

## Efectividad de una intervención educativa “cuidado infantil” en la adherencia al tratamiento de anemia en niños (as) de 6 a 23 meses en hogares rurales en una región del trapecio andino del Perú

Effectiveness of an educational intervention "child care" in adherence to anemia treatment in children aged 6 to 23 months in rural households in a region of the Andean trapeze of Peru

### Autores

Raúl Ureta Jurado   
Universidad Nacional de Huancavelica, Perú

Mary Cruz Cuellar Canales   
Universidad Nacional de Huancavelica, Perú

Yasmín Escobar Quispe   
Universidad Nacional de Huancavelica, Perú

<https://doi.org/10.54556/gnosiswisdom.v2i3.39>

Fecha de publicación: 2022/09/30

Fecha de aceptación: 2022/07/11

### RESUMEN

**Objetivo.** Estimar la efectividad de la intervención educativa participativa “cuidado infantil” en la adherencia al tratamiento de anemia en niños (as) de 6 a 23 meses en hogares rurales en una región del trapecio andino del Perú.

**Metodología.** El estudio fue explicativo, el diseño de investigación fue pre-experimental de un solo grupos antes y después. La muestra estuvo conformada por madres y sus hijos de 6 a 23 meses de edad; n=30 considerando los criterios de inclusión y exclusión. Para la recolección de datos se utilizó la técnica de encuesta cuyos instrumentos validados como el cuestionario para medir las variables de adherencia al tratamiento.

**Resultados.** Antes de la intervención el 60,0% de madres con niños(as) con anemia manifiestan que dentro del tratamiento farmacológico alcanzan la adherencia, 40,0%, no alcanzan la adherencia. Después de la intervención; el 86,7% logran alcanzar adherencia al tratamiento farmacológico para superar el cuadro de anemia y, 13,3%, aun no logran la adherencia al tratamiento farmacológico. Antes de la intervención el 60,0% de madres con niños(as) con anemia manifiestan que dentro del tratamiento dietético alcanzan la adherencia, 40,0%, no alcanzan la adherencia. Después de la intervención; el 93,3% logran alcanzar adherencia al tratamiento dietético para superar el cuadro de anemia y, 6,7%, aun no logran la adherencia al tratamiento dietético. Antes de la intervención el 50,0% de madres con niños(as) con anemia manifiestan alcanzan adherencia al tratamiento frente a la anemia, 50,0%, no alcanzan la adherencia. Después de la intervención; el 86,7% logran alcanzar adherencia al tratamiento para superar el cuadro de anemia y, 13,3%, aun no logran la adherencia al tratamiento contra la anemia en los niños(as) de hogares rurales de Huancavelica.

**Conclusiones.** La intervención educativa fue efectiva en la adherencia al tratamiento en niños(as) con anemia.

**Palabras clave:** Educación en salud; educación de intervención temprana; anemias nutricionales; vigilancia nutricional; adherencia al tratamiento. (Fuentes: DeCS-BIREME)

## ABSTRACT

**Objective** To estimate the effectiveness of the participatory educational intervention "child care" in adherence to anemia treatment in children aged 6 to 23 months in rural households in a region of the Andean trapezium of Peru.

**Methodology** The study was explanatory, the research design was pre-experimental with a single group before and after. The sample consisted of mothers and their children from 6 to 23 months of age; n=30 considering the inclusion and exclusion criteria. For data collection, the survey technique was used whose validated instruments such as the questionnaire to measure the variables of adherence to treatment.

**Results** Before the intervention, 60.0% of mothers with children with anemia state that within the pharmacological treatment they reach adherence, 40.0% do not reach adherence. After the intervention; 86.7% manage to achieve adherence to pharmacological treatment to overcome anemia and 13.3% still do not achieve adherence to pharmacological treatment. Before the intervention, 60.0% of mothers with children with anemia state that within the dietary treatment they reach adherence, 40.0% do not reach adherence. After the intervention; 93.3% manage to achieve adherence to dietary treatment to overcome anemia and 6.7% still do not achieve adherence to dietary treatment. Before the intervention, 50.0% of mothers with children with anemia manifest adherence to treatment against anemia, 50.0% do not reach adherence. After the intervention; 86.7% manage to achieve adherence to treatment to overcome anemia and 13.3% still do not achieve adherence to treatment against anemia in children from rural homes in Huancavelica.

