

# FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD. TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:

"¿CUÁL ES LA ALTURA DE INTELIGENCIA DE LAS MADRES DE LA COMUNIDAD CAMPESINA DE QUISHUARPAMPA DEL DISTRITO SAN ANTONIO CUSICANCHA - PROVINCIA DE HUAYTARÁ DEL DEPARTAMENTO HUANCAVELICA A CERCA DE LA ANEMIA FERROPENICA EN INFANTES MENORES DE 5 AÑOS?"

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

LICENCIADA EN ENFERMERÍA

**PRESENTADO POR:** 

YALLICO ALFARO, EDELMIRA SILVIA

**ASESOR:** 

**ISSBETH DEL ROSARIOS RAMOS OLIVARES** 

CHINCHA - ICA - PERÚ, 2016

#### **DEDICATORIA**

El presente trabajo dedico, con mucho

Agradecimiento y reconocimiento, a la

Licenciada de enfermería de la universidad,

Por la labor loable como preceptoras,

De la facultad y por impartirnos sus sabios

Conocimientos del estudiante universitario.

.

A mi familia, con todo mi amor

Por ser mi soporte y mi apoyo, en todo momento,

Y durante el trayecto de mi carrera profesional

Y ser el eje de mi desarrollo y superación profesionalmente y personalmente.

#### **RESUMEN**

La carencia de hierro y la secuela de anemia ferropenia instauran la dificultad de una buena nutrición a favor de los niños en etapa escolar, pertenecientes a la Comunidad de Quishuarpampa del Distrito San Antonio Cusicancha, Provincia Huaytará del Departamento de Huancavelica.

En nuestro país, la anemia en los niños, es a consecuencia de una mala nutrición y esto afecta generalmente a la población más vulnerable de la Comunidad Campesina de Quishuarpampa del Distrito de San Antonio de Cusicancha, siendo crítico en las zonas rurales y urbanas. La anemia afecta el desarrollo físico, mental de los niños y como consecuencia final la condición de pobreza de la sociedad, situación que debe ser considerada desde el momento del embarazo, para lo cual se requiere el trabajo mancomunado de todos los sectores con el único fin de socorrer en la disminución de este problema de salud. El estudio que se realizó es un nivel de investigación aplicada, ya que este tipo de investigación se distingue por tener propósitos de prácticas inmediatos bien definidos, el proyecto es de diseño pre experimental, el cual se realizó el año 2015, mediante exámenes de tamizaje de hemoglobina a una muestra de 131 niños de la comunidad de Quishuarpampa de los cuales el 27.48 % presento anemia por deficiencia de hierro.

También se determina el nivel de conocimiento de las madres en la anemia por deficiencia de hierro en los niños/as de la Comunidad Campesina de Quishuarpampa del Distrito de San Antonio de Cusicancha de la Provincia de Huaytará del Departamento de Huancavelica y comprobar qué porcentaje de madres conocen sobre anemia por deficiencia de hierro, signos y síntomas de la anemia por deficiencia de hierro y alimentos ricos en hierro.

Hemos llegado a la conclusión que la anemia por deficiencia de hierro, hoy en día se ha vuelto en un problema de salud pública y es evidenciado en el rendimiento escolar de los niños/as de la Comunidad campesina de Quishuarpampa, donde se pudo evidenciar que la principal fuente de alimentación de los niños/as estaba constituido por el consumo de cereales y derivados (arroz, maíz, harinas de cebada de trigo, quinua, etc.) y leguminosas ( arveja, chocho, habas, etc.), un bajo consumo de frutas y verduras (14.41%) y alimentos fuentes de proteína de origen animal (61.02%) y consumen de todo un (24.57%).

La falta de acceso a una alimentación adecuada, durante el embarazo, la interrupción de la leche materna, el corte temprano del cordón umbilical y el inicio tardío de la alimentación complementaria, influyen en estas cifras.

De acuerdo al patrón alimentario, se pudo observar que las costumbres alimentarias de los niños son similares y no existe mucha diferencia de familia a familia. La dieta es hipercarbonatada, hipoproteica, con deficiencia de micro nutrientes.

# INDICE

CARATULA		.01
DEDICATOR	RIA	.02
RESUMEN .		. 03
INDICE		. 05
1.	INTRODUCCION	.07
II	PROBLEMÁTICA DE LAINVESTIGACION	09
	DESCRIPCION DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA	.09
	FORMULACION DEL PROBLEMA	.11
	JUSTIFICACION DE LA INVESTIGACION	11
	HIPOTESIS	11
	VARIABLES	11
III	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION	13
	OBJETIVO GENERAL13	
	OBJETIVO ESPECIFICO13	
IV	MARCO TEORICO	.14
	4. ANTECEDENTES DE INVESTIGACION	. 14
	4.1. ANEMIA	16
	4.2. HIERRO	17
	4.2.1. FUNCION DEL HIERRO	17
	4.2.2. CLASES DE HIERRO EN LA DIETA	17
	4.2.3. METABOLISMO DE HIERRO	. 19
	4.2.4. TRANPORTE Y CAPTACION CELULAR	.22

