el tratamiento, a través de la consejería de enfermería

Por otro lado, en los lactantes de 5 meses se evidenciaron otros factores que se asociaban a la adherencia, como es el caso de la motivación de la madre (querer cumplir con la suplementación), en nuestro estudio se infirió que las madres de los lactantes que no tienen planeado cumplir con la suplementación de sulfato ferroso, sus hijos tienen 12.5 veces el riesgo que no sean adherentes al tratamiento. Esto implica que el factor motivacional debe también ser abordado en el consultorio de Crecimiento y Desarrollo, y nuestro estudio demuestra que si la madre no está motivada o no tiene planeado a futuro continuar con el tratamiento, lo más probable es que lo interrumpa y el lactante sea considerado como no adherente, siendo el único perjudicado el niño del futuro.

También nuestro estudio muestra que en el lactante de 5 meses el factor Creencias: “La familia le aconseja que siga con la administración del sulfato ferroso”, se asoció con la adherencia al tratamiento de sulfato ferroso. El resultado infiere que cuando la familia de la madre piensa que no se debe continuar con la suplementación, los lactantes tienen 10.5 veces el riesgo que no sean adherentes al tratamiento. Esto muestra claramente que las creencias o pensamientos de los familiares influyen en la madre para interrumpir o no el tratamiento. Pues la madre y el lactante se interrelacionan en un núcleo familiar y muchas veces la forma de pensar de la familia con respecto a los cuidados del lactante no son los más acertados. Por tal motivo, sugerimos que las visitas domiciliarias sean fortalecidas en el primer nivel de atención, y se eduque al núcleo familiar del lactante, pues nuestro estudio está demostrando que la familia es un factor clave para incrementar la adherencia al sulfato ferroso en el lactante y no solo enfocarse a la madre.

Finalmente, considero que los resultados presentados en esta investigación brindan una información importante para realizar estudios de mayor envergadura, con poblaciones más grandes, y en otras áreas geográficas.

## CAPITULO VI: CONCLUSIONES

- La adherencia al tratamiento con sulfato ferroso en los lactantes de 4 y 5 meses existió en casi la mitad de la muestra estudiada, 53% y 55% respectivamente, evidenciando una leve adherencia al tratamiento con sulfato ferroso.
- La adherencia al tratamiento de sulfato ferroso fue mayor cuando la madre tenía el estado civil de conviviente (73%), a diferencia de las solteras, demostrando que el apoyo de la pareja en la atención del lactante es importante.
- La presencia de efectos secundarios (náuseas, vómitos y estreñimiento) fue el principal factor que se asoció a la adherencia al tratamiento de sulfato ferroso en lactantes de 4 meses, siendo importante fortalecer la constancia de la madre a través de la consejería de enfermería.
- La motivación de la madre (querer cumplir con la suplementación), y las creencias de la familia (el pensar de la familia si se debe continuar con la suplementación), fueron los factores que más se asociaron con la adherencia al tratamiento de sulfato ferroso en los lactantes de 5 meses, demostrando que la atención no solo debe enfocarse a la madre, es también necesario la sensibilización del núcleo familiar a través de visitas domiciliarias, para lograr la adherencia al sulfato ferroso.

## **CAPITULO VII: RECOMENDACIONES**

- Se recomienda, desarrollar investigaciones de intervención con la finalidad de incrementar la adherencia del lactante al sulfato ferroso, principalmente en poblaciones vulnerables y de distritos urbano-marginales.
- Se recomienda que el enfoque de atención del lactante sea más integral, priorizando también su núcleo familiar, a través de la promoción y educación en salud.
- Se recomienda que las autoridades nacionales de nuestro país en salud brinden mayor atención al primer nivel de atención, no solo al paciente sino también al recurso humano, pues como evidencia esta investigación y otras investigaciones, para lograr una población más saludable, se necesita brindar más presupuesto, incentivos económicos, y dotar más recursos humanos en el primer nivel de atención.