**Conclusions** The educational intervention was effective in adherence to treatment in children with anemia.

**Keywords:** *Health education; early intervention education; nutritional anemias; nutritional surveillance; adherence to treatment. (Sources: DeCS-BIREME)*

## INTRODUCCIÓN

La anemia continúa siendo la deficiencia nutricional más abundante en el mundo, y son los lactantes, preescolares, mujeres en edad fértil y embarazadas los grupos de mayor susceptibilidad (Sermini et al., 2017). La anemia infantil afecta al 43.6% de los niños y niñas de 6 a 36 meses de edad, siendo más prevalente entre los niños de 6 a 18 meses, sector en el que 6 de cada 10 niños presenta anemia. La desnutrición infantil se ha reducido en los últimos años, sin embargo, aún afecta al 13.1% de menores de 5 años en el 2016; en las áreas rurales llega al 26.5% y 7.9% en las urbanas. En el último decenio nuestro país ha mostrado singulares avances en la reducción de la desnutrición crónica infantil, aún persisten inequidades a nivel regional y en zonas de pobreza, lo que exige la continuidad de las acciones destinadas a disminuir estas brechas (MINSA, 2107).

La prevalencia de la anemia en todas las edades fue del 22,8% (IC del 95%: 22,6–23,1) a nivel mundial en 2019, una disminución del 27,0% (26,7–27,2) en 1990. Si bien la prevalencia disminuyó durante este tiempo, el total de casos de anemia aumentó de 1,42

(1,41– 1.43) mil millones en 1990 a 1.74 (1.72–1.76) mil millones en 2019. La prevalencia fue más alta entre los niños menores de cinco años, con una prevalencia combinada del 39,7% (39,0–40,4) en 2019. A nivel mundial, el 54,1% (53,8–54,4) de los casos de anemia fueron leves, el 42,5% (42,2–42,7) fueron moderados y el 3,4% (3,3–3,5) fueron graves (Gardner & Kassebaum, 2020).

La gravedad de la anemia dependerá de la capacidad regenerativa de la médula ósea y de su velocidad de instauración. Los niños y niñas con anemia de instauración crónica desarrollan mecanismos compensadores por los cuales la anemia es bien tolerada. Casi la mitad de los niños y niñas estarán asintomáticos y, en ellos, el diagnóstico se realizará de forma casual tras solicitar una analítica sanguínea (Zavaleta & Astete-Robilliard, 2017).

Partiendo de esta problemática, el estudio tiene la finalidad de Estimar la efectividad de la intervención educativa participativa "cuidado infantil" en la adherencia al tratamiento de anemia en niños (as) de 6 a 23 meses en hogares rurales en una región del trapezio andino del Perú.

Esta información es de suma importancia para así formar estrategias de intervención que resuelvan la problemática de salud pública como la deficiencia nutricional (anemia) y la desnutrición.

### METODOLOGÍA

El estudio fue explicativo, el diseño de investigación fue pre- experimental de un solo grupos antes y después. La muestra estuvo conformada por madres y sus hijos de 6 a 23 meses de edad; n=30 considerando los criterios de inclusión y exclusión. Para la recolección de datos se utilizó la técnica de encuesta

cuyos instrumentos validados como el cuestionario para medir las variables de adherencia al tratamiento.

### RESULTADOS

Un gran porcentaje antes de la intervención (60,0%) de madres con niños(as) con anemia manifiestan que dentro del tratamiento farmacológico alcanzan la adherencia, 40,0%, no alcanzan la adherencia. Después de la intervención; el 86,7% logran alcanzar adherencia al tratamiento farmacológico para superar el cuadro de anemia y, 13,3%, aun no logran la adherencia al tratamiento farmacológico. Todo esto se evidencia en la Tabla N° 1.