		4.2.5. REQUERIMIENTOS FISIOLOGICO	)S		. 23
		4.2.6. ALIMENTOS FUENTES DE HIERF	RO		23
		•	4.2.6.1.	VITAMINA C	24
		4.2.6.1.1. CONTRIBUCION DE LA VITAN	MINA C.		24
		4.2.6.1.2. RACIONES DIARIAS DE VITA	MINA C		25
		4.3. HEMOGLOBINA			26
		4.3.1. VALORES DE HEMOGLOBINA			26
		4.4. ANEMIA POR DEFICIENCIA DE H	HIERRO		. 27
			4.4.1.	CAUSAS	28
		4.4.2. SINTOMAS ESPECIFICOS			29
			4.5.	DIAGNOSTICO	30
		4.5.1. CRITERIOS DE DIAGNOSTICO			30
		4.5.2. DIAGNOSTICO DIFERENCIAL			31
		4.5.3. EXAMENES AUXILIARES			31
			4.5.4.	TRATAMIENTO	31
	V	METODOS O PROCEDIMIENTOS			33
	VI	RESULTADOS			33
	VII	CONCLUSIONES Y RECOMENDADCIONI	ES		42
		a. CONCLUSIONES			42
		b. RECOMENDACIONES			43
BIBLI	OGRAI	FIA			. 44
ANEX	(OS				45

#### INTRODUCCION

El desarrollo de los niños presenta etapas de crucial importancia en la formación del capital humano. Este ciclo se extiende desde el mismo embarazo hasta la adolescencia, y a lo largo de él los niños presentan necesidades y características distintas.

La situación nutricional de los niños en edad pre-escolar influye directamente sobre su capacidad de aprendizaje y limita su desempeño en el ámbito escolar. Este desempeño presenta indicadores bastante críticos. Una muestra de ello es que de cada tres niños, sólo uno culmina los estudios a los 16 años, edad a la que normalmente se deberían culminar, mientras que uno de estos tres probablemente ha repetido por lo menos un año de educación y uno de ellos ha abandonado los estudios.

El crecimiento y desarrollo durante los primeros años de vida de los niños constituyen la base sobre la cual se sostiene el incremento del capital humano y del cual depende el avance de toda sociedad. Se entiende por crecimiento el incremento de peso y talla de los niños y por desarrollo la maduración de las funciones del cerebro y de otros órganos vitales.

Hoy en día, existe suficiente evidencia científica que demuestra que somos lo que somos no sólo por los genes que heredamos sino por el ambiente que heredamos. En efecto, la nutrición, la salud y la estimulación, son factores críticos determinantes para medir la calidad del ambiente en el cual el niño se gesta, crece y despliega su potencial. Si estos factores son desfavorables, se presentaran retardos en el crecimiento y el desarrollo, y por consiguiente el niño perderá su oportunidades para ejercitar al máximo sus posibilidades.

De acuerdo con estimaciones de la OMS/ UNICEF, la deficiencia de hierro es la deficiencia nutricional más ampliamente extendida en el mundo. La prevalencia de la deficiencia subclínica de hierro es al menos el doble que la de la anemia.

El hierro es un elemento esencial para la vida, puesto que participa prácticamente en todos los procesos de oxidación reducción. Está presente en numerosas enzimas involucradas en el mantenimiento de la integridad celular, tales como las catalasas, peroxidasas y oxigenasas.

En la actualidad la anemia se ha visto como uno de los agentes causales de la desnutrición en la población infantil y vulnerable, de Quishuarpampa, quienes son afectados y es por la deficiencia la altura de inteligencia de sus madres, y la falta de sensibilización acerca del tema.

En el Perú existen cerca de un millón de infantes menores de 5 años que padecen anemia y 400 mil que padecen desnutrición crónica, según estadísticas arrojadas por la ENDES 2015. Pero Huancavelica es la región que más preocupa, ya que el: 42,5% de niños del rango de edad mencionado tienen anemia por deficiencia de hierro o ferropénica y un total de 34% padecen de desnutrición crónica.

Esto pone en evidencia la brecha amplia que aún existe entre lo urbano y lo rural en nuestro país. A nivel urbano, la desnutrición crónica infantil representa 9,2%, mientras que en las regiones, parte sierra se incrementa a 27,7%. La diferencia en porcentaje, en lo que se refiere a desnutrición crónica en las zonas rurales son en un 18.5 %.

Dadas estas preocupantes cifras, la Universidad Nacional de Huancavelica y el Grupo Inversión en la Infancia han firmado un acta de entendimiento cuya primera acción será la realización del Taller para Gestores de Gobiernos Locales y Municipales (multisectorial) Con el fin de combatir contra la anemia ferropénica y la desnutrición infantil en menores de 5 años de Huancavelica.

