

## **TITULO**

**NIVEL DE FUNCIONAMIENTO FAMILIAR Y ANEMIA FERROPÉNICA EN ADOLESCENTES DE 10 A 13 AÑOS DEL ASENTAMIENTO HUMANO “NUEVO PARAISO”, PUCALLPA – 2022**

## **RESUMEN**

No aplica en anteproyecto de tesis (Reglamento de Grados y Títulos)

## **PALABRAS CLAVE**

No aplica en anteproyecto de tesis (Reglamento de Grados y Títulos)

## **ABSTRACT**

No aplica en anteproyecto de tesis (Reglamento de Grados y Títulos)

## **KEYWORDS**

No aplica en anteproyecto de tesis (Reglamento de Grados y Títulos)

## **I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

El papel que desempeña la familia en la determinación de la salud según Martín-Romo C (1), constituye un tema al que es necesario prestarle especial atención, debido a que, es en el seno familiar donde se dan las condiciones para que el niño, la niña, el/la adolescente, mientras crecen, se desarrollen saludablemente al satisfacer sus necesidades biológicas, afectivas, de seguridad y confianza requeridos para su crecimiento y desarrollo. Sin embargo, Calderón IC, et al. (2), refieren que durante la etapa de la adolescencia ocurren cambios expresados en conductas dañinas como trastornos nutricionales (anemia, malnutrición), emocionales, psicológicos, entre otros, los cuales tienen implicaciones en el sistema familiar, causando tensiones que alteran, de alguna manera el funcionamiento familiar.

Cuando hablamos de funcionamiento familiar, en esta investigación nos estamos refiriendo de acuerdo con Polaino A y Martínez P (3), a aquella condición que posibilita a la familia cumplir exitosamente con los objetivos y funciones que le están asignados, es decir, el vínculo emocional que los miembros de la familia tienen con sus integrantes, el grado de autonomía personal que experimentan, la estructura de poder, los roles, las reglas en las relaciones, la empatía y la escucha reflexiva que muchas veces puede verse afectado por situaciones o factores estresantes que se presenten al interior de la familia.

Respecto a la anemia en adolescentes de 10 a 13 años según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) (4) está referida a aquella condición en la cual la sangre carece de suficientes glóbulos rojos, o la concentración de hemoglobina es menor que los valores de referencia según edad, sexo y altura ocasionando una disminución del transporte de oxígeno a los tejidos y una menor capacidad física y mental y probablemente reducción en la resistencia contra las infecciones.

Las investigaciones orientadas a identificar el nivel de funcionamiento familiar y anemia en adolescentes, desde un panorama médico son escasas. Algunos estudios realizados concluyen que la disfunción de la dinámica familiar, entre otros, se asocia significativamente con la desnutrición y anemia principalmente en niños menores de 5 años, pero también en adolescentes y gestantes adolescentes (3).

En los estudios sobre funcionamiento familiar se encuentra que no existe un criterio único de los indicadores que lo miden. En esta investigación se analiza y describe el nivel de funcionalidad y disfuncionalidad de la familia desde la perspectiva de los adolescentes; además se analiza y describe los niveles de anemia que presentan los adolescentes debido a los cambios en la dinámica familiar y como las familias se adaptan para solventar y apoyar a sus hijos adolescentes (5)

Respecto al funcionamiento familiar, los estudios científicos realizados en diferentes países latinoamericanos como los realizados por Calderón I, et al (2), en Cuba revelan la presencia de disfuncionalidad en el 65,5% de familias. Astudillo A (6), en Cuenca, Ecuador encontró que 14.8% de las familias son caóticas-unidas. Buitrago JF, et al (7), en Colombia encontraron que el 95,49 % de estudiantes de 13 a 17 años refieren tener una buena o muy buena cohesión familiar.

En Perú Camacho P, et al (8), sobre funcionamiento familiar en adolescentes encontraron que el 54.71% exhibieron un funcionamiento familiar con tendencia a la disfuncionalidad. Poccorpachi D y Angoma L (9), en Lima encontraron que el 90% de gestantes adolescentes tienen una familia disfuncional. Respecto al área de adaptación 75% presentaban disfuncionalidad familiar; en el área de participación el 81% poseen disfuncionalidad familiar, en el área de afecto el 87% presentaban disfuncionalidad familiar.

En cuanto a la anemia en adolescentes el contexto internacional, Gaviria LM, et al. (10), haciendo referencia a la OMS, señala que la anemia ferropénica presenta una prevalencia de 48,8% en el mundo y de 58% en Latinoamérica. Bezerra GN, et al (11), estimaron una prevalencia de anemia en la adolescencia del 27% en los países en desarrollo y del 6% en los países desarrollados. En China según análisis realizado por la OMS (12), a fines del año 2020, la anemia en los adolescentes fue aproximadamente de 6.1%.

En los países Latinoamericanos, según la Organización Médica Colegial de América Latina (13), en los países en desarrollo se calcula que 36% de adolescentes sufren de anemia nutricional. Según el Plan Nacional de Alimentación y Nutrición para el año 2020, el 47% de los adolescentes colombianos sufren de anemia ferropénica, con mayor riesgo en las mujeres adolescentes a partir de la menarquia. Tsuyuoka R, et, al. (14), en Brasil encontraron una prevalencia de anemia de 26,7% en niños entre los 7 y 15 años de edad. Quizhpe E, et al (15), en Ecuador, encontraron una prevalencia general de anemia del 16,6%. Balarezo CA. (16), en Chile, encontró una prevalencia de 69,23% de anemia en escolares y adolescencia temprana.

En el Perú, son escasos los estudios sobre la situación de la anemia en los adolescentes. Ballon C, et al (17), en una comunidad de Arequipa, encontró que el 30,8% tenía anemia leve, 12,3% anemia moderada y 56,9% no tenía anemia. Castillo A (18), basado en una muestra representativa de escuelas en zonas de pobreza extrema, encontró que el 37% de los escolares tenían anemia, siendo 45% en el primer grado y 22% en el sexto grado. En la provincia de Huaraz, Ancash la OMS (19), ha encontrado problemas de anemia en un 28% de los adolescentes.

En la ciudad de Pucallpa no existen estudios sobre la anemia en adolescentes, pero en un mapeo, realizado entre el 1 de enero y 28 de junio del 2021 en mujeres embarazadas adolescentes se estimó que un 21,7% sufrió anemia durante el embarazo, parto y puerperio y que los embarazos son más frecuentes en familias disfuncionales y en zonas urbano-marginales (20).

Como podemos advertir en los estudios antes señalados, las investigaciones respecto a la influencia del nivel de funcionamiento familiar sobre la anemia ferropénica en el curso de vida adolescente son escasos a nivel nacional y local (8); no obstante, reconocer las consecuencias negativas que traen consigo, al afectar el desarrollo integral de los adolescentes y, por ende, vulnerar el ejercicio de sus derechos en el presente y en el futuro (19). Es por ello que conocer la situación que presentan las familias respecto a su nivel de funcionamiento dentro de su estructura y dinámica familiar son importantes para implementar intervenciones efectivas.

Desafortunadamente, en los asentamientos humanos de la ciudad de Pucallpa, así como en otros contextos de la región de Ucayali y el Perú, se puede percibir que existen niños y adolescentes que provienen de hogares disfuncionales, debido a ruptura conyugal con ausencia de uno de los progenitores, principalmente del padre, en otros casos la presencia del padre es económica mas no emocional; también existe dificultades en la cohesión familiar que se evidencia en una comunicación inexistente o inadecuada, dificultades a nivel de la adaptación familiar, con roles poco claros o en ocasiones invertidos, así, como una déficit disciplina y liderazgo de los padres, el impacto de los medios de comunicación y las nuevas tecnologías en la familia, demostrando desinterés y poca preocupación por lo que pueda suceder con la salud física, psicológica, social y espiritual del adolescente.

Por las consideraciones arriba descritas y conociendo que existe una vinculación entre el nivel de funcionalidad familiar y anemia en adolescentes se ha creído por conveniente realizar esta investigación para determinar si existe relación entre el nivel de funcionamiento familiar y la anemia ferropénica en adolescentes de 10 a 13 años que viven en el asentamiento humano “Nuevo Paraíso” de la ciudad Pucallpa, entendiendo que hay un vacío en el conocimiento respecto a esta línea de investigación tanto a nivel nacional como regional y local.

## **II JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

Los estudios que vinculan el funcionamiento familiar y la anemia indican que la disfunción familiar está asociada con un pronóstico desfavorable; por ello el abordaje y la evaluación del nivel de funcionamiento familiar y el impacto que genera

en la anemia en adolescentes es muy importante conocer para procurar intervenciones efectivas, entendiendo que en todos los ámbitos y niveles de salud, la presencia de anemia en niños, adolescentes y mujeres embarazadas, motiva mucha preocupación, debido a que sus consecuencias repercuten negativamente en el crecimiento y desarrollo cognitivo, motor, emocional y social durante los primeros años de vida.

Existe suficiente información sobre la situación de la anemia en niños menores de 5 años, relacionando con conductas y prácticas alimentarias en los niños, factores económicos de la familia, nivel educativo de las madres entre otros. Sin embargo, respecto al problema de la anemia en la población de adolescentes principalmente en aquellos comprendidos entre los 10 y 13 años (adolescencia temprana), existe muy poca información, y mucho menos cuando este problema se relaciona con el nivel de funcionamiento familiar, existiendo un vacío de información respecto a estas variables en este grupo de población que amerita conocer.

En los asentamientos humanos de la provincia de Coronel Portillo, región de Ucayali y en el contexto del Perú, existen muchas familias que no saben cómo actuar y desarrollar sus funciones para cuidar a su hijo/a adolescente ya sea por falta de conocimientos, problemas de afrontamiento o por falta de recursos económicos, lo cual puede generar una disfunción familiar. Cuando se presenta prácticas y estilos de crianza inadecuados o disfuncionales en las familias muchos adolescentes son incapaces de enfrentar las crisis, expresar con libertad los sentimientos positivos; no se comunican con claridad, lo cual se convierte en factor de riesgo, para la aparición de conductas inadecuadas que pueden perjudicar su adecuado desarrollo biológico, psicológico, social, espiritual, entre otros.

En ese sentido, desde el punto de vista teórico, esta investigación se justifica porque para su implementación se ha recurrido a la búsqueda de información actualizada en diferentes fuentes de datos respecto a las teorías que explican el funcionamiento familiar y la anemia en la adolescencia temprana, las mismas que dan sustento teórico a esta investigación y a la vez pueden servir de sustento teórico sobre estas variables a otros investigadores que aborden esta línea de investigación.

Desde el punto de vista práctico, este estudio se justifica debido a que los resultados que se obtengan respecto al nivel de funcionamiento familiar y niveles de anemia en la adolescencia temprana, serán de mucha importancia para los responsables de la salud del adolescente para direccionar sus intervenciones enfatizando sus actividades en la salud familiar y comunitaria y de esta manera mejorar la calidad de vida en el curso de vida adolescente con participación de la familia.

### **III HIPOTESIS**

#### **3.1 Hipótesis General**

H<sub>1</sub>: Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de funcionamiento familiar y la anemia ferropénica en adolescentes de 10 a 13 años del Asentamiento Humano “Nuevo Paraíso” de Pucallpa 2022.

**H<sub>0</sub>:** No existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de funcionamiento familiar y la anemia ferropénica en adolescentes de 10 a 13 años del Asentamiento Humano “Nuevo Paraíso” de Pucallpa 2022.

### **3.2 Hipótesis específicas**

**H<sub>1</sub>:** Existen altos niveles de disfuncionalidad en las familias de los adolescentes de 10 a 13 años del Asentamiento Humano “Nuevo Paraíso” de Pucallpa 2022.