**Tabla 1**

*Adherencia al tratamiento farmacológico en niños/as con anemia en hogares rurales en una región del trapezio andino del Perú.*

Adherencia al tratamiento farmacológico	Momento de medición			
	Antes		Después	
	fi	f%	fi	f%
Adherente	18	60.0%	26	86.7%
No adherente	12	40.0%	4	13.3%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100.0%</b>	<b>30</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Encuesta de elaboración propia.

$$\chi^2_{k(Mc\ Nemar)} = 5,455 \quad \chi^2_{(0,95; 1)} = 3,84 \quad r_{(2-1)(2-1)} = 1 \quad p_{value} = ,0020$$

Antes de la intervención el 60,0% de madres con niños(as) con anemia manifiestan que dentro del tratamiento dietético alcanzan la adherencia, 40,0%, no alcanzan la adherencia. Después de la

intervención; el 93,3% logran alcanzar adherencia al tratamiento dietético para superar el cuadro de anemia y, 6,7%, aun no logran la adherencia al tratamiento dietético, resultados que se aprecian en la Tabla N° 2

**Tabla 2**

*Adherencia al tratamiento dietético en niños/as con anemia en hogares rurales en una región del trapezio andino del Perú.*

Adherencia al tratamiento dietético	Momento de medición			
	Antes		Después	
	fi	f%	fi	f%
Adherente	18	60.0%	28	93.3%
No adherente	12	40.0%	2	6.7%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100.0%</b>	<b>30</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Encuesta de elaboración propia.

$$\chi^2_{k(Mc\ Nemar)} = 9,317 \quad \chi^2_{(0,95; 1)} = 3,84 \quad r_{(2-1)(2-1)} = 1 \quad p_{value} = ,002$$

Antes de la intervención el 50,0% de madres con niños(as) con anemia manifiestan alcanzan adherencia al tratamiento frente a la anemia, 50,0%, no alcanzan la adherencia. Después de la intervención; el 86,7% logran alcanzar adherencia al

tratamiento para superar el cuadro de anemia y, 13,3%, aun no logran la adherencia al tratamiento contra la anemia en los niños(as) de hogares rurales de Huancavelica, resultados que se evidencian en la Tabla N° 3

**Tabla 3**

*Adherencia al tratamiento en niños/as con anemia en hogares rurales en una región del trapecio andino del Perú*

Adherencia al tratamiento de anemia	Momento de medición			
	Antes		Después	
	fi	f%	fi	f%
Adherente	15	50.0%	26	86.7%
No adherente	15	50.0%	4	13.3%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100.0%</b>	<b>30</b>	<b>100.0%</b>

### DISCUSIÓN

La anemia y la desnutrición (malnutrición) es un problema de salud pública prioritario, con una alta prevalencia y con grupos poblacionales expuestos a un mayor riesgo de padecerla. El impacto de ésta en la vida de las personas y en la sociedad en general es enorme, especialmente por sus efectos a largo plazo en la salud física y mental. (Román Morillo et al., 2015)

Estos resultados se reafirman con lo publicado por Correa, da Silva Baptista Arpini, & Maciel Ferreira, (2014); la prevalencia de anemia en los pre-escolares fue del 10,9% (n=19). Niveles inadecuados de ferritina estuvieron presentes en el 7,5% (n=13) de los niños y de hierro sérico en el 27,6% (n=48). El estado nutricional del niño no mostró asociación estadísticamente significativa con la anemia. Conclusión: La prevalencia de anemia en la población estudiada se caracteriza un problema leve de salud pública, no siendo observada la asociación del estado nutricional y esa deficiencia. (Correa et al., 2014)

Así mismo, destacar lo señalado por Gonzales, Huamán-Espino, Gutiérrez, Aparco, & Pillaca, (2015) La prevalencia de anemia en Huancavelica fue 55,9% y en Coronel Portillo 36,2%. En Huancavelica la coexistencia de anemia con deficiencia de hierro fue del 22,8% y de anemia con deficiencia de vitamina B12 del 11%, en Coronel Portillo la coexistencia de anemia con deficiencia de hierro y déficit de vitamina B12 fueron del 15,2 y 29,7% respectivamente. Los tipos de anemia más frecuentes en Huancavelica fueron anemia concurrente con parasitosis (50,9%); anemia ferropénica y parasitosis (12,3%), y solo ferropénica (6,4%); en Coronel Portillo fue anemia y parasitosis (54,4%); deficiencia de vitamina B12 y parasitosis (18,4%) y anemia

ferropénica y parasitosis (6,3%). Conclusiones. La prevalencia de anemia es superior al promedio nacional, siendo la anemia concurrente con parasitosis y la anemia concurrente con dos o más causas el tipo más frecuente. Se debe considerar etiologías diferentes a la deficiencia de hierro en los programas de control de la anemia en niños peruanos. (Gonzales et al., 2015)