## CAPITULO VIII: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Azeredo, C., Cotta, R., Da Silva, L., Francaschinni, S., Sant'Ana, L., & Lamounier, J. (2013). A problemática da adesão na prevenção da anemia ferropriva e suplementação com sais de ferro no Município de Viçosa (MG). *Ciência & Saúde Coletiva*, 18(3). Retrieved from [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232013000300028&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232013000300028&lng=en&nrm=iso&tlng=en)
- Casas, V. (2010). *Adherencia al tratamiento de anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses y factores asociados C.S.M.I. Tahuantinsuyo Bajo* (Tesis de Pre grado). Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Retrieved from <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/xmlui/handle/cybertesis/256>
- Chang, C., Quinteros, B., & Quispe, S. (2016). *Factores determinantes asociados con la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses que son atendidos en el Centro de Salud Catalina Huanca El Agustino* (Tesis de Pre grado). Universidad Nacional del Callao. Retrieved from <http://repositorio.unac.edu.pe/handle/UNAC/1737>
- Christensena, L., Sguassero, Y., & Cuestab, C. (2013). Anemia y adherencia a la suplementación oral con hierro en una muestra de niños usuarios de la red de salud pública de Rosario, Santa Fe. *Revista Archivo Argentino de Pediatría*, 111(4). Retrieved from [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0325-00752013000400006#tabla2](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-00752013000400006#tabla2)
- Cisneros, F. (2005). *Teorías y Modelos de Enfermería*: Artemisa.unicauca. Retrieved 26 January 2018, from <http://artemisa.unicauca.edu.co/~pivalencia/archivos/TeoriasYModelosDeEnfermeriaYSuAplicacion.pdf>
- CUNAMAS. (2015). *¿Sabes qué es el control CRED y por qué es importante para el desarrollo de los niños?:* CUNAMAS. Retrieved 26 January 2018, from <http://www.cunamas.gob.pe/?p=10454>
- Díaz, M. (2014). La adherencia terapéutica en el tratamiento y la rehabilitación: implicaciones para el profesional de la conducta y la salud. *Revista Griot*, 7(1), 73-84. Retrieved from <http://revistas.upr.edu/index.php/griot/article/view/1554>
- Engstrom, E., Castro, I., Portela, M., & Cardoso, L. (2008). Effectiveness of daily and weekly iron supplementation in the prevention of anemia in infants. *Revista De Saúde Pública*, 42(5). Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18709235>
- Geltman, P., Hironaka, K., Metha, S., Padilla, P., Rodriguez, P., Meyers, A., & Bauchner, H. (2009). Iron Supplementation of Low-Income Infants: A Randomized Clinical Trial of Adherence with Ferrous Fumarate Sprinkles Versus Ferrous Sulfate

- Drops. *The Journal Of Pediatric*, 154(5), 738-743. Retrieved from [http://www.jpeds.com/article/S0022-3476\(08\)00964-5/fulltext](http://www.jpeds.com/article/S0022-3476(08)00964-5/fulltext)
- Gómez, G., & Munares, O. (2012). Anemia y estado nutricional en lactantes de dos a cinco meses atendidos en establecimientos del Ministerio de Salud del Perú. *Revista Peruana De Medicina Experimental Y Salud Publica*, 31(3). Retrieved from [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1726-46342014000300012&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1726-46342014000300012&script=sci_arttext)
- Honorato, J. (2015). Adherencia al tratamiento farmacológico. *Revista Medicina Respiratoria*, 8(1), 47-52. Retrieved from <http://www.neumologiaysalud.es/descargas/R8/R81-6.pdf>
- Instituto Nacional de Salud. (2015). *Nota Técnica: Anemia en la población infantil del Perú: Aspectos Clave para su afronte*: INS Retrieved 26 January 2018, from [http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/4/jer/evidencias/ANEMIA%20FINAL\\_v.03 mayo2015.pdf](http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/4/jer/evidencias/ANEMIA%20FINAL_v.03 mayo2015.pdf)
- Kristensen-Cabrera, A. (2015) *Anemia ferropénica: Investigación para soluciones eficientes y viables*. Estados Unidos: Organización Panamericana de la Salud. Retrieved 26 January 2018, from [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=11679%3Airon-deficiency-anemia-research-on-iron-fortification-for-efficient-feasible-solutions&catid=6601%3Acase-studies&Itemid=40275&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11679%3Airon-deficiency-anemia-research-on-iron-fortification-for-efficient-feasible-solutions&catid=6601%3Acase-studies&Itemid=40275&lang=es)
- Laguado, E. (2013). Cuidado de enfermería a padres para fortalecer el crecimiento y desarrollo de sus hijos. *Revista Cuidarte*, 4(1). Retrieved from <https://www.revistacuidarte.org/index.php/cuidarte/article/view/17/146>
- Laura, G. (2016). *Adherencia a la suplementación con sulfato ferroso en gotas de madres con lactantes de 4 meses, Centro de Salud I-3 Coata*, (Tesis de Pre grado). Universidad Nacional del Altiplano. Retrieved from [http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/5657/Laura\\_Quispe\\_Gaby.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/5657/Laura_Quispe_Gaby.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Libertad, A. (2004). Acerca del concepto de adherencia terapéutica. *Revista Cubana De Salud Pública*, 3(4). Retrieved from [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662004000400008&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662004000400008&lng=es)
- Luna, B. (2014). *Factores que influyen en la adherencia al tratamiento de anemia ferropénica en niños menores de 3 años del Centro de Salud Ex Fundo Naranjal* (Tesis de Especialidad). Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Retrieved from [http://ateneo.unmsm.edu.pe/ateneo/bitstream/123456789/4494/1/Luna\\_Guerrero\\_Beatriz\\_Veronica\\_2014.pdf](http://ateneo.unmsm.edu.pe/ateneo/bitstream/123456789/4494/1/Luna_Guerrero_Beatriz_Veronica_2014.pdf)