**H<sub>0</sub>:** No existen altos niveles de disfuncionalidad en las familias de los adolescentes de 10 a 13 años del Asentamiento Humano “Nuevo Paraíso” de Pucallpa 2022.

**H<sub>1</sub>:** Existen altos niveles de anemia ferropénica en los adolescentes de 10 a 13 años del Asentamiento Humano “Nuevo Paraíso” de Pucallpa 2022.

**H<sub>0</sub>:** No existen altos niveles de anemia ferropénica en los adolescentes de 10 a 13 años del Asentamiento Humano “Nuevo Paraíso” de Pucallpa 2022

**H<sub>1</sub>:** Existe relación estadísticamente significativa entre la cohesión en el funcionamiento familiar y la anemia ferropénica en adolescentes de 10 a 13 años del Asentamiento Humano “Nuevo Paraíso” de Pucallpa 2022.

**H<sub>0</sub>:** No existe relación estadísticamente significativa entre la cohesión en el funcionamiento familiar y la anemia ferropénica en adolescentes de 10 a 13 años del Asentamiento Humano “Nuevo Paraíso” de Pucallpa 2022.

**H<sub>1</sub>:** Existe relación estadísticamente significativa entre la adaptabilidad en el funcionamiento familiar y la anemia ferropénica en adolescentes de 10 a 13 años del Asentamiento Humano “Nuevo Paraíso” de Pucallpa 2022

**H<sub>0</sub>:** No existe relación estadísticamente significativa entre la adaptabilidad en el funcionamiento familiar y la anemia ferropénica en adolescentes de 10 a 13 años del Asentamiento Humano “Nuevo Paraíso” de Pucallpa 2022

**H<sub>1</sub>:** Existe relación estadísticamente significativa entre la comunicación en el funcionamiento familiar y la anemia ferropénica en adolescentes de 10 a 13 años del Asentamiento Humano “Nuevo Paraíso” de Pucallpa 2022.

**H<sub>0</sub>:** No existe relación estadísticamente significativa entre la comunicación en el funcionamiento familiar y la anemia ferropénica en adolescentes de 10 a 13 años del Asentamiento Humano “Nuevo Paraíso” de Pucallpa 2022.

## **IV OBJETIVOS**

### **4.1 Objetivo General**

Determinar el nivel de funcionamiento familiar y su relación con la anemia

ferropénica en adolescentes de 10 a 13 años del Asentamiento Humano “Nuevo Paraíso” de Pucallpa 2022.

#### 4.2 Objetivos específicos

- Identificar el nivel de funcionamiento que presentan las familias de los adolescentes de 10 a 13 años del Asentamiento Humano “Nuevo Paraíso” de Pucallpa 2022.
- Identificar el nivel de anemia ferropénica que presentan los adolescentes de 10 a 13 años del Asentamiento Humano “Nuevo Paraíso” de Pucallpa 2022.
- Determinar la cohesión en el funcionamiento familiar y su relación con la anemia ferropénica en adolescentes de 10 a 13 años del Asentamiento Humano “Nuevo Paraíso” de Pucallpa 2022.
- Determinar la adaptabilidad en el funcionamiento familiar y su relación con la anemia ferropénica en adolescentes de 10 a 13 años del Asentamiento Humano “Nuevo Paraíso” de Pucallpa 2022.
- Determinar la comunicación en el funcionamiento familiar y su relación con la anemia ferropénica en adolescentes de 10 a 13 años del Asentamiento Humano “Nuevo Paraíso” de Pucallpa 2022.

#### V ANTECEDENTES

Mera FB y López A (21), en Ecuador, realizaron su investigación sobre: Funcionamiento familiar y conductas de riesgo en adolescentes: Un Estudio Diagnóstico en el Centro de Salud Fátima del Cantón Portoviejo 2019. La muestra fueron 53 adolescentes seleccionados por muestreo no probabilístico intencional. Para el diagnóstico del funcionamiento familiar se aplicó el Test de funcionamiento familiar (FF-SIL) y la identificación de conductas de riesgo se realizó mediante una encuesta elaborada para tales fines. En sus resultados encontraron que el 9,43% de familias son moderadamente funcionales, el 5,66% son familias disfuncionales y 16,98% son familias con disfuncionalidad severa. Concluyen que las familias con rango de hijos de 3 a 5 y más fueron las más afectadas, por lo que surge la necesidad del diseño de una propuesta de intervención familiar integral encaminada al fortalecimiento del funcionamiento familiar como factor protector contra comportamientos de riesgo en el adolescente.

Huaiquifil E y Barra E (22), en Chile, investigaron sobre: Funcionamiento familiar y calidad de vida de mujeres adolescentes con trastornos de la conducta alimentaria de la región de la Araucanía Chile 2018. La muestra fueron 20 adolescentes entre 13 y 18 años, a quienes se aplicó la Escala de Evaluación de la Cohesión y Adaptabilidad Familiar (FACES20-Esp) y el Cuestionario KIDSCREEN-27 de Calidad de Vida de niños y adolescentes. Según los resultados la dimensión familiar de adaptabilidad presentó mayor correlación con

las dimensiones de calidad de vida, se percibe una familia cohesionada y que puede adaptarse a los requerimientos para la calidad de vida y el bienestar de las adolescentes con trastornos de conducta alimentaria. Se concluye que la familia jugaría un papel fundamental en las conductas saludables de las adolescentes, siendo la cohesión familiar un factor protector contra conductas de riesgo.

Braga de Lima A, et al (23), en Brasil, investigaron sobre: Anemia en niños y adolescentes de los servicios de un Laboratorio Público en Fortaleza-CE. Estudio retrospectivo y descriptivo que evaluó 116 exámenes de usuarios de un laboratorio público. Según los resultados el 40% eran adolescentes de 12 a 18 años. De estos, el 7,8% tenían anemia. Entre los adolescentes la anemia estuvo presente en el 50% de las mujeres y el 50% de los hombres. En cuanto a la intensidad de la anemia, predominó la anemia leve. Concluyen que la frecuencia de anemia detectada (7,8%) fue superior a la considerada normal por la OMS y se clasificó como de prevalencia leve.

Miranda M, et al. (24), en Bolivia, investigaron sobre: Prevalencia de anemia y estado nutricional de escolares del área periurbana de Sucre, Bolivia 2015. Estudio observacional transversal en que participaron 195 escolares de 6 a 10 años. Se extrajo una muestra de sangre para determinar hemoglobina, volumen corpuscular medio y ferritina sérica. Según los resultados la prevalencia de anemia fue de 17,9% (17,4% anemia por deficiencia de hierro), 22,6% deficiencia de hierro sin anemia. Concluyen que los niños en edad escolar de la zona suburbana de Sucre-Bolivia presentaron una prevalencia leve de anemia, y una moderada prevalencia de retraso del crecimiento.

Camacho P et al (8), en Lima, investigaron sobre: Funcionamiento familiar según el Modelo Circumplejo de Olson en adolescentes de la IE No 2053 Francisco Bolognesi Cervantes del distrito de Independencia. Estudio descriptivo, de corte transversal. La población fue de 223 adolescentes. Para la recolección de datos se utilizó la Escala de Evaluación de Cohesión y Adaptabilidad Familiar (FACES III). Según los resultados el 54,71% de adolescentes presentó funcionamiento familiar de rango medio; según cohesión el 50,22% presentó rango bajo y según adaptabilidad el 55,61% presentó rango alto. Concluyen que más de la mitad representa a familia con un funcionamiento familiar no saludable y con tendencia a la disfuncionalidad, con extrema separación emocional y poco involucramiento entre sus miembros.

Silva A (25), en Tumbes, investigaron sobre: Funcionamiento familiar y comunicación familiar en adolescentes de secundaria en una institución educativa, Tumbes 2021. Investigación de tipo cuantitativo, nivel descriptivo correlacional y diseño no experimental, de corte transversal. La muestra fueron 62 adolescentes. Se utilizó los siguientes instrumentos: la escala de evaluación de cohesión y adaptabilidad familiar (FACES III), la escala de comunicación familiar (FCS). se realizó la prueba de hipótesis con el estadístico Spearman donde  $\alpha=0.05$ . Según los resultados 42,60% de adolescentes tiene una familia desligada y separada en la dimensión cohesión, y un 45,60% una familia caótica



en la dimensión adaptabilidad. En relación al nivel de comunicación de los adolescentes, prevalece que un 83,80% tiene un nivel de comunicación baja. Concluyendo que si existe relación entre funcionamiento y comunicación familiar de los adolescentes de secundaria en una institución educativa.

Blas RM y Urday JM (26), en Lima, estudiaron: Factores asociados a anemia y su relación con el funcionamiento familiar en gestantes adolescentes, Hospital María Auxiliadora-Lima, 2018. Investigación de enfoque cuantitativo, nivel relacional; diseño no experimental. La muestra fueron 50 gestantes adolescentes, seleccionadas aleatoriamente. Para la recolección de información se empleó dos cuestionarios estructurados y una ficha de registro sometidas a validez y confiabilidad. El tratamiento estadístico de la hipótesis, fue a través de la prueba no paramétrica Ji cuadrada. Según los resultados 40% de adolescentes presentan un nivel de riesgo medio de anemia; asimismo, el funcionamiento familiar en un 32%, es normal. Concluyen que con un  $p - \text{Valor} = 0.011$ , se confirma que, existe relación significativa entre las variables factores asociados a anemia y el funcionamiento familiar; por lo que, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

En la ciudad de Pucallpa no se ha logrado identificar estudios de investigación respecto a las variables en estudio, sin embargo, hacemos referencia que, en un mapeo, realizado entre el 1 de enero y 28 de junio del 2021 en mujeres adolescentes embarazadas se pudo identificar que un 21,7% sufrió anemia durante el embarazo, parto y puerperio y que dichas adolescentes embarazadas son más frecuentes en familias disfuncionales y en zonas urbano-marginales (20).

Soplin M (27), investigó sobre: Deficiencia de hierro y rendimiento intelectual de mujeres adolescentes escolares entre 13 y 18 años del colegio estatal La Inmaculada-Pucallpa. Estudio analítico y transversal. Con una muestra de 203 adolescentes a quienes se les evaluó el estado de hierro (hemoglobina y saturación de transferrina). Según los resultados la prevalencia de anemia fue de 13.9% y la deficiencia de hierro fue de 28.6%. Concluye que no se encontró asociación significativa entre la deficiencia de hierro y el Coeficiente Intelectual y Rendimiento Escolar en la muestra estudiada.

## **VI MARCO TEÓRICO**

### **4.1 Aspectos sobre la familia y el funcionamiento familiar**

#### **4.1.1 Definiciones de familia**

La familia como objeto de investigación según Fuentes AP y Merino JM (28), tiene una importancia que pocas instituciones sociales poseen, esta conformación ha sido históricamente la más estudiada no sólo por las ciencias sociales, sino que en todas las disciplinas y áreas científicas. En este sentido, todo quehacer disciplinar le repercute directa o indirectamente.



Según Satir V (29), la familia es el cimiento para la sociedad en donde las personas conocen y aprenden los valores que ayudarán a guiar su vida. La familia se convierte en materia de estudio cuando se encuentra en situaciones críticas tales como la confianza, la comunicación, la autonomía y la intimidad, así como también el comprender los sentimientos y necesidades que conllevan los acontecimientos cotidianos de la familia.

La Declaración Universal de los Derechos Humanos (ONU, 1948. Artículo 16.3), señala que “la familia es el elemento natural o fundamental de la sociedad y tiene derecho a la protección de la sociedad y del Estado” (30).