La anemia infantil es uno de los problemas de salud más severo del país. La causa principal de la anemia nutricional es ocasionada por la ingesta inadecuada de hierro en la dieta, aunque generalmente coexiste con otras causas como la malaria, infecciones parasitarias o desnutrición. Tiene un gran impacto en el desarrollo social, emocional, cognitivo y motor de los niños y niñas menores de 3 años, los mimos que se encuentran en el periodo más importante de su desarrollo. (MINSA-Perú, 2016)

El hierro es un nutriente mineral indispensable para la formación de la hemoglobina, sustancia encargada de transportar el oxígeno a todas las células del organismo. Este mineral, al ser ingerido se deposita como reserva en el hígado, el bazo y la médula ósea, y es movilizado cuando las demandas no son cubiertas por la ingesta. La deficiencia de hierro conduce a la utilización de los depósitos, afectando en mayor o menor grado al organismo. La principal causa de deficiencia de hierro es la ingesta y la presencia en la dieta de componentes que modifican su absorción. Por ello, no se correlaciona el consumo de hierro con su absorción y posterior utilización por el organismo, pudiendo aparecer anemias temporales a pesar de que la ingesta sea adecuada. El hierro presente en los alimentos puede ser hemínico y no hemínico. El hierro hemínico se encuentra incorporado en los grupos hemo de la hemoglobina y mioglobina y se absorbe bien por el organismo; está

presente en alimentos de origen animal (pollo, pescado, carnes rojas). La mayor parte del hierro de los alimentos es no hemínico, en forma de sales de hierro, y está presente en alimentos de origen vegetal (lentejas, espinacas, berro, brócoli). La biodisponibilidad del hierro no hemínico es muy variable y se ve modificada por diversos factores, como la dieta habitual y la cantidad de hierro presente en el organismo. Los cereales, la fibra de la dieta, el calcio, los taninos (té, café) y los oxalatos, fitatos y polifenoles (algunos alimentos de origen vegetal) inhiben la absorción del hierro. La absorción aumenta en presencia de sustancias reductoras como el ácido ascórbico. El consumo de hierro hemínico, incluso en pequeñas cantidades, aumenta la absorción del hierro no hemínico. La absorción del hierro se incrementa también cuando las reservas totales del organismo están disminuidas o cuando la demanda de hierro aumenta (pubertad) (Martín-Aragón, 2009)

Es importante destacar lo publicado por Martín-Aragón, (2009) considera que los esfuerzos para reducir la deficiencia de hierro deben promover la disponibilidad y el acceso a los alimentos ricos en hierro. Como ejemplos se incluyen el hígado, carnes, pescados, aves de corral, legumbres, vegetales de hoja verde semillas oleaginosas y frutos secos. La biodisponibilidad del hierro de los alimentos está influenciada por los reforzadores de la dieta (ácido ascórbico en cítricos, zumos de fruta, vegetales verdes, col, coliflor, tubérculos) e inhibidores (fitatos presentes en el salvado de cereales, granos de cereal, legumbres, semillas); el calcio (leche y productos lácteos); taninos (té, café y cacao); los fosfatos (yema de huevo) y los oxalatos (verduras). La absorción del hierro puede variar desde un 1 a un 40%, dependiendo de la mezcla de tales elementos en la comida. Las dietas vegetarianas pueden contener grandes cantidades de inhibidores. Por tanto, se debe prestar atención a los alimentos que incrementan la absorción del hierro.