- Ministerio de Salud. (2011). *Norma Técnica de Salud para el control del crecimiento y desarrollo de la niña y el niño menor de cinco años*: MINSA. Retrieved 26 January 2018, from [ftp://ftp2.minsa.gob.pe/descargas/Transparencia/.../RM\\_N\\_537-2017-MINSA.pdf](ftp://ftp2.minsa.gob.pe/descargas/Transparencia/.../RM_N_537-2017-MINSA.pdf)
- Ministerio de Salud. (2015). *Plan Nacional de Reducción y Control de la Anemia y la Desnutrición Crónica Infantil en el Perú: 2017-2021*: MINSA. Retrieved 26 January 2018, from [http://www.minsa.gob.pe/portada/especiales/2015/nutriwawa/directivas/005\\_plan\\_reduccion.pdf](http://www.minsa.gob.pe/portada/especiales/2015/nutriwawa/directivas/005_plan_reduccion.pdf)
- Ministerio de Salud. (2016). *Directiva Sanitaria para la prevención de anemia mediante la suplementación con micronutrientes y hierro en niñas y niños menores de 36 meses*: MINSA. Retrieved 26 January 2018, from <bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3931.pdf>
- Munares, O., & Gómez, G. (2016). Adherencia a multimicronutrientes y factores asociados en niños de 6 a 35 meses de sitios centinela, Ministerio de Salud, Perú. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 19(3). Retrieved from <http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v19n3/1980-5497-rbepid-19-03-00539.pdf>
- Oblitas, R. & Vásquez, R. (2017) *Factores relacionados al nivel de adherencia de micronutrientes en lactantes mayores del centro de salud el Bosque* (Tesis de Pre grado). Universidad Señor de Sipán, Perú.
- Olivares, M., & Walter, T. (2003). Consecuencias De La Deficiencia De Hierro. *Revista Chilena de Nutrición*, 30(3). Retrieved from [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75182003000300002#20](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182003000300002#20)
- Ramos, L. (2015). La adherencia al tratamiento en las enfermedades crónicas. *Revista Cubana de Angiología y Cirugía Vasculat* 16(2). Retrieved from [http://bvs.sld.cu/revistas/ang/vol16\\_2\\_15/ang06215.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/ang/vol16_2_15/ang06215.htm)
- Rodríguez, J. (2016). *Factores asociados con la adherencia en 3 meses a la Suplementación con Multimicronutrientes en niños entre 6 y 24 meses de edad, Chimbote* (Tesis de Maestría). Universidad Nacional del Santa. Retrieved from <repositorio.uns.edu.pe/handle/UNS/2909>
- Rosa, A. (2012). *Psicología de la Salud en la Infancia y Adolescencia. Casos Prácticos (1st ed.)*. España: Editorial Pirámide.
- Shibukawa, A., Koga, E., Ichiki, W., Louzada, M., & y Fiorini, R. (2008). Prophylaxis for iron deficiency anemia using ferrous sulfate among infants followed up at a primary healthcare unit in the municipality of Embu-SP. *Sao Paulo Medical Journal*, 126(2). Retrieved from [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-31802008000200006&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-31802008000200006&lng=en&nrm=iso&tlng=en)
- Sullca, M. (2017). *Características personales y clínicas de niños que reciben tratamiento de sulfato ferroso - Centro de Salud San Salvador* (Tesis de Pre grado). Universidad