Guridi M, et al (31), refieren que “la familia es la primera instancia llamada a contener, apoyar y promover la salud de sus miembros, donde la adolescencia como tal es una crisis del ciclo vital y está marcada por inestabilidad y desequilibrio, ya que el adolescente cuestiona y desafía el orden familiar ya establecido, resultando en conflictos intensos como es estado nutricional y anemia”.

Forero L et al. (32), por su parte, indican que “la familia es una unidad biopsicosocial y una de sus funciones más importantes es contribuir a la salud de todos sus miembros, por medio de la transmisión de creencias y valores de padres a hijos, así como el apoyo brindado”.

Maldonado RE, et al (33), refieren que la adolescencia provoca un cambio en el ciclo vital familiar que, aunque sea normal, puede propiciar un desequilibrio en el sistema familiar hasta que se consiga la adaptación a este cambio, en el que el origen tiene que ver con las tareas de desarrollo del adolescente.

En toda familia se presenta una dinámica compleja que rige sus patrones de convivencia y funcionamiento. Si esta dinámica resulta adecuada y flexible, o sea, funcional, contribuirá a la armonía familiar y proporcionará a sus miembros la posibilidad de desarrollar sólidos sentimientos de identidad, seguridad y bienestar (34).

#### **4.1.2 Definiciones de funcionamiento familiar**

Para Castellón S y Ledesma E (35), “el funcionamiento familiar es el conjunto de relaciones interpersonales que se generan en el interior de cada familia y que le confieren identidad propia. A la familia se le otorga la cualidad de unidad mínima de la sociedad, pero a la vez se le da valor como sistema social y se reconoce su complejidad como organismo vivo, es en donde el individuo adquiere sus primeras experiencias, valores y concepción del mundo”.

Moreno JH y Chauta LC (36), refieren que “una familia funcional, es aquella que logra promover el desarrollo integral de sus miembros, así como un estado de salud favorable en ellos donde los miembros de la misma perciben el funcionamiento familiar manifestando el grado de satisfacción con el cumplimiento de los parámetros básicos de la función familiar, como son, adaptación, participación, ganancia o crecimiento, afecto y recursos”.

Según Maldonado RE, et al (33), “la familia disfuncional es aquella en la cual los miembros se encuentran inestables de manera espiritual, psicológica y emocional, sin embargo, las familias disfuncionales están funcionando, a pesar de estar haciéndolo de manera inadecuada, así como también los individuos se desenvuelven a pesar de los errores”.

Por su parte, Sigüenza W, et al (37), señalan que “para que una familia pueda ser considerada funcional o no, es necesario evaluarla, y ante las dificultades, es muy probable que se pueda recuperar el equilibrio y la estabilidad dentro del sistema, a través de la adaptabilidad familiar que se refiere a la habilidad de adaptarse a los cambios y llegar a consensos que ayude a la resolución de conflictos; y de la misma manera está la cohesión familiar que definirá el vínculo emocional que el sistema tiene entre sí”.

#### **4.1.3 Dimensiones e indicadores del funcionamiento familiar**

En el Modelo Circumplejo de Olson DH, et al (38), plantea tres dimensiones para el estudio del funcionamiento familiar: cohesión, adaptabilidad y comunicación familiar, que se refieren a la unión emocional, intelectual y física de los miembros de la familia, así como a la habilidad de la familia para cambiar la estructura de poder, relaciones de rol y las reglas en dependencia de las situaciones de estrés.

Por su parte, Schmidt V, et al (39), conceptualizan a la familia mediante tres dimensiones: 1) la cohesión, referida al grado de unión emocional percibido por los integrantes de la familia; 2) la adaptabilidad, representada por la magnitud de cambio en roles, reglas y liderazgo que experimenta una familia; y 3) la comunicación, destinada a facilitar el tránsito dentro de las otras dos dimensiones.

Según Ferrer- Honores P, et al. (40), dentro del Modelo Circumplejo los conceptos específicos para medir y diagnosticar la dimensión de cohesión son: vinculación emocional, límites, coalición, tiempo y espacio, amigos, toma de decisiones, Intereses y recreación y los conceptos específicos para diagnosticar y medir la dimensión de adaptabilidad son: estilo de negociación, poder en la familia (asertividad, control, disciplina), relaciones de roles, reglas de las relaciones.

En esta investigación respecto a dimensiones del funcionamiento familiar se tendrá en cuenta a la cohesión familiar, adaptabilidad familiar, comunicación familiar.

##### **a) Definición de cohesión en el funcionamiento familiar**

Según Olson et al (41), la cohesión Familiar se refiere al vínculo o lazo emocional que los miembros de la familia tienen entre sí. La Cohesión evalúa el grado en que los miembros de la familia están conectados o separados a ella, en donde los niveles extremos señalan disfuncionalidad. Por su parte, Polaino A y Martínez P (3), definen a la cohesión familiar como el vínculo emocional que cada miembro de la familia tiene con los otros, así como el grado de autonomía personal que experimentan. Evalúa el grado por el cual los miembros están conectados o separados del resto de la familia. Para Villarreal D y Paz A (42), la cohesión

familiar se define como el vínculo emocional entre los miembros. Donde uno de los ítems más representativos es: “Los miembros de la familia se sienten muy cerca uno del otro”.

En términos de cohesión según Russell CS, et al (43), las familias son: a) Desligada: con límites rígidos, tienen poco en común y no comparten tiempo entre sus miembros, cada individuo constituye en un subsistema. b) Separada: cada individuo constituye un subsistema, sus límites externos e internos son semi-abiertos, sin embargo, sus límites generacionales son claros cuando lo requieren pueden tomar decisiones familiares. c) Unida: Poseen límites externos semi-abiertos e intergeneracionales claros, existe espacio entre sus integrantes para su propio desarrollo. d) Enredada: Posee límites difusos, se dificulta identificar con precisión el rol de cada integrante familiar.

### **Indicadores de cohesión en el funcionamiento familiar**

Estos tipos de Cohesión se definen así:

- **Desligada:** Se caracteriza por una gran autonomía individual y poca unión familiar, límites generacionales rígidos, mucho tiempo separados física y emocionalmente, priman las decisiones individuales, las actividades y los amigos son individuales y no familiares.
- **Separada:** Tiene que ver con moderada independencia de los miembros de la familia, límites generacionales claros, hay un equilibrio entre estar solos y en familia, amigos individuales y familiares, algunas actividades familiares espontáneas y soporte en las actividades individuales, decisiones con base individual.
- **Conectada:** Se identifica con moderada dependencia de la familia; claros límites generacionales; mucho tiempo, espacio, amigos y actividades en familia, aunque pueden conservar algunos amigos y tiempos individuales; las decisiones importantes son hechas en familia.
- **Aglutinada:** Se define por su alta sobre-identificación familiar que impide el desarrollo individual; los límites generacionales son borrosos; el tiempo, los amigos y las actividades deben compartirse en familia; todas las decisiones son tomadas en familia.

Para determinar el tipo de cohesión, se sumarán los puntos de los 10 ítems impares del FACES III. La cohesión extremadamente baja corresponde a las familias desligadas y la cohesión extremadamente alta corresponde a las familias amalgamadas. Los niveles moderados o intermedios corresponden a las familias separadas y conectadas. Para Olson los niveles moderados o intermedios facilitan el funcionamiento familiar, los extremos son dificultosos.

### **b) Definición de adaptabilidad en el funcionamiento familiar**

La Adaptabilidad es una habilidad con la que el sistema familiar debe contar para enfrentarse a los cambios que se presentan, como también para modificar, las reglas, norma y roles en función a las situaciones de cambio que se vayan presentando a lo largo del ciclo vital.

La adaptabilidad familiar según Olson DH, et al (41), se define como la habilidad de un sistema familiar para cambiar su estructura de poder, las relaciones de roles y las reglas de las relaciones, en respuesta al estrés situacional y propia del desarrollo, es decir que la estructura familiar puede verse afectada en un cambio, la desintegración de una familia nuclear (no logra la adaptabilidad el padre o la madre), hay cambios en las reglas y roles que los hijos muchas veces no están acostumbrados a realizar y para poder lograr esta habilidad tratan de adaptarse.

Según Villarreal D y Paz A (42), la adaptabilidad familiar examina la habilidad del sistema marital o familiar para cambiar su estructura de poder, sus roles y reglas de relación en respuesta a una demanda situacional o de desarrollo.

### **Indicadores de adaptabilidad en el funcionamiento familiar**

Los conceptos específicos para medir y diagnosticar la variable adaptabilidad según Aguilar CG (44) son:

- Poder: Destinado a los padres, consiste en su capacidad de liderazgo para lograr acuerdos y resolver problemas que implican a los miembros, quienes a su vez participan tomando acciones de manera compartida.
- Asertividad: Se refiere a la capacidad de los miembros de la familia para expresar opiniones e ideas en forma espontánea y sin restricciones.
- Roles: Vinculada con la organización de la familia en la coparticipación de las responsabilidades, ya sea en la cooperación y/o compromisos domésticos.
- Reglas: Referida a la claridad en las normas que deben asumir en el proceder sus miembros cotidianamente, este nivel tiene algunas subdivisiones como: el rígido, el estructurado, el flexible, el caótico.

Los niveles de adaptabilidad según Olson D, et al (45), se miden en base a los siguientes indicadores:

- **Rígida:** Se caracteriza por un liderazgo autoritario y fuerte control parental, los padres imponen las decisiones; disciplina estricta, rígida y su aplicación es severa; roles rígidos y estereotipados; las reglas se hacen cumplir estrictamente, no existiendo la posibilidad de cambio.
- **Estructurada:** Tiene que ver con un liderazgo, en principio autoritario, siendo algunas veces igualitario; control democrático y estable, los padres toman las decisiones; disciplina democrática con predictibles consecuencias; los roles son estables, pero pueden compartirse; las reglas se hacen cumplir firmemente, son pocas las que cambian.
- **Flexible:** Identifica un liderazgo igualitario, permite cambios; control igual en todos los miembros de la familia, con fluido cambio y hay acuerdo en las decisiones; disciplina democrática con impredecibles consecuencias; se comparten e intercambian los roles; las reglas se hacen cumplir con flexibilidad y algunas cambian.
- **Caótica:** Se define por un liderazgo limitado o ineficaz; no existe control; disciplina poco severa, habiendo inconsistencia en sus consecuencias, las decisiones parentales son impulsivas, falta de claridad en los roles y frecuentes cambios en las reglas.

Los niveles moderados o intermedios son los de las familias flexibles y estructuradas. El nivel extremadamente bajo corresponde a las familias rígidas y el nivel extremadamente alto corresponde a las familias caóticas. Para Olson los niveles moderados o intermedios facilitan el funcionamiento familiar, los extremos son dificultosos.

### **c) Definición de comunicación en el funcionamiento familiar**

La comunicación familiar es otra de las dimensiones importantes en este modelo. Es la tercera en el modelo Circumplejo de Olson DH, et al (41), que se basa en la empatía, la escucha reflexiva. Esta dimensión está inmersa, actuando como facilitadora en las dos primeras dimensiones, por tal motivo no se identifica como indicador de la evaluación en el FACES III.

Según Moran JE (46), La comunicación es el medio por el cual se puede expresar de forma abierta las ideas y sentimientos, como también conocer cuáles son los problemas y necesidades que tienen cada uno de los miembros. En la actualidad este factor se ha visto devaluado por la falta de tiempo para compartir en familia, y el uso excesivo del internet y las redes sociales lo cual ha llevado a que las personas de toda edad pasen varias horas interactuando virtualmente que, de manera directa, afectando así a los roles y funciones que deben cumplir las familias y provocando el rompimiento de las relaciones de convivencia que deben mantener entre los miembros.