El taller será conducido por especialistas en la materia y tiene como objetivo colocar el cuidado integral de la primera infancia como prioridad en la agenda provincial, distrital y local.

Dicha etapa en la vida es de vital importancia para el correcto desarrollo físico e intelectual de las personas.

Esta iniciativa tiene como meta la erradicación de la anemia ferropénica y la desnutrición hacia el 2021, año del Bicentenario de la Independencia Nacional.

#### II. PROBLEMÁTICA DE LA INVESTIGACION

#### 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el progreso del trabajo de investigación trataremos sobre la anemia ferropénica en infantes menores de 5 años de Quishuarpampa - Distrito san Antonio - Cusicancha de la provincia Huaytará - departamento Huancavelica que afecta indudablemente a la población vulnerable alejado de la ciudad, con deficiente acceso, por falta de vías de comunicación y por no tener una facilidad de comunicación y vivir en estancias o distintas de un casa a otra.

La directora de la DIRESA- Huancavelica, Consuelo Castro señaló que estas cifras son referenciales porque se está haciendo un esfuerzo para lograr una mayor cobertura de los micronutrientes para los niños.

Además manifestó que se tiene limitaciones en torno a la cobertura de personal en los diversos establecimientos de Salud.

"Lamentablemente no hemos podido aun remontar estas cifras y señaló que en la región existe un 53.30% es una cifra que se dio, en el año 2015 en infantes de la región.

En el caso de la desnutrición crónica señaló que se hará todos los esfuerzos y estrategias para revertir la difícil situación de la niñez.

#### a. DESCRIPCION DEL PROBLEMA

En el Perú la carencia de Fe en la alimentación de los infantes es importante para su adecuado crecimiento y desarrollo. Actualmente es una de las causas, que conlleva al sub desarrollo de la comunidad Quishuarpampa, en su conjunto a la región de Huancavelica, es motivo por el cual se tomó el tema para la realización del proyecto de investigación, y así obtener información y datos correspondientes a la anemia ferropénica. Y esto se va obtener mediante la respuesta de las encuestas que se les va realizar a cada una de ellas de las madres, correspondientes al tema. Cabe decir que para la reducción de la anemia en la región Huancavelica, se debe de trabajar con el Ministerio de Educación (MINEDU), Ministerio de la Mujer (MINEDU), Municipalidad y otras Instituciones. De manera Multisectorialmente para lograr para el año 2017 reducir la anemia al 20% y la desnutrición crónica infantil

hasta un 10 % de acuerdo al Plan Nacional, de manera que los infantes de la región tengan un desarrollo pleno en su salud que repercutirá en mejor talla, peso y sobre todo, mejor rendimiento escolar en el futuro.

### **UBICACIÓN GEOGRÁFICA:**

Región : Huancavelica

Distrito : san Antonio de Cusi8ancha

Anexos :

Quishuarpampa

- Minasccasa (puesto de enlace)
- > Marayniyocc,
- > Tastacancha
- > Huayllahuaqui
- > Rumichaca,
- > Cavituna).

# MAPA DE LA COMUNIDAD CAMPESINA DE QUISHUARPAMPA Y LA DISTANCIA DE ACCESO HACIA EL P.S



#### b. FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Cuál es la altura de inteligencia de las madres de la Comunidad Campesina de Quishuarpampa del Distrito San Antonio - Cusicancha - Provincia Huaytará - Departamento Huancavelica, sobre la anemia ferropénica en infantes menores de 5 años?

#### c. JUSTIFICACION DE LA INVESTIGACION

La anemia es una enfermedad que afecta a los niños en etapa más vulnerable como son la etapa de vida de 0 – 5 años de la comunidad campesina de Quishuarpampa, afecta de manera que disminuye la cabida en el utilidad físico y mental del niño, produciendo resultados negativas en los infantes de Quishuarpampa como: déficit en el aprendizaje, apatía, sueño, cansancio, falta de concentración en clase, somnolencia, etc.

El MINSA y el P.S Quishuarpampa van trabajando de la mano para disminuir los niveles de anemia ferropénica y para tal se ha realizado campañas de suplementación, a pesar de ello continua perjudicando a los infantes menores de 5 años de la comunidad de Quishuarpampa.

Por tal probidad es elemental la ejecución de este trabajo en la comunidad Quishuarpampa, aplicando los pasos indicados, con el único fin de conseguir información y datos vigentes y auténticos que me permitan efectuar acciones adecuadas con el fin de disminuir los niveles de anemia ferropénica en infantes menores de 5 años y así mejorar el estado de salud de esta población

#### d. HIPOTESIS

No aplica en esta investigación.