Estos resultados son similares a los hallados por Barreno Vargas, (2014) con respecto al fármaco se observó que todos los niños que recibieron el tratamiento presentaron efectos secundarios siendo el estreñimiento el más observado, además se aprecia dificultad al tomar el medicamento en más de la mitad de los pacientes trayendo como consecuencia la interrupción del tratamiento en casi la totalidad de estos, mostrando la deficiente adherencia. Más de la

mitad de los pacientes se encuentran bajo el cuidado de los abuelos, con educación básica en su mayoría, unas encuentran bajo el cuidado de los abuelos, con educación básica en su mayoría, una proporción significativa realizan QQDD junto con actividades agrícolas, todos estos factores influyen de manera negativa en la adherencia, al existir dificultades en la comprensión y entendimiento en las indicaciones del profesional de salud. La falta de adherencia al tratamiento observado en la mayoría de la población implicando el incumplimiento en la administración del sulfato ferroso, el olvido en administrar el medicamento, el incumplimiento de las recomendaciones dietéticas y el seguimiento inadecuado de la enfermedad. (Barreno Vargas, 2014)

Es importante señalar lo publicado por Christensen, Sguassero, & Cuesta, (2013) 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). Las causas más frecuentes de falta de adherencia fueron la intolerancia digestiva (38%) y el olvido (36%). Conclusiones. La prevalencia de la anemia infantil en la muestra estudiada fue alta. Se observó menor adherencia de las madres a la administración del hierro en el grupo de niños con anemia. (Christensen et al., 2013)

Así mismo, destacar los hallazgos de Gigato Mesa, (2014) este problema de salud prevalece, a pesar de múltiples estrategias, programas y campañas. La anemia ferripriva suele estar más extendida en el niño desnutrido. Las intervenciones resultaron en disminución del número de niños con manifestaciones clínicas de anemia, y valores de hierro sérico  $< 10.4 \mu\text{mol. L}^{-1}$ ; respectivamente. No se observaron cambios en el número de niños con valores del Peso para la Talla menores del percentil 3. La suplementación hemínica se asoció a una reducción significativamente mayor del número de niños con manifestaciones clínicas de anemia, pero sin influencia en el valor corriente del peso del niño, o del hierro sérico; y a expensas de una elevada tasa de reacciones adversas. Conclusiones: La inclusión de fuentes de hierro en la dieta del niño desnutrido con anemia ferripriva según pautas alimentarias y nutricionales puede producir cambios a corto plazo en las manifestaciones clínicas y los valores de hierro sérico. (Gigato Mesa, 2014)

Estos resultados se reafirman con lo publicado por Álvarez Quiñones, Huamaní Mendoza, & Montoya Jimenez, (2017) Del 100% (80) de las madres encuestas con niños de 6 a 24 meses se encontró que el 62,5% (50) presentan practicas alimentación inadecuadas con anemia ferropénica; mientras que el 43,7% (35) presentaban adecuadas prácticas de alimentación sin la presencia de anemia. Conclusiones: la relación entre las prácticas alimentarias y la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses presentan una correlación positiva y significativa, lo cual indica que al presentar las madres una adecuada práctica de alimentación se asocia a no presentar anemia y viceversa. (Álvarez Quiñones et al., 2017)

Aspecto similar señalado por Casas Castro (2010) donde considera que la frecuencia de no adherencia al tratamiento puede variar, inclusive a un mismo individuo que cumpla con el esquema de una medicación, pero no con las otras indicaciones. Además, el comportamiento adherente puede cambiar en el tiempo debido a la percepción del individuo, de la eficacia de la medicación, factores económicos, socioculturales, ambientales, etcétera. El hecho de que un paciente cumpla o no con las prescripciones médicas juega un papel primordial. Los pacientes podrán alcanzar un mejor control de la enfermedad e incrementar o los cuidadores podrán preservar la calidad de vida de aquellas personas que logren adherirse adecuadamente a los regímenes conductuales que cada una de las enfermedades exigen para su buena evolución. El tratamiento queda bajo la responsabilidad del paciente o el cuidador, teniendo la autonomía considerable en su manejo, lo cual constituye un serio problema. Los fallos al seguir las prescripciones exacerban los problemas de salud y favorecen la progresión de las enfermedades, haciendo posible estimar los efectos y el valor de un tratamiento, dificultando que se realice un buen diagnóstico y provocando un aumento innecesario del costo de atención sanitaria. (Casas Castro, 2010)