Andina de Cusco. Retrieved from  
repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/UAC/1157/3/Mirella\_Tesis\_bachiller\_2017.pdf

Urquidi, C., Mejía, H., & Vera, C. (2005). Adherencia al tratamiento de la anemia con fumarato ferroso microencapsulado. *Revista De La Sociedad Boliviana De Pediatría*, 46(1), 3-11. Retrieved from <http://www.scielo.org.bo/pdf/rbp/v46n1/v46n1a02.pdf>

Urquidi, C., Mejía, H., & Vera, C. (2005). Adherencia al tratamiento de la anemia con fumarato ferroso microencapsulado. *Revista Archivos de Pediatría de Uruguay*, 80(2), 137-143. Retrieved from <http://www.scielo.edu.uy/pdf/adp/v80n2/v80n2a12.pdf>

Urquidi, C., Mejía, H., & Vera, C. (2005). Adherencia al tratamiento de la anemia con fumarato ferroso microencapsulado. *Revista Chilena de Pediatría*, 80(3), 285-286. Retrieved from

Valladolid, G. y Ramos, A. (2017). *Factores relacionados al nivel de adherencia a la suplementación con micronutrientes en menores de 36 meses que asisten al Hospital de Chulucanas* (Tesis de Pre grado). Universidad Católica Sedes Sapientiae, Perú.

## CAPITULO IX: ANEXOS

### Anexo 1

#### CALCULO DEL TAMAÑO MUESTRAL

El tamaño de la muestra se obtuvo a través de la fórmula de “CALCULO DEL TAMAÑO MUESTRAL PARA VARIABLES CUALITATIVAS CON POBLACION FINITA”, siendo la población en estudio 48 madres de lactantes de 4 a 6 meses que se atienden en el Consultorio de Crecimiento y Desarrollo del Centro de Salud El Porvenir

FORMULA:

$$n = \frac{z^2 (p)(q)N}{(N - 1)E^2 + z^2 (p)(q)}$$

#### Cálculo Muestral para la población de Médicos

DONDE:

Z = 95% = 1.96 (coeficiente de confiabilidad a un nivel de confianza del 95%)

p = 0.91 (precisión estadística)\*<sup>1</sup>

q = (1-p) =0.09

N = 48 (tamaño de la población)

E = 5% = 0.05 = Error absoluto

Se reemplaza los valores en la fórmula obteniendo el siguiente resultado:

$$n = \frac{1.96^2 (0.91)(0.09)48}{(48 - 1)0.05^2 + 1.96^2 (0.91)(0.09)}$$

---

\*<sup>1</sup> El valor de p (precisión estadística) se obtiene de estudios previos. Se consideró como referencia un estudio, donde se encontró que el 91% de niños de 6 a 24 meses eran adherentes al fumarato ferroso (Urquidi C., Mejía H., y Vera C., 2007)

$$n = \frac{15.10}{0.43} = 35$$

## ANEXO 2

### INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

#### CUESTIONARIO DIRIGIDO A LAS MADRE DE LACTANTES DE 4 Y 5 MESES

##### I.- PRESENTACIÓN

Buen día señora: mi nombre es Eva María Victorio Román, soy Estudiante de Enfermería de la Universidad Nacional Federico Villarreal. Con esta investigación se desea conocer las situaciones que facilitan el tratamiento contra la anemia, a través del consumo de sulfato ferroso. La información usted nos brinde es de carácter confidencial; para lo cual solicito su gentil colaboración y responder con la mayor sinceridad posible.

##### II.-DATOS GENERALES DE LA MADRE

1. ¿Qué edad tiene usted? \_\_\_\_\_
2. ¿Qué nivel de educación tiene?
  - a. No tengo estudios
  - b. Primaria
  - c. Secundaria
  - d. Superior
3. Con respecto al trabajo:
  - a. Solo yo trabajo
  - b. Solo el padre de mi bebe trabaja
  - b. Tanto el padre de mi bebe y yo trabajamos
4. ¿Cuál es su estado civil?
  - a. soltera
  - b. casada
  - c. conviviente
  - d. divorciada
  - e. viuda