#### e. VARIABLES

#### **VARIABLE DEPENDIENTE**

Anemia por deficiencia de hierro

## **VARIABLE INDEPENDIENTE**

Nivel de conocimiento

VARIABLE	DEFINICION	INDICADORES	DEFINICION	VALOR
	CONCEPTUAL		OPERACION	FINAL
			AL DE LA	
			VARIABLE	
	Proceso mental	Madres que conocen sobre	• Es toda	• Alto
V.1 Nivel de	por la que las	definición de anemia.	aquella	
conocimiento	madres adquieran	Madres que conocen sobre	información	
	ideas, conceptos y	causas de anemia.	que tiene las	<ul> <li>Medio</li> </ul>
	principios de la	• Madres que conocen	madres	
	realidad objetiva	signos y síntomas de la	sobre la	
	sobre anemia	anemia.	anemia	
	ferropénica.	Madres que conocen sobre	ferropénica	<ul> <li>Bajo</li> </ul>
		diagnóstico y tratamiento	y que será	
		de anemia.	medida a	
		• Madres que conocen	través de un	
		alimentos ricos en hierro.	cuestionario.	
V.2 Anemia	Madres que	Fatiga y debilidad crónica.	También se	• Alto
por	conozcan cómo	<ul> <li>Uñas débiles y</li> </ul>	utiliza el	
deficiencia	prevenir la	quebradizas.	cuestionario.	• Medio
de hierro	anemia.	Mareo, dolor de cabeza.		Bajo.
V.3	Es la aplicación	• Frecuencia de los	Se realiza	Adecuad
Practicas	de conocimientos	alimentos ricos en hierro.	prevención y	0
alimentarias	adquiridos a	Tipos de alimentos que se	promoción	
de las	través de	consumen que contengan	con las	
madres	sesiones	hierro.	madres y se	• No
para la	educativas.		medirá a	adecuad
prevención			través del	0.
de la			cuestionario	
anemia.				

#### III.- OBJETIVO DE INVESTIGACION

#### **OBJETIVO GENERAL**

Establecer la altura de inteligencia de las madres acerca la anemia ferropénica en infantes de Quishuarpampa - Distrito San Antonio - Cusicancha - Provincia Huaytará del Departamento Huancavelica.

#### **OBJETIVO ESPECIFICO**

- identificar que las madres conozcan sobre que es anemia por deficiencia de hierro.
- Determinar que madres conocen el cuadro clínico de la anemia ferropénica.
- Determinar cuántas madres realmente conocen alimentos ricos en hierro.
- Definir las acciones que los establecimientos prestadores de servicios de salud realizan con la participación activa de las madres, para el cumplimiento del esquema de suplementación con multimicronutrientes y hierro en las niñas y niños.
- Contar con un documento técnico normativo adecuado a la realidad regional para su implementación y fácil aplicación en el ámbito de la región Huancavelica.

#### IV.- MARCO TEORICO:

#### 4. ANTECEDENTES DE ESTUDIO

A continuación se presenta la revisión de la literatura, expresando la existencia de algunos trabajos de investigación relacionado con el tema de investigación:

#### **EN EL ÁMBITO NACIONAL**

Márquez León Julia Esperanza realizo el trabajo de investigación sobre "Nivel de conocimientos sobre la anemia ferropénica que tienen las madres de niños de 1-12 meses que acuden al Centro de Salud Micaela Bastidas-2007". El objetivo general fue determinar el Nivel de conocimientos sobre la anemia ferropénica que tienen las madres de 14 niños de 1-12 meses que acuden al Centro de Salud Micaela Bastidas-2007. Sus objetivos específicos fueron Identificar el nivel de conocimientos sobre las medidas preventivas de la anemia ferropénica, el diagnóstico y tratamiento de la anemia y las consecuencias de la anemia en los niños. El diseño metodológico fue descriptivo, aplicativo, transversal y se contó con una población de 112 madres, la técnica fue la encuesta y el instrumento un cuestionario, entre las conclusiones más importantes señala:

"El nivel de conocimientos que tiene las madres sobre la Anemia Ferropénica (62.5%) es de nivel "medio", lo cual nos indica que las madres no están muy preparadas ni debidamente informadas para prevenir la anemia, exponiendo a sus niños a esta enfermedad y a las consecuencias funestas en su salud y desarrollo personal futuro"

#### EN EL ÁMBITO INTERNACIONAL

Carlos Cristián Bolaños Caldera realizó la investigación titulada "Factores de Riesgo asociados a la prevalencia de anemia ferropénica en niños de 24 a 59 meses de edad atendidos en el Hospital Militar Escuela "Dr. Alejandro Dávila Bolaños", Enero a Diciembre del 2009" El objetivo del presente estudio fué valorar

los factores de riesgo que se asocian a la prevalencia de anemia ferropénica en un grupo de 17 niños (1892) que ingresaron a la sala de hospitalización pediátrica en edades de dos a cinco años en el periodo correspondiente de Enero a Diciembre del 2009, Sus objetivos específicos fueron determinar la influencia de los factores biológicos en la aparición de anemia en los niños, describir los factores higiénicos sanitarios que contribuyen en la génesis de anemia, determinar los factores sociodemográficos de los padres o tutores y de los niños en estudio y conocer las patologías asociadas a la anemia. El tipo de investigación es de tipo analítico, caso control, retrospectivo. Se seleccionaron 110 casos (niños anémicos) y 220 controles (no anémicos). Los datos se recolectaron a través revisión de expedientes, cuyo instrumento consta de los siguientes acápites: factores biológicos, factores higiénicos sanitarios, factores sociodemográficos y patologías consideradas causantes de anemia, así como los resultados de laboratorio realizados a estos entre sus conclusiones tenemos:

"La prevalencia de anemia en el universo estudiado es de 18.9%, el 20% de los casos presentaba desnutrición con respecto a los controles los cuales tenían un 8.3%, el nivel de analfabetismo de la madre de los niños en ambos grupos alcanzó un 4.8%, la infección parasitaria en ambos grupos representó el 37.6%, de estos los más afectados son los niños anémicos (51.8%)."

Después de recopilar los antecedentes se puede observar que varios investigadores consideran según su resultado seguir investigando sobre el porque sigue afectando a tantos niños esta enfermedad, porque a la fecha dicha problemática ataca no solo a nuestro país sino a varios países en el mundo en especial a las que están en vía de desarrollo.

#### 4.1. ANEMIA FERROPENICA

La anemia se especifica como la depreciación de concentración de eritrocitos en sangre que es menor que el valor esperado al tomar en cuenta el grupo atareo, género del infante y ciertos factores ambientales como la altitud.

La anemia ferropénica, es una de las más comunes o la que se presenta con mayor frecuencia y esto se da generalmente por una baja de Fe, que se incluye en la alimentación diría del infante, si bien es cierto la baja o ausencia del hierro, afecta en la capacidad intelectual y física del pequeño que está dentro de los 5 años.

La carencia de hierro se observa en niños, de manera que, se observa cansados, distraídos, con sueño constantemente, poco participativo en los juegos, que los niños de su edad generalmente lo hacen, ya que están en pleno proceso y desarrollo, de la cual un niño con anemia ferropénica es poco participativo, por el bajo rendimiento físico.

**POSITIVO** NEGATIVO Evaluar anemia y severidad Anemia Déficit de hierro Anemia no déficit Ni anemia ni ferropénica sin anemia de Fe deficiencia de Etiología de la deficiencia de hierro Considerar: (inadecuada ingesta de hierro, pérdida Otras causas de sangre incrementada) de anemia. Deficiencia de Incrementar la ingesta de hierro: hierro debido a la elevación Alimentos ricos en hierro. ferritina de Asesoramiento con nutricionista debido a la (incremento de vitamina C, reducir inflamación o HIERBRONG (Fig.) 4.2. infección. En deficiencia de hierro moderada o severa considerar hierro terapéutico. incrementada)

#### **4.2. HIERRO:**

El (fe) es un micromineral significativo en la vida del ser humano, pero si bien es cierto se encuentran en escasa cantidad, porque en la mayoría de los alimentos, se puede encontrar el Fe, pero en mínimas cantidades, que para cumplir la cantidad que requiere el organismo, e tiene que consumir dicho mineral de manera balanceada.

Se sugiere, que para una buena absorción de este mineral importante que el organismo requiere, consumir con alimentos que sean cítricos, como por ejemplo, una naranjada, limonada

#### 4.2.1.- FUNCIONES DEL Fe.

- ✓ El hierro interviene en la transferencia de O<sub>2</sub> y CO<sub>2</sub> en la sangre.
- ✓ Generar un aumento importante de glóbulos rojos.
- ✓ Cumple un papel importante en la síntesis de ADN.
- ✓ Amplia la resistencia a los males.

#### 4.2.2. CLASES DE HIERRO EN LA DIETA

Existen 2 formas químicas de hallar el Fe en los ultramarinos:

Fe hem.

Fe no hem.

**Hierro hem.-** Podemos encontrar en los ultramarinos de empiece animal, como se puede observar en la imagen.



Alimentos de origen animal que tiene hierro
Hígado de ave (pollo).
Sangre de animales.
Riñónes
Pescados
Bazo de res
Hígado de res
Bofe
carnes
Charqui (carne deshidratada)

**Hierro no hem.-** Este tipo de Fe generalmente se concentra en alimentos de origen vegetal específicamente de color verde osuro, como se puede observar en la imagen.





Alimentos de origen vegetal que tiene hierro
Espinaca
Brócoli
Alcachofa
Espárragos

#### 4.2.3. METABOLISMO DEL Fe.

El hierro se metaboliza mediante 2 maneras diferentes, como es la del hierro hemo y hierro no hemo.

Cabe decir que el hierro se encuentra en los alimentos, en mínimas cantidades, que son insuficientes para el organismo del infante, que lo requiere, para el desarrollo y crecimiento del mismo.