La comunicación en el sistema familiar, según Correa J y Caile YB (47), es uno de los factores más importantes puesto que el intercambio de información y de expresión, es la base para fomentar el dialogo e influye en las relaciones familiares, para que exista unión y afecto entre los integrantes de una familia, de acuerdo al tipo de comunicación las relaciones familiares sufren algunas adversidades por el intercambio de pensamientos, emociones y sentimientos entre las personas vinculadas al grupo familiar, que son exteriorizadas a través del lenguaje verbal o no verbal.

### **Indicadores de comunicación en el funcionamiento familiar**

Según Hernández A (48), se evalúan dos grandes aspectos de la comunicación:

- La apertura, entendida como la confianza en que al expresar ideas y sentimientos uno será escuchado y aceptado, y
- La presencia de interferencias o problemas que bloquean la continuidad de la comunicación y perturban el clima de confianza, tales como reacciones de rechazo, irritabilidad, desconfianza, recelo y suspensión del diálogo como mecanismo para evitar el escalamiento del conflicto.

### **4.1.4 Niveles de Funcionamiento Familiar**

**a) Tipo Balanceado** Las familias de esta categoría son centrales en ambas dimensiones, y se encuentran al centro del círculo, es decir, de la familia flexiblemente separada, flexiblemente conectada, estructuralmente separada y

estructuralmente conectada. Tienen la libertad de estar conectados al miembro de la familia que elijan o estar solos, su funcionamiento es dinámico por lo que puede cambiar. Este tipo de familia se considera la más adecuada.

**b) Tipo de Rango Medio** Las familias de esta categoría son extremas en una sola dimensión, como son las familias flexiblemente dispersas, flexiblemente aglutinada, caóticamente separada, caóticamente conectada, estructuralmente dispersa, estructuralmente aglutinada, rígidamente separada y rígidamente conectada. El funcionamiento de estas familias presenta dificultades en una sola dimensión, probablemente su origen se deba a causas de momentos de estrés.

**c) Tipo Extremas** Estas familias son extremas en ambas dimensiones. Se encuentra la familia caóticamente dispersa, caóticamente aglutinada, rígidamente dispersa, rígidamente aglutinada. Su funcionamiento es el menos adecuado. Olson considera varios aspectos al respecto:

- Las familias extremas son una forma exagerada de las de rango medio, ya que pertenecen a un continuo de características que varían en intensidad, cualidad y cantidad.
- Que, en momentos especiales de la vida familiar, un funcionamiento extremo puede ser beneficioso para la estabilidad de los miembros.
- En algunos casos, el problema de un miembro de familia o pareja puede hacer considerar a su funcionamiento como extremo, por ejemplo: si un miembro de la pareja desea el divorcio, considerara que la familia tiene funcionamiento extremo.
- Los grupos extremos pueden funcionar por el tiempo que todos los miembros de la familia lo deseen así.

## **4.2 Aspectos sobre la anemia ferropénica en adolescentes de 10 a 13 años**

### **4.2.1 Definiciones de anemia**

La OMS (49), define a la anemia como una disminución de la concentración de hemoglobina en sangre a valores que están por debajo del valor límite determinado por la Organización Mundial de la Salud según edad, género, embarazo y ciertos factores ambientales, como la altitud; esta disminución limita el intercambio de oxígeno y dióxido de carbono, entre la sangre y las células de los tejidos.

El Ministerio de Salud del Perú (MINSA) (50), señala que la anemia es la disminución de los niveles de hemoglobina y del número de glóbulos rojos por debajo de los niveles considerados normales. Generalmente es ocasionada por el bajo consumo de hierro en la dieta, por la pérdida de sangre intestinal por parasitismo, o por el incremento no satisfecho de las demandas asociadas al crecimiento infantil, adolescencia o a la gestación.

La anemia es definida por Hernández A (51), como una reducción de la concentración de la hemoglobina o de la masa global de hematíes en la sangre periférica por debajo de los niveles considerados normales para una determinada edad, sexo y altura sobre el nivel del mar. En la práctica, el diagnóstico de anemia se establece tras la comprobación de la disminución de los niveles de hemoglobina y/o hematocrito.

#### 4.2.2 Causas de la anemia en adolescentes

Los niveles de hierro al inicio de la adolescencia son importantes para asegurar un crecimiento adecuado durante este período, ya que la deficiencia de hierro puede disminuir el apetito y, entonces, afectar la ingesta de energía (52). Según Sánchez FJ y Campos AM (53), debido a que la adolescencia es la época de mayor crecimiento, con muchos cambios a nivel físico, psíquico y emocional los adolescentes necesitan mayor cantidad de hierro. Además, Las mujeres de 10 a 19 años según Beinnera M, et al (54), presentan un riesgo importante para desarrollar anemia, debido a que necesitan mayores aportes de hierro para su crecimiento corporal para compensar las pérdidas por la menstruación, dietas y otras restricciones alimentarias.

Considerando a la anemia como una deficiencia nutricional grave, tanto por su impacto en la salud como por su prevalencia en el mundo, es necesario investigar los factores asociados a su prevalencia en adolescentes, ya que la OMS reconoce esta etapa de la vida como un período potencial para recuperar la salud y evitar el efecto intergeneracional de las enfermedades (55).

López A, et al (56), señalan que muchos de los factores que intervienen en la etiología de la anemia ferropénica están determinados por el nivel socioeconómico, la educación, el acceso a alimentos en cantidad y calidad suficientes y los parásitos intestinales. Osorio MM (57), reporta que la anemia ferropénica resulta de múltiples factores que pueden coexistir negativamente en un grupo de individuos: socioeconómicos, culturales, ambientales, dietéticos, fisiológicos, patológicos, nutricionales y biológicos. Shelton LM, et al (58), sostienen que existen causas subyacentes relacionados con el hogar/familia, como el acceso al agua y saneamiento, disponibilidad de servicios de salud, práctica de cuidado infantil y acceso a diversas fuentes de alimentos. Si bien las causas de anemia son multifactoriales, el déficit de hierro se considera el principal factor responsable de su alta prevalencia (59).

#### 4.2.3 Dimensiones de la anemia ferropénica

La OMS clasifica a la anemia en adolescentes en los siguientes niveles: Anemia leve: hemoglobina entre 11,9 y 10,0 g/dl. Anemia moderada: hemoglobina entre 7,0 y 9,9 g/dl. Anemia severa: hemoglobina menor de 7 g/dl.

- a) Anemia leve:** Los adolescentes con anemia leve suelen estar asintomáticos. Pueden quejarse de fatiga sueño, disnea y palpitaciones sobre todo después del ejercicio. Una característica muy importante es la disminución del apetito que influye de manera negativa en la nutrición del adolescente.
- b) Anemia moderada:** A menudo los adolescentes están sintomáticos en reposo y son incapaces de tolerar esfuerzos importantes. La disminución del apetito es mayor, la palidez es el signo físico que más se presenta en este tipo de anemia.
- c) Anemia severa:** Los síntomas de este tipo de anemia se extienden a otros sistemas orgánicos, pueden presentar mareos, cefaleas y sufrir de síncope, vértigo, muchos adolescentes se muestran irritables y tienden dificultades para el sueño y la concentración. Debido a la disminución del flujo sanguíneo cutáneo,



los pacientes pueden mostrar hipersensibilidad al frío. Los síntomas digestivos tales como: Anorexia e indigestión e incluso náuseas o irregularidades intestinales que son atribuibles a la derivación de la sangre fuera del lecho esplénico.

### **4.3 Aspectos sobre la adolescencia**

#### **4.3.1 Definiciones de adolescencia**

Según la OMS (60), la adolescencia es la fase de la vida que va desde los 10 hasta los 19 años. Representa una etapa singular del desarrollo humano y un momento importante para sentar las bases de la buena salud. A pesar de que la adolescencia está considerada como una etapa saludable de la vida, en su transcurso se producen muertes, enfermedades y traumatismos en una proporción considerable, debido a que durante esta fase, los adolescentes establecen pautas de comportamiento –por ejemplo, relacionadas con la alimentación, la actividad física, el consumo de sustancias psicoactivas y la actividad sexual – que pueden proteger su salud y la de otras personas de su alrededor, o poner su salud en riesgo en ese momento y en el futuro.

La adolescencia según el Ministerio de Salud de Perú (61), es una etapa muy importante en el desarrollo de los seres humanos, que experimentan diversos cambios en los ámbitos biológico, psicológico, familia y social. Estos cambios son significativos para la persona adolescente porque van a terminar de configurar ciertas características que la acompañarán el resto de su vida.

Blanco ME y Jordán M (62), señalan que la adolescencia tiene características generales que la identifican como una etapa bien definida de la vida del ser humano: en lo biológico (maduración sexual de los órganos y estructuras encargadas de la reproducción, menarquia en las adolescentes y la espermarquia en los adolescentes, crecimiento y maduración somática); en lo psicológico (desarrollo del pensamiento abstracto, planeación y logro de proyecto de vida, búsqueda de la afirmación de la personalidad, necesidad de independencia, conformación de su identidad) y en lo social (incorporación al contexto socioeconómico y político del lugar en donde viven, establecimiento de relaciones sociales en el actuar cotidiano).

#### **4.3.2 Etapas de la adolescencia**

Entidades como la UNICEF (63), destacan tres etapas de acuerdo a los cambios físicos y evolutivos: adolescencia temprana (10 a 13 años), media (14 a 16 años) y tardía (17 a 19 años), otros autores señalan como adolescencia temprana entre 10 a 14 años y adolescencia tardía entre 15 a 19 años. El Ministerio de Promoción de la Mujer y del Desarrollo Humano (64), señala que la adolescencia está dividida en tres fases o etapas: La adolescencia temprana, entre los 10 y 13 años; la adolescencia media, entre los 14 a 16 años; y la adolescencia tardía, entre los 17 y 19 años.

Otros autores como Mendoza LA, et al (65), señalan que la adolescencia transita

por tres etapas: adolescencia temprana (10-14 años), adolescencia media (15-16 años) y adolescencia tardía (17-19 años). Gaete V (66), por su parte propone tres etapas: Adolescencia temprana: desde los 10 a los 13-14 años. Adolescencia media: desde los 14-15 a los 16-17 años. Adolescencia tardía: desde los 17-18 años en adelante.

El Ministerio de Salud del Perú (67), en la Resolución Ministerial de Salud Reproductiva establece tres etapas de desarrollo de la adolescencia. Dichas etapas se tendrán en cuenta en el desarrollo de esta investigación, siendo las siguientes:

**a) Adolescencia temprana (10 a 13 años):** El adolescente temprano (edades entre los 10 a 13 años) tiende a focalizar en los cambios físicos en su cuerpo y puede tener preocupaciones acerca de su proceso de maduración. Se enfrenta a los cambios propios de la pubertad, se debe adaptar a las “presiones” sexuales propias de la elevación de sus hormonas sexuales. Refuerza la agresividad y el sentido de auto conservación, inicia la separación de los padres y se afianza con otras figuras de identidad (68).

Inicio de la maduración: Biológicamente, es el periodo con grandes cambios corporales y funcionales como la menarquía. Psicológicamente el adolescente comienza a perder interés por los padres e inicia amistades básicamente con individuos del mismo sexo. Intelectualmente aumentan sus habilidades cognitivas y sus fantasías; no controla sus impulsos y se plantea metas vocacionales irreales. Personalmente se preocupa mucho por sus cambios corporales con grandes incertidumbres por su apariencia física.