Es importante señalar lo publicado por Victorio Román, (2018) donde ubica que 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. (Victorio Román, 2018)

La falta de apego al tratamiento genera grandes pérdidas en lo personal, familiar y social, lo que afecta la calidad de vida del enfermo y de quienes están a su alrededor. En lo personal, el paciente puede tener complicaciones y secuelas que traen consigo un gran sufrimiento, así como limitaciones incontrolables y progresivas. En lo familiar, provoca alteraciones en el funcionamiento familiar, generando crisis. En lo social, significa un costo para las instituciones de salud el proporcionar servicios que son utilizados de forma inadecuada; además, se prolongan innecesariamente los tratamientos y se presentan recaídas y readmisiones que podrían evitarse. (Casas Castro, 2010)

Así mismo, es importante destacar lo publicado por el Instituto Nacional de Salud citado por Munares-García & Gómez-Guizado, (2016) señala que la Organización Mundial de Salud declara que la adherencia terapéutica es el grado en que el comportamiento de una persona, la toma del medicamento, el seguimiento de un régimen alimentario y la ejecución de cambios del modo de vida se corresponden con las recomendaciones acordadas con el prestador de asistencia sanitaria, lo que también se aplica en niños. (Munares-García & Gómez-Guizado, 2016)

La adherencia terapéutica se refiere a que la persona colabora con el tratamiento propuesto por el profesional de salud, en función de sus preocupaciones. Se trata de un cumplimiento dentro de los términos de un plan terapéutico y la motivación del paciente en relación con las recomendaciones médicas. La adherencia terapéutica sólo puede obtenerse cuando la persona ha aceptado la existencia de la enfermedad y las particularidades los tratamientos propuestos.

Por otro lado, estos resultados están relacionados con la Teoría de Kathryn Barnard; donde considera que la 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.

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 Jaimes, 2013)

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 padre-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. (Laguado Jaimes, 2013)

Por otro lado, los resultados se reafirman con lo publicado por Auerbach et al., (2021) los estudios epidemiológicos de alta calidad informan deficiencias duraderas en los lactantes diagnosticados con deficiencia de hierro en los primeros 6 meses de vida en comparación con los lactantes que no lo eran, con deficiencias específicas en la cognición, la

memoria, la función ejecutiva y la electrofisiología documentadas hasta los 19 años de edad. Los bebés no se examinan de forma rutinaria para detectar la deficiencia de hierro. Los parámetros de hierro no se extraen de forma rutinaria a menos que haya anemia y, en algunos casos, solo si es microcítica. En ese sentido, la deficiencia de hierro precede al desarrollo de la anemia, y la espera de su desarrollo pasa por alto un gran número de gravíparas manifiestamente deficientes en hierro. Los parámetros de hierro se midieron en 102 mujeres consecutivas, no seleccionadas, no anémicas, del primer trimestre que se presentaron a sus obstetras. Utilizando puntos de corte estándar del porcentaje de saturación de transferrina y / o ferritina sérica, se observó que el 42% tenía deficiencia de hierro. Dada la falta de datos de las pruebas de deficiencia de hierro, parece prudente pecar de cauteloso y evaluar a todas las mujeres embarazadas que presenten hasta que estén disponibles los datos de resultado con el poder estadístico adecuado. Es posible que sea necesario revisar las recomendaciones actuales de la USPSTF (Auerbach et al., 2021).