Se considera en la tabla el consumo diario que requiere el organismo en los siguientes alimentos.

El hierro es un elemento esencial para la vida: participa en procesos vitales como la síntesis del grupo hem, constituyente de la molécula de hemoglobina que se encarga del transporte de oxígeno por el organismo; además interviene en todas las reacciones con transferencias de electrones, especialmente la fosforilación oxidativa y contribuye en otros procesos de biosíntesis, incluyendo el de los ácidos nucleicos. No obstante, el hierro también es potencialmente muy tóxico, por lo que nunca se encuentra en su estado de ion libre circulando por el organismo: a través de todo el proceso de absorción, utilización y almacenamiento el hierro siempre se encuentra ligado a proteínas, especialmente en su forma ferrosa; de lo contrario podría desencadenar la producción de radicales superóxidos muy dañinos, tanto para las proteínas como para los ácidos nucleicos. El hierro circula unido a su transportador, la transferrina; entra a la célula a través de los receptores de transferrina; sale desde los endosomas lisosomales en un proceso mediado por la proteína DMT1, que es una proteína transportadora de metales bivalentes; se almacena por medio de la ferritina y finalmente sale de las células gracias a la mediación de otra proteína de membrana, la ferroportina, que es una exportadora de membrana también llamada IREG 1 u OMTP. Todo el proceso está conducido por alguna proteína, sea transportadora o de depósito.

GRUPO DE ALIMENTOS	CANTIDAD	CANTIDAD		
	DIARIA PARA	DIARIA PARA	AYUDA CON LAS	
	NIÑOS DE 2 AÑOS	NIÑOS DE 3	PORCIONES	
	DE EDAD	AÑOS DE EDAD		
Granos	85 g (1 onza), la	113-142 g (4-5	Una onza es	
	mitad de	onzas), la mitad	equivalente a: 1	
	alimentos con	de alimentos	rebanada de pan, 1 taza	
	granos enteros	con granos	de cereal pre cocido o	
		enteros	½ taza de arroz cocido,	
			pasta cocida o cereal	
			cocido	
Vegetales	1 taza	1½ tazas	Utilice una taza	
			medidora para verificar	
* was last			las cantidades. Sirva	
			vegetales suaves,	
			cortados en trozos	
			pequeños y bien	
As As a			cocinados para evitar el	
W. C. W. W. W.			atragantamiento.	
Frutas	1 taza	1-1½ taza	Utilice una taza	
			medidora para verificar	
			las cantidades.	
Lácteos	2 tazas	2 tazas	Una taza equivale a: 1	
			taza de leche o yogur,	
			43 g de queso natural o	
			57 g de queso	
			procesado.	
Carnes y legumbres	57 g (2 onzas)	85-113 g (3-4	Una onza es	
The stime		onzas)	equivalente a: 28 g de	
			carnes, aves o	
			pescados, ¼ taza de	
			leguminosas secas	
			cocinadas o 1 huevo.	

# ABSORCIÓN DE HIERRO INORGÁNICO

El hierro inorgánico por acción del ácido clorhídrico del estómago pasa a su forma reducida, hierro ferroso (Fe<sup>2+</sup>), que es la forma química soluble capaz de atravesar la membrana de la mucosa intestinal.

Algunas sustancias como el ácido ascórbico, ciertos aminoácidos y azúcares pueden formar quelatos de hierro de bajo peso molecular que facilitan la absorción intestinal de este.

Aunque el hierro puede absorberse a lo largo de todo el intestino, su absorción es más eficiente en el duodeno y la parte alta del yeyuno. La membrana de la mucosa intestinal tiene la facilidad de atrapar el hierro y permitir su paso al interior de la célula, debido a la exitencia de un receptor específico en la membrana del borde en cepillo. La apotransferrina del citosol contribuye a aumentar la velocidad y eficiencia de la absorción de hierro.

En el interior del citosol, la ceruloplasmina (endoxidasa I) oxida el hierro ferroso a férrico para que sea captado por la apotransferrina que se transforma en transferrina. El hierro que excede la capacidad de transporte intracelular es depositado como ferritina, de la cual una parte puede ser posteriormente liberada a la circulación.

#### ABSORCIÓN DE Fe HEMO

Este tipo de hierro atraviesa la membrana celular como una metaloporfirina intacta, una vez que las proteasas endoluminales o de la membrana del enterocito hidrolizan la globina. Los productos de esta degradación son importantes para el mantenimiento del hemo en estado soluble, con lo cual garantizan su disponibilidad para la absorción. En el citosol la hemoxigenasa libera el hierro de la estructura tetrapirrólica y pasa a la sangre como hierro inorgánico, aunque una pequeña parte del hemo puede ser transferido directamente a la sangre portal.