##### II.-DATOS GENERALES DEL NIÑO

5. ¿Cuántos meses tiene su bebé?
  - a. 4 meses
  - b. 5 meses
6. ¿Cuál es el sexo de su bebé?
  - a. Varón
  - b. Mujer
7. ¿Cuánto peso tenía su bebé al nacer? \_\_\_\_\_
8. ¿Qué tipo de lactancia le brinda a su bebé?
  - a. Solo Lactancia materna
  - b. Lactancia materna y fórmulas de leche artificial

c. Solo fórmulas de leche artificial

### III.- CONTENIDO

#### Adherencia al tratamiento de sulfato ferroso:

Resultado de Hemoglobina: \_\_\_\_\_ (esto lo registra la investigadora)

1. ¿Ha tenido dificultades para darle las gotas de hierro a su bebé?
  - a. Si
  - b. No
  
2. ¿Qué problemas ha tenido, para darle las gotas de hierro a su bebé?
  - a. No he tenido problemas, mi bebé recibía las gotas con normalidad.
  - b. Mi bebé babeaba demasiado, botaba (escupía) las gotas.
  - c. Mi bebé lloraba mucho, cuando yo quería darle las gotas.
  - d. Mi bebé mantenía la boca cerrada
  
3. ¿Cómo le pareció la administración de las gotas a su bebé?
  - a. Me pareció muy fácil
  - b. Me pareció fácil
  - c. Me pareció difícil
  
4. ¿Cuál fue la principal razón para dejar de administrar las gotas de hierro a su bebe?
  - a. Nunca deje de administrarle las gotas de hierro a mi bebe
  - b. Deje de darle las gotas porque mi bebe presento efectos secundarios como: vómitos, estreñimiento, etc.
  - c. Deje de darle las gotas porque se me olvidaba
  - d. Deje de darle las gotas porque no entendí lo que me explicaron en el centro de salud
  - e. Si hay otra razón, escríbalo aquí: \_\_\_\_\_

Ahora, responda las preguntas que se le presentan a continuación:

<b>Factor</b>		
<b>Esquema de dosis</b>		
5. ¿Seguir la suplementación de hierro con las gotas, hace más saludable a su bebé?	a. Si	b. No
6. ¿Es fácil de cumplir la administración de las gotas de hierro?	a. Si	b. No
<b>Efectos secundarios</b>		
7. ¿Su bebé ha presentado náuseas y/o vómitos?	a. Si	b. No
8. ¿Su bebé ha presentado estreñimiento?	a. Si	b. No
9. ¿Su bebé ha presentado otro efecto secundario? Cuál? _____	a. Si	b. No
<b>Motivación</b>		
10. ¿Tiene intenciones de seguir con las gotas de hierro en su bebé?	a. Si	b. No
11. ¿El bebé mejora su salud con las gotas de hierro?	a. Si	b. No
12. ¿Está en sus planes cumplir con el tratamiento de gotas de hierro?	a. Si	b. No
13. ¿Le dieron buen trato en el establecimiento de salud?	a. Si	b. No
<b>Creencias</b>		
14. ¿Su familia piensa que debe continuar dando las gotas de hierro a su bebe?	a. Si	b. No
15. ¿Cree que la anemia solo se cura con medicamentos?	a. Si	b. No
<b>Conocimientos</b>		
16. ¿Sabe para qué es importante el consumo de hierro?	a. Si	b. No
17. ¿Se tiene anemia por falta de suplementos o vitaminas?	a. Si	b. No
18. ¿En el establecimiento de salud, le explicaron los beneficios de las gotas de hierro?	a. Si	b. No

### ANEXO 3

#### CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

Se midió la confiabilidad del instrumento en 10 madres de lactantes y para su evaluación se empleó el coeficiente *Coeficiente Kuder – Richardson (KR-20)*, cuya expresión es:

$$r = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left[ 1 - \frac{\sum_{i=1}^k p_i(1-p_i)}{S^2} \right]$$

Dónde:

r : es el coeficiente Kuder – Richardson

K : es el número de ítems del cuestionario

p : es la proporción de personas que contestaron bien el ítem

S<sup>2</sup>: es la Varianza del total

p(1-p): Varianza del ítem

Este coeficiente toma valores entre 0 y 1, y un valor mayor a 0,7 indica que el test es confiable.