#### **Características de la adolescencia temprana**

- Preocupación por los cambios físicos, los cuales son vividos como una irrupción.
- Pensamiento abstracto concreto. Aumentan tanto las habilidades cognitivas como la fantasía.
- Frecuentes fantasías sexuales y autoerotismo.
- Fluctuaciones en el ánimo y autoestima. Impulsividad.
- Intensa amistad con adolescentes de su mismo sexo. Menor interés en los padres.

#### **b) Adolescencia intermedia o propiamente dicha (14 a 16 años):**

La adolescencia media (edades entre los 14 a 16 años) es el periodo de rápido crecimiento cognitivo cuando emergen pensamientos operacionales formales. Los adolescentes comienzan a entender conceptos abstractos y pueden cuestionar los juicios de los adultos. El individuo entonces se conecta del mundo egocéntrico del adolescente temprano, al mundo sociocéntrico del adolescente medio y tardío y comienza a modular su conducta impulsiva. Un tipo peculiar de egocentrismo es producido por la interacción entre la capacidad de tener en cuenta sus propios pensamientos y la preocupación de la metamorfosis que está operándose.

Es la adolescencia propiamente dicha; cuando ha completado prácticamente su crecimiento y desarrollo somático. Psicológicamente es el período de máxima relación con sus pares, compartiendo valores propios y conflictos con sus padres. Para muchos, es la edad promedio de inicio de experiencia y actividad sexual; se sienten invulnerables y asumen conductas omnipotentes casi siempre generadoras de riesgo (68).

### **Características de la adolescencia intermedia o propiamente dicha**

- El cuerpo sigue creciendo y cambiado.
- Mayor desarrollo del pensamiento abstracto.
- Relaciones de pareja más formales y de enamoramiento y compromiso afectivo. Interés en la experimentación sexual.
- Sentimientos de omnipotencia, se sienten invulnerables, pueden presentar conductas de riesgo.
- Período de mayor acercamiento y participación con sus pares y de compartir sus valores. Período de máximo conflicto con sus padres.

### **c) Adolescencia tardía (17 a 19 años):**

La adolescencia tardía (edades entre los 17 a 20 años) es el periodo en donde se establece la identidad personal con relaciones íntimas y una función en la sociedad. La adolescencia tardía ve la vida en una forma más sociocéntrica, característica de adultez. El adolescente tardío puede ser altruista, y los conflictos con la familia y la sociedad pueden centrarse en conceptos morales más que en consideraciones egocéntricas (68).

Casi no se presentan cambios físicos y aceptan su imagen corporal; se acercan nuevamente a sus padres y sus valores presentan una perspectiva más adulta; adquieren mayor importancia las relaciones íntimas y el grupo de pares va perdiendo jerarquía; desarrollan su propio sistema de valores con metas vocacionales reales (67).

### **Características de la adolescencia tardía**

- Características sexuales secundarias definidas.
- Consolidación del pensamiento abstracto.
- Consolidación de la capacidad de intimar y establecer relaciones de parejas estables.
- Disminuye la importancia del grupo de pares. Retorno a estar emocionalmente cercanos a sus padres.
- Aceptación de su propia imagen corporal.
- Desarrollo de su propia escala de valores.
- Metas de vida y proyectos más reales.
- Alcanza su propia identidad, tanto en lo personal como en lo social.

## **VII METODOLOGÍA**

### **7.1 Lugar de estudio**

Esta investigación se desarrollará en la jurisdicción del Asentamiento Humano “Nuevo Paraíso”, ubicado en el distrito de Callería, Provincia de Coronel Portillo, región de Ucayali.

## 7.2 Población y tamaño de la muestra

### Población

La población sujeta de estudio estará constituida por 1842 adolescentes de 10 a 13 años de ambos sexos que viven en el Asentamiento Humano “Nuevo Paraíso”

### Muestra

Para calcular el tamaño de la muestra se utilizará la fórmula estadística para poblaciones finitas donde se tendrá en cuenta un nivel de confianza de 95% y un error de 5%. De la siguiente manera:

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

Donde:

$$N = 1842$$

$$Z = 1.96$$

$$p = 0.5$$

$$q = 0.5$$

$$e = 0.05$$

$$n = \text{Tamaño de la muestra}$$

Haciendo los cálculos según la fórmula tenemos los siguientes resultados:

$$n = \frac{1842 (1.96)^2 (0.5) (0.5)}{(1842-1) (0.05)^2 + (1.96)^2 (0.5) (0.5)}$$

$$n = \frac{1842 (3.8416) (0.25)}{(1841) (0.0025) + (3.8416) (0.25)} = \frac{1842 (0.9604)}{(4.6025) + (0.9604)}$$

$$n = \frac{1769.0568}{5.5629} = 318$$

La muestra estará constituida por 318 adolescentes de 10 a 13 años de ambos sexos del Asentamiento Humano “Nuevo Paraíso”.

### **Criterio de inclusión:**

Serán considerados como unidades de análisis:

- Los adolescentes que estén entre las edades de 10 a 13 años.
- Los adolescentes que deseen formar parte de esta investigación.
- Los adolescentes que presenten el consentimiento informado debidamente firmado por su representante legal.
- Los adolescentes que presenten algún grado de anemia.

### **Criterio de exclusión:**

- Los adolescentes que no deseen formar parte de esta investigación.
- Los adolescentes que no presenten el consentimiento informado debidamente firmado por su representante legal.
- Los adolescentes que no estén entre las edades de 10 a 13 años.
- Los adolescentes que presenten valores normales de hemoglobina sérica.

## **7.3 Descripción detallada de los métodos, uso de materiales, equipos o insumos**

### **A Diseño de muestreo**

Para seleccionar la muestra se hará uso del muestreo no probabilístico por conveniencia, toda vez que se seleccionarán todos aquellos adolescentes de 10 a 13 años de ambos sexos que presenten algún grado de anemia a quienes se les aplicará el cuestionario para valorar el nivel de funcionamiento familiar. Un muestreo por conveniencia es una técnica de muestreo no probabilística donde las muestras de la población se seleccionan solo porque están convenientemente disponibles para el investigador (69).

### **B descripción detallada del uso de materiales, equipos, insumos, entre otros**

Para recolectar los datos, en esta investigación se hará uso de dos instrumentos: uno para valorar el nivel de funcionamiento familiar y otro para valorar el nivel de anemia en adolescentes de 10 a 13 años.

- a) Para determinar el nivel de funcionamiento familiar, se utilizará el cuestionario FACES III elaborado por Olson DH, Portner J. y Lavee E. Versión en español adaptada en México 1992 por Gómez y C Irigoyen y en el caso de esta investigación adaptado por las investigadoras a los adolescentes de 10 a 13 años.

En el Perú, Reusche (1994) realizó la adaptación de la Escala de Cohesión y Adaptabilidad Familiar del cuestionario FACES III a la realidad peruana para lo cual realizó la comparación de dos muestras mediante test-retest, obteniendo los siguientes resultados: consistencia interna de la prueba, para cohesión ( $r=0,83$ ) y la adaptabilidad ( $r=0,80$ ). Por lo cual se afirmó que el FACES III es confiable respecto al funcionamiento familiar (70). Por su parte Bazo et al. (2016) realizó la validez de la Escala de Funcionamiento Familiar (FACES III), elaborada por Olson, Portner y Lavee (1985), mediante su aplicación en una muestra

conformada por todos los adolescentes del nivel secundario, de dos instituciones educativas del distrito de Chimbote en el año 2015. La validez basada en la estructura interna fue confirmada mediante el análisis factorial; y luego de verificar las posibles hipótesis, fue establecida por medio del análisis factorial confirmatorio obteniendo los siguientes resultados: AGFI =0,96, ECVI =0, 87, NFI= 0,93, GFI = 0,97, y por último MRSA = 0,06. Respecto a la confiabilidad, la adaptación obtuvo un valor en el coeficiente omega de 0.85 y 0.74 tanto como para la escala cohesión y adaptabilidad respectivamente (71).

Para hacer uso de esta escala a nivel local, las investigadoras han revisado cada uno de los ítems con la finalidad de identificar aquellos que debido a términos o palabras podrían causar confusión, adaptándola a las características de la muestra.

Este cuestionario consta de 30 reactivos que serán puntuados en un rango de uno a cinco puntos dentro de una escala de Likert. Se valorará el nivel de cohesión (10 ítems), comunicación (10 ítems) y adaptabilidad (10 ítems). El nivel de funcionamiento familiar se valorará de la siguiente manera

<b>Funcionamiento familiar</b>	<b>Puntuaciones</b>
Familia funcional	114 a 150
Familia Moderadamente funcional	78 a 113
Familia Disfuncional	42 a 77
Familia severamente disfuncional	00 a 41

- b) Para determinar el nivel de anemia ferropénica en adolescentes de 10 a 13 años se hará uso de una ficha de registro de valores de hemoglobina (Hb) en sangre capilar, para ello se hará uso de un hemoglobinómetro portátil de acuerdo a la guía técnica del Instituto Nacional de Salud del Perú (72).

El nivel de anemia se categorizará de acuerdo a su gravedad de la siguiente manera;

- Anemia leve de 11,9 a 10 g/dL,
- Anemia moderada de 9,9 a 7 g/dL
- Anemia grave < 7 g/dL

## **C Descripción de variables a ser analizados en el objetivo específico**

### **Variable independiente:**

Nivel de funcionamiento familiar

### **Definición conceptual:**

El funcionamiento familiar es la interacción de vínculos afectivos entre miembros de la familia (cohesión) y que pueda ser capaz de cambiar su estructura con el fin de superar las dificultades evolutivas familiares (adaptabilidad).

### **Variable dependiente:**

## Anemia ferropénica en adolescentes de 10 a 13 años

### Definición conceptual:

La anemia ferropénica es un trastorno en el cual el número de glóbulos rojos o eritrocitos circulantes en la sangre se ha reducido y es insuficiente para satisfacer las necesidades del organismo, limitando el intercambio de oxígeno y dióxido de carbono, entre la sangre y las células de los tejidos.

### Cuadro de operacionalización de variables

Variable	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Valor final
Funcionamiento familiar	Operacionalmente el funcionamiento familiar se define como el grado de cohesión, adaptabilidad y comunicación percibido por los adolescentes en su entorno familiar	Cohesión familiar	Desligada	Funcional
			Separada	
			Unida	
			Enredada	
		Adaptabilidad familiar	Caótica	Moderadamente funcional
			Flexible	
			Estructurada	
			Rígida	
		Comunicación familiar	Empatía	Disfuncional
			Escucha reflexiva	
			Apertura	
			Interferencias	
Anemia ferropénica en adolescentes de 10 a 13 años	Operacionalmente la anemia se define como la concentración de hemoglobina en la sangre por debajo del límite establecidos como normal para la edad, el sexo y el estado fisiológico	Anemia leve	Hemoglobina entre 11,9 a 10 g/dL	Bajo nivel
		Anemia moderada	Hemoglobina entre 9,9 a 7 g/dL	Mediano nivel
		Anemia severa	Hemoglobina < 7 g/dL	Alto nivel

## D Aplicación de prueba estadística inferencial

Para contrastar las hipótesis de investigación y determinar si existe relación entre el nivel de funcionamiento familiar y la anemia ferropénica en adolescentes de 10 a 13 años, se hará uso de la prueba del chi cuadrado. El nivel de significación para rechazar la hipótesis nula será de  $p < 0.05$ . según Hernández R., Fernández C. y Baptista P. (73), “la estadística inferencial se utiliza para probar hipótesis y estimar parámetros”.