Por otro lado, lo replantea Patel et al., (2021) La anemia se ha relacionado con retraso del crecimiento, deterioro del desarrollo motor y cognitivo y morbilidad y mortalidad infantil. La anemia infantil es un problema de salud pública a nivel mundial. Se estima que 273,2 millones de niños de entre 6 y 59 meses padecen anemia en todo el mundo. El objetivo del estudio es determinar la prevalencia de anemia y sus determinantes entre los niños de 6 a 59 meses en la India. Los datos se han extraído de la última cuarta ronda de la encuesta nacional de salud familiar (2015-16). Un total de 2,09, 495 niños de 6 a 59 meses fueron incluidos en el estudio para su análisis. La anemia estuvo presente en 1.20.507 niños en edad preescolar. La anemia infantil se asoció significativamente con la educación de la madre, el índice de masa corporal, el lugar del parto, la anemia materna, el acceso a la atención prenatal, la edad del niño, el peso al nacer, el intervalo entre nacimientos, el retraso en el crecimiento, la emaciación, la insuficiencia ponderal y la situación económica del hogar. Tanto en niños como en niñas, el riesgo de anemia fue casi similar y significativamente mayor en los niños desnutridos en comparación con sus contrapartes. La anemia sigue siendo un grave problema de salud pública en la mayoría de los

estados de la India. El género no juega ningún papel como factor de riesgo de la gran carga de anemia. Las estrategias para reducir la gravedad de la anemia deben centrarse en la educación de las mujeres, el intervalo entre nacimientos, el estado nutricional de la madre y el niño (Patel et al., 2021).

Adicionalmente es conveniente continuar investigando en este campo, lo que permitiría establecer comparaciones en tiempo, lugares y grupos de edades entre infantil temprano y tardío; de igual manera, es necesario que el personal de salud y madres de familia reflexionen con respecto a su participación en la adherencia al tratamiento de la anemia en las comunidades rurales de las provincias, para proponer acciones que conduzcan a fortalecer el colectivo, hacer frente a las dificultades, hacer valer los derechos a la salud infantil y mejorar las condiciones de vida y trabajo de este grupo de riesgos.

Esto demuestra la importancia de hacer un seguimiento y control de la importancia del tratamiento de la anemia en niños menores de 36 meses buscando medidas preventivas. A nivel de promoción de la salud generar estilos y hábitos saludables en los hogares rurales, a nivel organizacional buscar prevenir y disminuir los factores de riesgos de la anemia, inicialmente desde la identificación y el reconocimiento de los factores presente en el hogar e institucional prestadora de servicios de salud mediante una matriz de riesgos, evaluando los procesos de trabajo o tareas para generar políticas de seguridad alimentaria y que promuevan un entorno saludable para los miembros de la familia, principalmente los niños.

Finalmente, es necesario que desde la academia se continúe dando soporte investigativo al ejercicio profesional de la disciplina de prevención de enfermedad y promoción de la salud infantil con el fin de cubrir los vacíos en el conocimiento acerca de las características de la anemia y la adherencia a esta, y proporcionar información que arroje respuestas para intervenciones eficaces, hacia el mejoramiento de las condiciones de la anemia. Así mismo, la importancia de realizar estudios cualitativos con la población y su forma de experimentar los diversos aspectos de alimentación y condiciones de la vivienda, siendo más conveniente recurrir a entrevistas a profundidad para obtener mayor información sobre la vivencia

subjetiva en el tratamiento y manejo de la anemia en niños menores de 36 meses.

## CONCLUSIÓN

La adherencia al tratamiento farmacológico en madres de niños(as) con anemia resulta cambios significativos después de la intervención educativa.