*Confiabilidad del Cuestionario:*

El coeficiente KR 20 calculado con la hoja de Cálculo de Microsoft Excel v\_2016 es 0,73, con el cual se concluye que el cuestionario es confiable

**ANEXO 4: MATRIZ DE CONSISTENCIA DE LA INVESTIGACIÓN**  
**FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ADHERENCIA DEL TRATAMIENTO DE SULFATO FERROSO EN**  
**LACTANTES DE 4M Y 5M EN EL SERVICIO DE CRED DEL CENTRO SALUD**  
**MATERNO INFANTIL EL PORVENIR, 2018**

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES DE ESTUDIO	METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN
<p>¿Cuáles son los factores que influyen en la adherencia del tratamiento de sulfato ferroso en lactantes de 4 y 5 meses en el servicio de CRED del Centro de Salud Materno Infantil el Porvenir, 2018?</p>	<p><b>Objetivo General:</b>            Determinar los factores que influyen en la adherencia del tratamiento de sulfato ferroso en lactantes de 4 y 5 meses, en el servicio de CRED del Centro de Salud Materno Infantil el Porvenir, 2018.</p> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar las características sociodemográficas de las madres y las características generales de los lactantes de 4 y 5 meses.</li> <li>- Identificar la adherencia al tratamiento de sulfato ferroso en los lactantes de 4 y 5 meses.</li> <li>- Identificar la asociación de las variables sociodemográficas con la adherencia.</li> <li>- Identificar los factores: esquema de dosis, efectos secundarios, motivación, creencias y conocimientos sobre anemia, que se asocian con la adherencia.</li> </ul>	<p>Variable:            Dependiente:            Adherencia al sulfato ferroso.</p> <p>Variable            Independientes:            Factores</p>	<p><b>Tipo de Estudio:</b>            El estudio es de tipo cuantitativo, de diseño no experimental, pues no se realizan intervenciones sobre las variables. Es de tipo descriptivo, pues solo se describe la ocurrencia de las variables y de corte transversal porque las variables fueron medidas en un solo momento, en un solo corte de tiempo.</p> <p><b>TÉCNICAE INSTRUMENTO:</b>            La técnica de recolección de datos fue la encuesta y el instrumento un cuestionario aplicado en el estudio de Munares O. y Gómez G. (2016). El cual fue sometido a prueba de confiabilidad obteniendo un alfa de Cronbach de 0.72.</p> <p><b>POBLACIÓN</b>            La población de estudio está conformado por 48 madres de lactantes de 4 a 5 meses que son atendidos de manera mensual en el Centro de Salud El Porvenir, ubicada en el Distrito La Victoria. La muestra de estudio fue de 35 madres de lactantes de 4 a 5 meses. La muestra se calculó estadísticamente, aplicando fórmula para poblaciones finitas. (Ver Anexo 1).            A medida que se estaba reclutando y encuestando a las madres, se obtuvo que de las 35 madres, se tenía 15 lactantes de 4 meses y 20 lactantes de 5 meses.</p>

## ANEXO 5

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimada Sra.:

Mi nombre es Eva María Victorio Román, soy Estudiante de Enfermería de la Universidad Nacional Federico Villarreal, autor del trabajo de investigación titulado

**FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ADHERENCIA DEL TRATAMIENTO DE  
SULFATO FERROSO EN LACTANTES DE 4M Y 5M EN EL SERVICIO DE  
CRED DEL CENTRO SALUD  
MATERNO INFANTIL EL PORVENIR, 2017**

Le invito a participar del estudio, el cual tiene como objetivo:

Determinar los factores que influyen en la adherencia del tratamiento de sulfato ferroso en lactantes de 4 y 5 meses en el servicio de CRED del Centro Salud Materno Infantil el Porvenir, 2017.

Yo.....Por medio de este documento doy mi consentimiento para participar en el estudio titulado FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ADHERENCIA DEL TRATAMIENTO DE SULFATO FERROSO EN LACTANTES DE 4M Y 5M, DEL SERVICIO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO, CENTRO SALUD MATERNO INFANTIL PORVENIR, 2018, siendo desarrollado por el estudiante para obtener el grado de licenciatura en Enfermería. Me ha explicado con claridad los objetivos de la investigación y sobre el desarrollo del cuestionario, relacionadas con un tema netamente de enfermería, también me explicó que la información que yo brinde será confidencial para fines de investigación científica. Por lo anterior acepto voluntariamente participar en dicho estudio.  
....., de 2017