### 7.4 Tabla de recolección de datos por objetivos específicos

Para recolectar los datos se seguirá el siguiente procedimiento:

- Se solicitará autorización al presidente de la Junta de vecinos del Asentamiento Humano “Nuevo Paraíso” luego de darle a conocer el objetivo de la investigación.
- Mediante visita domiciliaria, se ubicará a los padres de los adolescentes comprendidos entre las edades de 10 a 13 años a quienes se les explicará



detalladamente sobre los objetivos de la investigación con la finalidad de obtener su autorización y consentimiento para aplicar los instrumentos de recolección de datos.

- Contando con la autorización y con la firma del consentimiento informado de los padres, se ubicará al adolescente y se procederá a realizar la toma de muestra de sangre capilar para determinar el nivel de anemia, siguiendo el procedimiento establecido por el MINSA.
- En caso de que el adolescente presentara hemoglobina menor a 11.9 g/dL, se procederá a administrar el cuestionario FACES III, para determinar el nivel de funcionamiento familiar.
- Terminado los procedimientos, las investigadoras procederán a retirarse del domicilio, agradeciendo a los padres y adolescentes por su Participación.

## VIII CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	AÑO 2022 - 2023									
	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR
Revisión bibliográfica y formulación del proyecto	X	X	X	X	X	X	X			
Elaboración y presentación del Anteproyecto a la comisión de Grados		X								
Evaluación y aprobación del anteproyecto de Tesis por jurado evaluador				X	X					
Aplicación del instrumentos de recolección de datos					X	X				
Sistematización de la información y elaboración del informe final de tesis						X	X			
Presentación del Informe final de tesis para su revisión por jurados							X			
Aprobación Informe final de tesis por jurado evaluador								X	X	
Sustentación de la Tesis										X
Presentación de Libros y artículo científico										X

## IX PRESUPUESTO

Descripción	Unidad de medida	Costo unitario(S/.)	Cantidad	Costo total(S/.)
Técnico en digitación	Servicio	500.00	1	500.00
Asesoría	Servicio	800.00	1	800.00
Equipo de HemoCue	Equipo	500.00	1	500.00
Laminas reactivas	Caja	142.50	2	285.00
Lanzetas	Caja	37.50	2	75.00
Copias fotostáticas	Copia	0.20	400 unidades	80.00
Computadora	Alquiler	120.00	Estimado	120.00

Informes del proyecto	Ejemplar	10,00	9 ejemplares	90.00
USB	Unidad	20,00	2 Unidad	40.00
Trípticos	Unidad	0,50	250 unidades	50.00
Informe final	Ejemplar	20.00	9 ejemplares	180.00
Empastado de la Tesis	Ejemplar	30.00	6 ejemplares	180.00
Papel bond A4 80 gramos	Millar	25.00	2 millares	50.00
Lapiceros colores	Unidad	0.50	65 unidades	35.00
Lápices	Unidad	0.50	65 unidades	35.00
Fólder de manila	Unidad	0.50	65 unidades	30.00
Movilidad y Viáticos	Pasajes	500.00	Estimado	500.00
Imprevistos	Varios	100.00	Estimado	100.00
<b>Total costo</b>				<b>3,650.00</b>

## X BIBLIOGRAFÍA

1. Martín-Romo C. Educación Sexual: Las Familias tienen mucho que hacer. Revista Sexología y Sociedad. 2014 [citado 13 Ene 2022]; 14 (36) Disponible en: <http://revsexologiaysociedad.sld.cu/index.php/sexologiaysociedad/article/view/347>
2. Calderón IC, del Río CI, Rodríguez O, Guisandes AA. Disfunción familiar en gestantes adolescentes de un área de salud. MEDISAN [Internet]. 2014 Nov [citado 2022 Ene 16]; 18(11): 1544-1549. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192014001100009&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192014001100009&lng=es).
3. Polaino-Lorente A, Martínez Cano P. Evaluación psicológica y psicopatológica de la familia. 3ra ed. España. Editorial Universidad de Navarra - Instituto de Ciencias para la Familia; 2006. [https://faenf.cayetano.edu.pe/images/pdf/Revistas/2013/febrero/funcionamiento\\_familiar\\_segun\\_el\\_modelo\\_circumplejodeolson.pdf](https://faenf.cayetano.edu.pe/images/pdf/Revistas/2013/febrero/funcionamiento_familiar_segun_el_modelo_circumplejodeolson.pdf)
4. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar ENDES 2020. Lima - Perú Web: [www.inei.gob.pe](http://www.inei.gob.pe) Mayo 2021. [https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2020/INFORME\\_PRINCIPAL\\_2020/INFORME\\_PRINCIPAL\\_ENDES\\_2020.pdf](https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2020/INFORME_PRINCIPAL_2020/INFORME_PRINCIPAL_ENDES_2020.pdf)
5. Maldonado Rengel RE, Suárez R, Rojas AL, Gavilanes Y. La funcionalidad familiar: una determinante de la conducta de los adolescentes. 2017. Revista Electrónica de PortalesMedicos.com – ISSN 1886-8924. <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/funcionalidad-familiar-conducta-de-los-adolescentes/>
6. Astudillo A. Tipos de familia de los estudiantes universitarios: investigación en los quintos ciclos de la Universidad del Azuay. Universidad Verdad, Revista de La Universidad Del Azuay, 2005, 237-266. Retrieved from <http://www.jeanyveshavez.net/tele-pdf/514-azua.pdf>
7. Buitrago JF, Pulido LY, Güichá ÁM. Relación entre sintomatología depresiva y cohesión familiar en adolescentes de una institución educativa de

- Boyacá. Psicogente, 2017, 20 (38), 296-307. <https://doi.org/10.17081/psico.20.38.2550>
8. Camacho P, León C, Silva I. Funcionamiento familiar según el modelo circunplejo de Olson en adolescentes. *Revista Enfermería Herediana*, 2009. 2(2), 80-85.
  9. Poccorpachi D, Angoma L. Funcionalidad familiar en gestantes adolescentes. Tesis. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima Perú; 2011. [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNMS\\_e2197c23ec4c5063b369a65095193b0d](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNMS_e2197c23ec4c5063b369a65095193b0d)
  10. Gaviria LM, Soscue D, Campo-Polanco LF, Cardona-Arias J, Galván-Díaz AL. Prevalencia de parasitosis intestinal, anemia y desnutrición en niños de un resguardo indígena Nasa, Cauca, Colombia, 2015. *Rev Fac Nac Salud Pública* 2017; 35(3):390-399. DOI: <https://doi.org/10.17533/udea.rfnsp.v35n3a09>
  11. Bezerra GN, Leal VS, Lira IC, Oliveira JS, Costa EC, Menezes CE, et al. Anemia e fatores associados em mulheres de idade reprodutiva de um município do Nordeste brasileiro. *Rev. bras. epidemiol*, 2018, 21, e180001. <http://dx.doi.org/10.1590/1980-549720180001>
  12. Organización Mundial de la Salud. Determinantes Sociales de la salud. [Serie en internet]. 2008; Disponible en: [https://www.who.int/social\\_determinants/es/](https://www.who.int/social_determinants/es/)
  13. Organización Médica Colegial de América Latina. Médicos y Pacientes. 2021. Obtenido de: <http://www.medicosypacientes.com/articulo/al-anofallecen-77-millones-de-ninos-y-adolescentes-en-el-mundo-63-millones-de-ellos>.
  14. Tsuyuoka R, Bailey JW, Nery Guimaraes AM, Gurgel RQ, Cuevas LE. Anemia e infecciones parasitarias intestinales en escolares de primaria de Aracaju, Sergipe, Brasil. *Cad Saude Publica* 1999;15(2):413–421.
  15. Quizhpe, Edy, San Sebastián M, Hurtig AK, Llamas A. Prevalencia de anemia en escolares de la zona amazónica de Ecuador. *Rev Panam Salud Publica*; 2003,13(6) 355-361, jun. 2003. Retrieved from [http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1020-49892003000500003&lng=pt&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892003000500003&lng=pt&nrm=iso&tlng=es)
  16. Balarezo CA. Desnutrición crónica y anemia asociación con rendimiento escolar en niños y niñas de 6 a 12 años de la escuela república de Chile. Cuenca-2012 cuenca: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/5307/1/TECN20.pdf>; 2014.
  17. Ballon-Salcedo C, Ccami-Bernal F, Ramos-Flores Y, Sierra-Morales S, Vera-Portilla AF, Moreno-Loaiza O. Consumo de hierro y prevalencia de anemia en niños y adolescentes en una comunidad a gran altitud en Perú. *Rev Esp Nutr Comunitaria* 2020; 26(4). [https://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/RENC\\_2020\\_4\\_03.-RENC-D-20-0015.pdf](https://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/RENC_2020_4_03.-RENC-D-20-0015.pdf).
  18. Castillo A. Prevalencia de anemia por deficiencia de hierro y su relación con el rendimiento escolar. [Online].; 2017. Available from: <https://www.monografias.com/trabajos106/rendimiento-escolar-ninos/rendimiento-escolar-ninos.shtml>
  19. Organización Mundial de la Salud (OMS) Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud. Subsana las desigualdades en una generación. Alcanzar la equidad sanitaria actuando sobre los determinantes sociales de la salud. Chile: OMS; 2017. Disponible/en:

- [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-95532014000100006](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532014000100006)
20. El Comercio. Ucayali: El estigma del embarazo adolescente en Pucallpa. 22/07/2021. <https://elcomercio.pe/corresponsales-escolares/historias/ucayali-el-estigma-del-embarazo-adolescente-en-pucallpa-ucayali-noticia/>
  21. Mera FB, López A. Funcionamiento familiar y conductas de riesgo en adolescentes: Un Estudio Diagnóstico." Revista Cognosis. ISSN 2588-0578 4.4 2019: 139-148. <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Cognosis/article/view/2230/2362>
  22. Huaiquifil-Aedo E, Barra E. Funcionamiento familiar y calidad de vida de mujeres adolescentes con trastornos de la conducta alimentaria de la región de la Araucanía Chile 2018. Revista de Psicología, 2018. 13.(25): 45-53. ISSN 2469-2050. Disponible en: <https://erevistas.uca.edu.ar/index.php/RPSI/article/view/1060>
  23. Braga de Lima A, García S, Aparecida de Lima A. Anemia en niños y adolescentes. Revista Brasileña de Salud. Vol 2, No 5, 2019. DOI:10.34119/bjhrv2n5-073
  24. Miranda M, Olivares GM, Durán J, Pizarro F. Prevalencia de anemia y estado nutricional de escolares del área periurbana de Sucre, Bolivia. Rev. chil. nutrición [Internet]. diciembre de 2015 [citado el 11 de enero de 2022]; 42(4): 324-327. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75182015000400001&lng=pt](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182015000400001&lng=pt). <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182015000400001>
  25. Silva A del M. Funcionamiento familiar y comunicación familiar en adolescentes de secundaria en una institución educativa, Tumbes 2021. Tesis. Piura – Perú 2021. <http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/24055/ADOLESCENTES COMUNICACION SILVA VASQUEZ ANALI DEL MILAGRO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
  26. Blas RM y Urdy JM. Factores asociados a anemia y su relación con el funcionamiento familiar en gestantes adolescentes, Hospital María Auxiliadora-Lima, 2018." <http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/2243>
  27. Soplin M. Deficiencia de hierro y rendimiento intelectual en mujeres adolescentes escolares entre 13 y 18 años del Colegio Estatal "La Inmaculada" - Pucallpa. [Online].; 2004. Available from: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/3306>.
  28. Fuentes AP y Merino JM. Validación de un instrumento de funcionalidad familiar. Ajayu. Órgano de Difusión Científica del Departamento de Psicología de la Universidad Católica Boliviana "San Pablo", [Internet]. 2016;14(2):247-283. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=461546437003>
  29. Satir V. Relaciones Humanas en el núcleo familiar. Editorial PAX, sexta edición, México. 1998. Recuperado de <https://saludalba.files.wordpress.com/2010/09/nuevas-relaciones.pdf>
  30. Consejo de Derechos Humanos de Naciones Unidas. Informe sobre "Protección de la familia: contribución de la familia a la realización del derecho a un nivel de vida adecuado para sus miembros, en particular a través del papel que