## AGRADECIMIENTOS

A las madres de familia y profesional de la salud por permitirnos el acceso a una información valiosa en el marco de la mejora continua.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Álvarez Quiñones, G. C., Huamaní Mendoza, E., & Montoya Jimenez, C. trinidad. (2017). Práctica alimentaria y su relación con la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses, Puente Piedra, 2016 [Universidad Peruana Cayetano Heredia].  
[http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/931/Practicas\\_AlvarezQui%20C3%B1ones\\_Gaby.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/931/Practicas_AlvarezQui%20C3%B1ones_Gaby.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- [2] Auerbach, M., Abernathy, J., Juul, S., Short, V., & Derman, R. (2021). Prevalence of iron deficiency in first trimester, nonanemic pregnant women. *Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 34(6), 1002-1005. <https://doi.org/10.1080/14767058.2019.1619690>
- [3] Barreno Vargas, V. Ma. (2014). Estudio de factores que influyen la adherencia al tratamiento de anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses atendidos en el Subcentro de Salud de Cevallo. [Universidad Técnica de Ambato]. Digital.  
<http://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/25165>
- [4] Casas Castro, V. L. D. la M. (2010). Adherencia al tratamiento de anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses y factores asociados C.S.M.I. Tahuantinsuyo bajo 2010 [Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Digital.  
[http://cybertesis.unmsm.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/cybertesis/256/Casas\\_cv.pdf?sequence=1](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/cybertesis/256/Casas_cv.pdf?sequence=1)
- [5] Christensen, L., Sguassero, Y., & Cuesta, C. B. (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. Archivos argentinos de pediatría, 111(4), 288-294.
- [6] Correa, M. M., da Silva Baptista Arpini, L., & Maciel Ferreira, D. (2014). Estado nutricional e prevalência de anemia em crianças menores de 36 meses. *Revista Brasileira em promoção da Saúde*, 27(1), 109-116. <https://doi.org/10.5020/18061230.2014.p109>
- [7] Gardner, W., & Kassebaum, N. (2020). Global, Regional, and National Prevalence of Anemia and Its Causes in 204 Countries and Territories, 1990–2019. *Current Developments in Nutrition*, 4(Supplement\_2), 830-830. [https://doi.org/10.1093/cdn/nzaa053\\_035](https://doi.org/10.1093/cdn/nzaa053_035)
- [8] Gigato Mesa, E. (2014). Intervención alimentaria y nutrimental en la anemia ferropriva en los niños desnutridos. *Rev. Cubana Aliment. Nutr.*, 24(1), 16. Digital.
- [9] Gonzales, E., Huamán-Espino, L., Gutiérrez, C., Aparco, J. P., & Pillaca, J. (2015). Caracterización de la anemia en niños menores de cinco años de zonas urbanas de Huancavelica y Ucayali en el Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 32(3), 431-439.
- [10] Laguado Jaimes, E. (2013). Cuidado de enfermería a padres para fortalecer el crecimiento y desarrollo de sus hijos. *Revista Cuidarte*, 4(1). <https://www.revistacuidarte.org/index.php/cuidarte/article/view/17>
- [11] Martín-Aragón, S. (2009). Anemias nutricionales. Corrección de la dieta. 23(5), 6.
- [12] MINSA, P. (2107). Plan Nacional para la Reducción y control de la Anemia Materno Infantil y la Desnutrición Crónica Infantil en el Perú: 2017-2021. <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4189.pdf>
- [13] MINSA-Perú. (2016). Directiva sanitaria para la prevención de anemia mediante la suplementación con micronutrientes y hierro en niñas y niños menores de 36 meses. Digital. <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3931.pdf>
- [14] Munares-García, O., & Gómez-Guizado, 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), 539-553. <https://doi.org/10.1590/1980-5497201600030006>
- [15] Patel, K. K., Vijay, J., Mangal, A., Mangal, D. K., & Gupta, S. D. (2021). Burden of anaemia among children aged 6–59 months and its associated risk factors in India – Are there gender differences? *Children and Youth Services Review*, 122, 105918. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2020.105918>
- [16] Román Morillo, Y., Rodríguez Tanta, Y., Gutierrez Ingunza, E., Aparco, J. P., Sánchez Gómez, I., & Fiestas, F. (2015). Anemia en la población infantil del Perú: Aspectos clave para su afronte. (p. 129). [http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/4/jer/evindicencias/ANEMIA%20FINAL\\_v.03mayo2015.pdf](http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/4/jer/evindicencias/ANEMIA%20FINAL_v.03mayo2015.pdf)
- [17] Sermini, C. G., Acevedo, M. J., & Arredondo, M. (2017). Biomarcadores del metabolismo y nutrición de hierro. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 34(4), 690. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2017.344.3182>
- [18] Victorio Román, E. M. (2018). 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, 2017 [Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional Federico Villareal]. Digital. <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/1811>
- [19] Zavaleta, N., & Astete-Robilliard, L. (2017). Efecto de la anemia en el desarrollo infantil: Consecuencias a largo plazo. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 34(4), 716-722. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2017.344.3251>