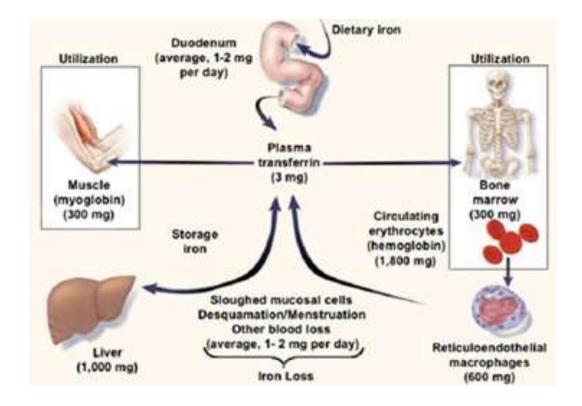
Aunque el hierro hemínico repre-senta una pequeña proporción del hierro total de la dieta, su absorción es mucho mayor (20-30 %) y está menos afectada por los componentes de ésta. No obstante, al igual que la absorción del hierro inorgánico, la absorción del hemo es favorecida por la presencia de carne en la dieta, posiblemente por la contribución de

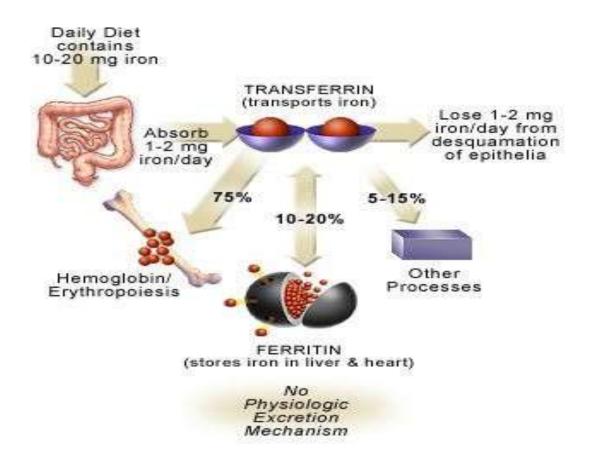
ciertos aminoácidos y péptidos liberados de la digestión a mantener solubles, y por lo tanto, disponibles para la absorción, ambas formas de hierro dietético. Sin embargo, el ácido ascórbico tiene poco efecto sobre la absorción del hemo, producto de la menor disponibilidad de enlaces de coordinación de este tipo de Fe. Por su parte el calcio disminuye la absorción de ambos tipos de hierro por interferir en la transferencia del metal a partir de la célula mucosa, no así en su entrada a esta.

#### 4.2.4. TRANSPORTE Y CAPTACION CELULAR

El hierro es transportado por la transferrina, que es una glicoproteína de aproximadamente 80 k Da de peso molecular, sintetizada en el hígado, que posee 2 dominios homólogos de unión para el hierro férrico (Fe³+). Esta proteína toma el hierro liberado por los macrófagos producto de la destrucción de los glóbulos rojos o el procedente de la mucosa intestinal, se ocupa de transportarlo y hacerlo disponible a todos los tejidos que lo requieren.

La vida media normal de la molécula de transferrina es de 8 a 10 días, aunque el hierro que transporta tiene un ciclo más rápido, con un recambio de 60 a 90 minutos como promedio.





# 4.2.5. REQUERIMIENTO FISIOLÓGICOS

Los requerimientos de hierro para el organismo humano, de acuerdo a la OMS, es como se especifica en el cuadro siguiente.

#### 4.2.6.- ALIMENTOS FUENTES DE HIERRO.

ALIMENTOS RICOS EN HIERRO (mg /100g de porción comestible).				
CEREALES mg/100gr CARNES Y DERIVADOS		mg/100gr		
Cereal integral	12	Morcilla	14	
Maíz tostado	6.7	Hígado de cerdo	13	
Pan integral	2.5	Hígado de cordero	10	
Avena integral	15.9	Hígado de pollo	7.9	
LEGUMBRES Hígado de ternera				

Soya en grano	8	Riñón de ternera	4
Lentejas	7.1	Pavo	2.5
Garbanzos	6.7	PESCADOS Y MARISCOS	
VERDURAS		Almejas	2.4
Espinacas	4.1	Sardinas en conserva	3.2
Acelgas	3	Caracoles	10.6
Habas	1.7	Langostinos	2
FRUTAS			
Uvas pasas	3.8		
Almendras	4.2		
Ciruelas secas	2.4		
Nueces	2.8		
Cocos frescos 2.1			

#### 4.2.6.1.- VITAMINA C

La vitamina C, es un aporte muy importante para el ser humano, porque interviene en la buena absorción del hierro en el organismo, también previene la oxidación de las vitaminas A y E.

- La vitamina C, antioxidante por excelencia.
- Mejora la salud de la vista, porque previene las cataratas.
- Previene la arterioesclerosis y el colesterol.
- Incrementar cuando hay enfermedades respiratorias.
- > En las articulaciones y huesos (ayuda a formar colágeno)
- Ayuda a formar neurotransmisores en la depresión.