- desempeña en la erradicación de la pobreza y en el logro del desarrollo sostenible” 26 de octubre de 2015. [www.ipfe.org](http://www.ipfe.org) / [lolavelarde@ipfe.org](mailto:lolavelarde@ipfe.org)
31. Guridi M, Franco V, Guridi Y. Funcionamiento y repercusión familiar en adolescentes embarazadas atendidas en el policlínico Calabazar. 2011
  32. Forero L, Avendaño M, Durán M, Duarte Z. & Camp, A. Consistencia interna y análisis de factores de la escala APAGAR para evaluar el funcionamiento familiar en estudiantes de básica secundaria. Revista Colombiana de Psiquiatría. 2006. 1, (35), 23-29. <https://www.researchgate.net/publication/252007738> Consistencia interna y analisis de factores de la escala APGAR para evaluar el funcionamiento familiar en estudiantes de basica secundaria
  33. Maldonado RE, Suárez R, Rojas AL, Gavilanes Y. La funcionalidad familiar: una determinante de la conducta de los adolescentes. 2017. <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/>
  34. Zaldívar, DF. Funcionamiento familiar saludable. 2004. Recuperado de [http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-temprana/funcionamiento\\_familiar.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-temprana/funcionamiento_familiar.pdf)
  35. Castellón S., & Ledesma E. El funcionamiento familiar y su relación con la socialización infantil. Proyecciones para su estudio en una comunidad suburbana de Sancti Spíritus. Cuba. 2012. Recuperado de <http://www.eumed.net/rev/cccss/21/ccla.html>
  36. Moreno JH y Chauta LC. Funcionalidad familiar, conductas externalizadas y rendimiento académico en un grupo de adolescentes de la ciudad de Bogotá. Psychol. av. discip. Bogotá, Colombia Vol. 6. N.º 1. p. 155-166. Enero – junio 2012. ISSN 1900-2386. <http://www.scielo.org.co/pdf/psych/v6n1/v6n1a13.pdf>
  37. Siguenza W, Buñay R, Guamán-Arias M. Funcionamiento familiar real e ideal según el modelo Circumplejo de Olson. MSKN [Internet]. 29 de diciembre de 2017 [citado 10 de enero de 2022]; 8:77-85. Disponible en: <https://publicaciones.ucuenca.edu.ec/ojs/index.php/maskana/article/view/1878>
  38. Olson DH, Russell DH, Sprenkle CS. Funcionalidad Familiar en el modelo circumplejo. 1979
  39. Schmidt V, Barreyro JP, Maglio AL. Escala de evaluación del funcionamiento familiar FACES III: ¿Modelo de dos o tres factores? Escritos de Psicología (Internet),2010. 3(2), 30-36
  40. Ferrer-Honores P, Miscán-Reyes A, Pino-Jesús M, Pérez-Saavedra V. Funcionamiento Familiar según el Modelo Circunplejo de Olson en Familias con un Niño que presenta retardo Mental. Rev enferm Herediana. 2013;6(2):51-58.
  41. Olson, H., Sprenkle, D., & Russel, C. Circumplex model: systemic assessment and treatment of families. Taylor and Francis. 1989
  42. Villarreal-Zegarra D y Paz-Jesús A. Cohesión, adaptabilidad y composición familiar en adolescentes del Callao, Perú. Propósitos y Representaciones, 2017, 5(2), 21 - 64. doi: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2017.v5n2.158>
  43. Russell CS, Sprenkle DH, Olson DH. Circumplex model: Systemic assessment and treatment of families (1a ed.). Philadelphia, 1989. PE: The Haworth Press Inc.
  44. Aguilar CG. Funcionamiento familiar según el modelo circumplejo de Olson en adolescentes tardíos. Tesis. Universidad de Cuenca. 2017.

- <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/28397/1/Trabajo%20de%20Titulaci%C3%B3n.pdf>
45. Olson D, McCubbin H, Barnes H, Larsen A, Muxen M y Wilson M. Inventarios familiares. Inventarios en una encuesta nacional de familia a lo largo del ciclo de vida familiar. Ciencias Sociales de la Familia. Universidad de Minnesota. 1982.
  46. Morán JE. Funcionalidad familiar y uso de redes sociales en adolescentes de segundo de bachillerato de la Unidad Educativa Santo Domingo de Guzmán, tesis para optar al título de psicóloga clínica, 2016, pag. 41 disponible en la web: <http://repo.uta.edu.ec/bitstream/123456789/18033/2/tesis%20.pdf>
  47. Correa-Heredia J y Caile-Caile YB. Tipología familiar y estilos de Comunicación. 2018. Disponible en: [https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/7417/2/2018\\_tipologia\\_familiar\\_estilos.pdf](https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/7417/2/2018_tipologia_familiar_estilos.pdf)
  48. Hernandez A. familia, ciclo vital y psicoterapia sistémica breve. Editorial El Buho. Primera edición. Bogotá D.C. 1997.
  49. Organización Mundial de la Salud, El Uso Clínico de la Sangre en medicina en general, Obstetricia, Pediatría y Neonatología, Cirugía y anestesia, trauma Y Quemaduras, Ginebra, Suiza, 2001
  50. Ministerio de Salud del Perú. La anemia en niños y adolescentes suelen pasar desapercibidos. Plataforma digital única del Estado Peruano. <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/40886-la-anemia-en-ninos-y-adolescentes-suelen-pasar-desapercibidos>
  51. Hernández A. Anemias en la infancia y adolescencia. Clasificación y diagnóstico. Pediatría Integral. Vol. XX. Nro.5, 2016. <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2016-06/anemias-en-la-infancia-y-adolescencia-clasificacion-y-diagnostico-2016-06/>
  52. Lawless JW, Latham MC, Stephenson LS, Kinoti SN, Pertet AM. La suplementación con hierro mejora el apetito y el crecimiento en niños anémicos de escuelas primarias de Kenia. J Nutr 1994; 124: 645-654.
  53. Sánchez FJ. Campos AM. Anemia por falta de hierro en la infancia y adolescencia. 2018. <https://www.familiaysalud.es/sintomas-y-enfermedades/corazon-y-sangre/la-sangre/anemia-por-falta-de-hierro-en-la-infancia-y>
  54. Beinnera M, De Moraisa E, Lopes J, Jansena A, De Oliveirab S, Reis I. Fatores associados à anemia em adolescentes escolares do sexo feminino. Rev Baiana Saúde Pública 2013;37(2):439-51
  55. Akseer N, Al-Gashm S, Mehta S, Mokdad A, Bhutta ZA. Global and regional trends in the nutritional status of young people: a critical and neglected age group. Ann N Y Acad Sci, 1393(1), 3–20. 2017. <http://dx.doi.org/10.1111/nyas.13336>
  56. Lopez A, Cacoub P, Macdougall IC, Peyrin-Biroulet L..Iron deficiency anaemia. The Lancet,2016, 387, 907–16. 10.1016/s0140-6736(15)60865-0.
  57. Osorio MM. Factores determinantes de la anemia en niños. J Pediatr (Rio J.) 2002; 78(4): 269-78. DOI: 10.1590/S0021-75572002000400005 <https://doi.org/10.1590/S0021-7557200200...>
  58. Shenton LM, Jones AD, Wilson ML. Factores asociados con el estado de anemia entre niños de 6 a 59 meses de edad en Ghana, 2003-2014. Revista de

- salud maternoinfantil. 2020; 24:483-502. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10995-019-02865-7>
59. Fondo de las Naciones Unidas para los Niños. El estado de los niños del mundo. Nueva York: UNICEF; 1998.
  60. Organización Mundial de la Salud OMS. Salud del Adolescente. [https://www.who.int/es/health-topics/adolescent-health#tab=tab\\_1](https://www.who.int/es/health-topics/adolescent-health#tab=tab_1)
  61. Ministerio de Salud. La adolescencia. Promover comportamientos saludables para la salud sexual de las y los adolescentes. <http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/2079.pdf>
  62. Blanco M.E, Jordán M. Educación del adolescente en salud reproductiva. La Habana: Curso precongreso Pedagogía 2017
  63. UNICEF. Estado mundial de la infancia 2011-Resumen Ejecutivo: La adolescencia una época de Oportunidades.
  64. Ministerio de Promoción de la Mujer y del Desarrollo Humano. Plan Nacional de Acción por la Infancia y la Adolescencia. Artículo. 2010; 1:1–62
  65. Mendoza LA, Claros DI, Peñaranda CB. Actividad sexual temprana y embarazo en la adolescencia: estado del arte. Rev Chil Obstet Ginecol. 2016;81(3). Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75262016000300012](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262016000300012)
  66. Gaete V. Desarrollo psicosocial del adolescente. Revista Chilena de Pediatría. Noviembre–diciembre 2015, paginas 436–443.
  67. Ministerio de Salud. Resolución Ministerial de Salud Reproductiva. Artículo. Lima-Perú; 2005; 1:1–78.
  68. Adolescencia Temprana, Media, Tardía <https://encolombia.com/libreria-digital/lmedicina/ecmg/fasciculo-4/ecmg4-enfoqueintegral1/>
  69. Muestreo no probabilístico: Definición, tipos y ejemplos. <https://www.questionpro.com/blog/es/muestreo-no-probabilistico/>
  70. Basurto MJ. Funcionamiento familiar en adolescentes de una institución educativa pública en la provincia de Huaraz – 2018. Tesis. Universidad Nacional Federico Villareal. Lima, Perú 2019. [http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/3112/UNFV\\_BASURTO\\_MILLA\\_MIGUEL\\_JHONNATAN\\_TITULO\\_PROFESIONAL\\_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/3112/UNFV_BASURTO_MILLA_MIGUEL_JHONNATAN_TITULO_PROFESIONAL_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  71. Bazo JC, Bazo OA, Aguila J, Peralta F, Mormontoy W, Bennett IM. Propiedades psicométricas de la escala de funcionalidad familiar faces-III: un estudio en adolescentes peruanos. Rev. perú. med. exp. salud publica [Internet]. 2016 Jul [citado 2022 Ago 26] ; 33( 3 ): 462-470. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342016000300011&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342016000300011&lng=es). <http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2016.333.2299>
  72. Instituto Nacional de Salud (INS), Centro Nacional de Alimentación y Nutrición. Procedimiento para la determinación de hemoglobina mediante hemoglobímetro portátil. Lima: INS;2013. Disponible en: [http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/5/jer/tecn\\_vigi\\_cenan/PROCEDIMIENTO%20PARA%20LA](http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/5/jer/tecn_vigi_cenan/PROCEDIMIENTO%20PARA%20LA)
  73. Hernández R., Fernández C., Baptista P. Metodología de la Investigación. 6ta. Edición. México, México D.F.: Editorial McGraw Hill. 2006.



## XI ANEXOS



### UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



**CUESTIONARIO PARA IDENTIFICAR NIVEL DE FUNCIONAMIENTO FAMILIAR EN  
ADOLESCENTES DE 10 A 13 AÑOS DE “NUEVO PARAISO” – 2022**  
(FACES III propuesto por Olson DH, Portner J. Lavee E. Validado en el Perú por Bazo JC. et al (2016) y adecuado a las características de la muestra por las investigadoras)

#### II INSTRUCCIONES:

El cuestionario que se presenta tiene por finalidad obtener información acerca del funcionamiento familiar en sus dimensiones de cohesión, adaptabilidad y comunicación. Para ello se describe un conjunto de características acerca de su familia, que usted debe contestar de acuerdo a la forma como las percibe.

Cada pregunta va seguida de cinco alternativas de respuestas que debes calificar, marcando con un aspa (x) la alternativa elegida, teniendo en cuenta los siguientes criterios.

- CASI SIEMPRE (5)**  
**MUCHAS VECES (4)**  
**A VECES SI A VECES NO (3)**  
**POCAS VECES (2)**  
**CASI NUNCA (1)**

El cuestionario es Anónimo, por favor se pide sinceridad en sus respuestas. Le agradezco su participación.

Nro	ITEMS	1	2	3	4	5
<b>Dimensión 1: COHESION FAMILIAR</b>						
1	Los miembros de mi familia nos apoyamos unos a otros	1	2	3	4	5
2	Se aceptan a los amigos de los miembros de mi familia	1	2	3	4	5
3	Nos gusta convivir solamente con los familiares más cercanos	1	2	3	4	5
4	Nos sentimos más unidos entre familiares que con personas ajenas a nuestra familia	1	2	3	4	5
5	A los miembros de mi familia nos gusta pasar el tiempo libre juntos	1	2	3	4	5
6	En nuestra familia nos sentimos muy unidos unos con otros	1	2	3	4	5
7	Cuando mi familia se reúne para hacer alguna actividad en común, todos estamos presente	1	2	3	4	5
8	Podemos planificar actividades para hacer juntos en familia con facilidad	1	2	3	4	5
9	Para tomar decisiones, los miembros de mi familia consultan a todos	1	2	3	4	5
10	Se respeta los espacios de cada miembro de la familia	1	2	3	4	5
<b>Dimensión 2: ADAPTABILIDAD FAMILIAR</b>		Calificación				
1	Para resolver los problemas que se presentan en la familia se tiene en cuenta las sugerencias de los hijos	1	2	3	4	5
2	En mi familia, los hijos pueden opinar en cuanto a su disciplina	1	2	3	4	5
3	Cualquier miembro de mi familia puede actuar como autoridad	1	2	3	4	5
4	Mi familia hace cambios en la forma de hacer las cosas	1	2	3	4	5
5	En mi familia padres e hijos discuten juntos las formas de castigos	1	2	3	4	5
6	En mi familia los hijos también toman decisiones	1	2	3	4	5

7	En mi familia las reglas pueden cambiar según las circunstancias	1	2	3	4	5
8	En los quehaceres del hogar hay intercambio entre nosotros	1	2	3	4	5
9	En mi familia no se identifica con claridad quien tiene la autoridad	1	2	3	4	5
10	Es difícil identificar quien o quienes hacen las labores del hogar	1	2	3	4	5
<b>Dimensión 3: COMUNICACIÓN FAMILIAR</b>		Calificación				
1	En mi familia podemos conversar diversos temas sin temor	1	2	3	4	5
2	En mi familia nos expresamos sin insinuaciones, de forma clara y directa.	1	2	3	4	5
3	Se discuten entre los miembros de la familia los problemas que se tienen en casa	1	2	3	4	5
4	En mi familia se respetan las opiniones o decisiones de cada miembro	1	2	3	4	5
5	En mi familia nos contamos todo lo que nos sucede fuera de casa	1	2	3	4	5
6	En mi familia podemos conversar sin miedo acerca de muchos temas que nos interesan	1	2	3	4	5
7	Tienes confianza en tus padres y ellos confían en ti cuando conversas con ellos	1	2	3	4	5
8	En horas del almuerzo o cena siempre compartimos nuestras experiencias del día	1	2	3	4	5
9	Padres e hijos discuten juntos las sanciones	1	2	3	4	5
10	Los miembros de mi familia comunican cuando salen a un lugar	1	2	3	4	5





**UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**CONSENTIMIENTO INFORMADO (PADRES)**

**Señor padre/madre de familia:** Se hace de su conocimiento que las Bachilleres Geraldine Vicente Lozano y Karen Pizango Vásquez, están realizando la investigación titulada: **NIVEL DE FUNCIONAMIENTO FAMILIAR Y ANEMIA FERROPÉNICA EN ADOLESCENTES DE 10 A 13 AÑOS DEL ASENTAMIENTO HUMANO “NUEVO PARAISO”, PUCALLPA – 2022.** En ese sentido, solicitamos a usted tenga a bien autorizar a su hijo(a) para participar en este estudio, respondiendo las preguntas de un cuestionario de Evaluación de la Cohesión y adaptabilidad Familiar (FACES III) y extracción de muestra de sangre capilar para conocer el nivel de anemia. Esto tomará aproximadamente 20 minutos del tiempo de su hijo(a).

Cabe indicarle que la participación de su hijo(a) en este estudio es estrictamente voluntario. Además, le indicamos que la información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Las respuestas al cuestionario por parte de su hijo(a) serán codificadas usando un número de identificación, por lo tanto, serán anónimas. En base a los resultados obtenidos, las investigadoras se comprometen a realizar actividades educativas psicoeducativas dirigidos a padres de familia y adolescentes, con el objetivo de contribuir a la mejora del funcionamiento familiar y mejora del estado nutricional para prevenir la anemia en los adolescentes objeto de este estudio.

Si usted tiene alguna duda sobre esta investigación, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Además, se le informa que la presente investigación no presenta ningún riesgo para los participantes. Desde ya le agradecemos su participación.

-----  
Bach. Geraldine Vicente Lozano

-----  
Bach. Karen Pizango Vásquez

**AUTORIZACIÓN**

Yo..... he leído el contenido de este documento de consentimiento informado brindado por las investigadoras, por lo que me comprometo a AUTORIZAR para que mi hijo(a) participe en esta investigación para el bien de la sociedad. Por tal razón autorizo con mi firma para la aplicación de los instrumentos de recolección de datos.

\_\_\_\_\_  
Firma del padres o apoderado  
DNI:



## MATRIZ DE CONSISTENCIA

**TITULO: Nivel de funcionamiento familiar y su relación con la anemia ferropénica en adolescentes de 10 a 13 años del Asentamiento Humano “Nuevo Paraíso” de Pucallpa 2022.**

Problema	Objetivo	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Indicadores	Metodología	Población y muestra		
<b>Problema general</b> ¿Qué relación existe entre el nivel de funcionamiento familiar y la anemia ferropénica en adolescentes de 10 a 13 años del Asentamiento Humano “Nuevo Paraíso” de Pucallpa 2022?	<b>Objetivo general</b> Determinar el nivel de funcionamiento familiar y su relación con la anemia ferropénica en adolescentes de 10 a 13 años del Asentamiento Humano “Nuevo Paraíso” de Pucallpa 2022	<b>Hipótesis general</b> Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de funcionamiento familiar y la anemia ferropénica en adolescentes de 10 a 13 años del Asentamiento Humano “Nuevo Paraíso” de Pucallpa 2022	Funcionamiento familiar	Cohesión familiar	Desligada	<b>Nivel de investigación</b> Aplicativa  <b>Tipo de investigación:</b> Descriptivo, observacional, prospectivo y transversal.  <b>Diseño de investigación:</b> No experimental Correlacional  <b>Técnicas:</b> Encuesta, laboratorio observación  <b>Instrumento de recolección de datos</b> Cuestionario FASES III Ficha de registro de anemia	La población estará conformada por 1842 adolescentes de 10 a 13 años del Asentamiento Humano “Nuevo Paraíso”  La muestra será de 318 adolescentes de 10 a 13 años seleccionados mediante muestreo no probabilístico por conveniencia.		
<b>Problemas específicos</b>  ¿Cuál es el nivel de funcionalidad que presentan las familias de los adolescentes de 10 a 13 años del Asentamiento Humano “Nuevo Paraíso” de Pucallpa 2022?  ¿Cuál es el nivel de anemia ferropénica que presentan los adolescentes de 10 a 13 años del Asentamiento Humano “Nuevo Paraíso” de Pucallpa 2022?  ¿Qué relación existe entre la cohesión en el funcionamiento familiar y la anemia ferropénica en adolescentes de 10 a 13 años del Asentamiento Humano “Nuevo Paraíso” de Pucallpa 2022?	<b>Objetivos específicos</b>  Identificar el nivel de funcionalidad que presentan las familias de los adolescentes de 10 a 13 años del Asentamiento Humano “Nuevo Paraíso” de Pucallpa 2022.  Identificar el nivel de anemia ferropénica que presentan los adolescentes de 10 a 13 años del Asentamiento Humano “Nuevo Paraíso” de Pucallpa 2022  Determinar la cohesión en el funcionamiento familiar y su relación con la anemia ferropénica en adolescentes de 10 a 13 años del Asentamiento Humano “Nuevo Paraíso” de Pucallpa 2022	<b>Hipótesis específicas</b>  Existe un alto nivel de disfuncionalidad en las familias de los adolescentes de 10 a 13 años del Asentamiento Humano “Nuevo Paraíso” de Pucallpa 2022.  Existe un alto nivel de anemia ferropénica en los adolescentes de 10 a 13 años del Asentamiento Humano “Nuevo Paraíso” de Pucallpa 2022  Existe relación estadísticamente significativa entre la cohesión en el funcionamiento familiar y la anemia ferropénica en adolescentes de 10 a 13 años del Asentamiento Humano “Nuevo Paraíso” de Pucallpa 2022			Separada				
					Unida				
					Enredada				
					Adaptabilidad familiar			Caótica	
								Flexible	
								Estructurada	
								Rígida	
					Comunicación			Empatía	
								Escucha reflexiva	
								Apertura	
								Interferencias	
Anemia ferropénica en adolescentes de 10 a 13 años	Anemia leve	Hemoglobina entre 11.9 – 10.9 gr/dl							
	Anemia moderada	Hemoglobina entre 10.0 – 7.0 gr/dl							
	Anemia severa	Hemoglobina < 7.0 gr/dl							

<p>¿Qué relación existe entre la adaptabilidad en el funcionamiento familiar y la anemia ferropénica en adolescentes de 10 a 13 años del Asentamiento Humano "Nuevo Paraíso" de Pucallpa 2022?</p> <p>¿Qué relación existe entre la comunicación en el funcionamiento familiar y la anemia ferropénica en adolescentes de 10 a 13 años del Asentamiento Humano "Nuevo Paraíso" de Pucallpa 2022?</p>	<p>Paraíso" de Pucallpa 2022.</p> <p>Determinar la adaptabilidad en el funcionamiento familiar su relación con la anemia ferropénica en adolescentes de 10 a 13 años del Asentamiento Humano "Nuevo Paraíso" de Pucallpa 2022</p> <p>Determinar la comunicación en el funcionamiento familiar y su relación con la anemia ferropénica en adolescentes de 10 a 13 años del Asentamiento Humano "Nuevo Paraíso" de Pucallpa 2022.</p>	<p>"Nuevo Paraíso" de Pucallpa 2022.</p> <p>Existe relación estadísticamente significativa entre la adaptabilidad en el funcionamiento familiar y la anemia ferropénica en adolescentes de 10 a 13 años del Asentamiento Humano "Nuevo Paraíso" de Pucallpa 2022</p> <p>Existe relación estadísticamente significativa entre la comunicación en el funcionamiento familiar y la anemia ferropénica en adolescentes de 10 a 13 años del Asentamiento Humano "Nuevo Paraíso" de Pucallpa 2022.</p>					
--	---	--	--	--	--	--	--