#### 4.2.6.1.1.- CONTRIBUCIÓN DE LA VITAMINA C

Los alimentos que contribuyen o aportan vitamina C, son generalmente de alimentos origen vegetal, ya que hasta la actualidad no se reporta, algún alimento de origen animal que contenga dicha vitamina.

La vitamina C es beneficiosa para la salud y protección de contra infecciones respiratorias en las personas, son:

ALIMENTOS QUE CONTIENE VITAMINA C
Kiwi
Pimiento verde y rojo
Tomates
Zumos de guayaba
Zumos de toronja
Naranja
Limón
Mandarina
Fresas
Coles
Coliflor
Espinacas
Papas
Plátano
Mangos
Piña
Manzana
Melón

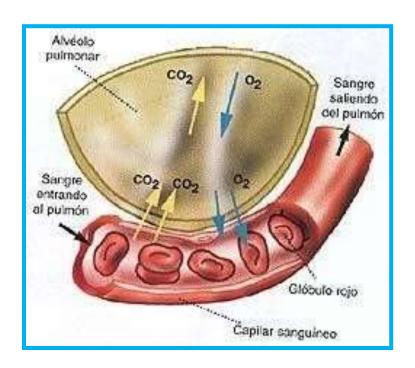
#### 4.2.6.1.2.- RACIONES DIARIAS DE VITAMINA C

Las raciones va fraccionarse de acuerdo a la edad del infante.

EDAD	HOMBRES (MG./DÍA)	MUJERES (MG.DÍA)
7 – 11 meses	20	20
1 – 3 años	20	20
4 – 6 años	30	30
7 – 10 años	45	45
11 – 14 años	70	70
15 – 17 años	100	90
> de 18 años	100	95

#### 4.3. HEMOGLOBINA

Es una proteína globular que contiene hierro y se encuentra en grandes cantidades dentro de los glóbulos rojos y de vital importancia fisiológica, pues se encarga del transporte del oxígeno desde el aparato respiratorio hacia los tejidos periféricos; y del transporte del dióxido de carbono y protones (H+.) y de los tejidos periféricos hasta los pulmones para ser excretados.



#### 4.3.1. VALORES DE HEMOGLOBINA

EDAD/SEXO	Valor norma de la hemoglobina (g/dl)	Anemia si la hemoglobin a es < de: (g/dl)	Anemia Leve (g/dl)	Anemia Moderad a (g/dl)	Anemia Severa (g/dl)
Al nacer (a término)	13.5 – 18.5	13.5 g/dl			
0-3 días	115.1 – 20.0				
1-2 semanas	112.5 – 18.5				
1-6 meses	10.0 – 13.0				
2-6 meses	9.5 – 13.5	9.5 g/dl			

6 meses- 59 meses		-	11.0 g/dl	10.0- 10.9 g/dl	7.0 – 7.9 g/dl	< 7. 0 g/dl
5años- 11 años		-	11.5 g/dl	10.0- 11.4 g/dl	7.0 – 9.9 g/dl	< 7. 0 g/dl
6 años- 12	años	11.5 – 15.5	11.5 g/dl			
12- 14 años	S	-	12.0 g/dl	10 -11.9	7.0 – 9.9	< 7. 0 g/dl
Hombres adultos(>1	Hombres adultos(>15años)		13.0 g/dl	12 – 12.9 g/dl	9.0 – 11.9	< 9. 0 g/dl
Mujer adulta embarazada		12.0 – 15.0	12.0 g/dl	10.0 -11.9	7.0 – 9.9	< 7. 0
Mujer adulta embar azadas	Primer trimestre 0- 2 semanas	11.0 – 14.0 g/dl	11.0 g/dl			
(>15años)	segundo trimestre	10.5 – 14.0 g/dl	10.5 g/dl	10.0-10.9 g/dl	7.0- 9.9 g/dl	< 7. 0 g/dl
	tercer trimestre	11.0 – 14.0 g/dl	11.0 g/dl			

Fuente: Norma técnica de Ministerio de salud

#### 4.4. ANEMIA POR DEFICIENCIA DE HIERRO

La ferritina.- la ferritina sérica es un reflejo exacto delos depósitos totales de hierro en el organismo después de los seis meses de edad.

La ferritina puede aparecer falsamente elevada, estos casos se dan cuando se presenta infección o inflación.

La deficiencia de hierro se produce por un balance negativo que compromete la síntesis de hemoglobina y/o hematíes.

Etapas de deficiencia de hierro que termina en anemia.

Normal	Primera Etapa	Segunda	Tercera
		Etapa	Etapa
		Eritropoyesis	
		con	
		deficiencia de	

Depresión de	hierro	Anemia
los depósitos de	incremento en	ferropriva
Fe	la	
	concentración	
	receptora de	
	transferrina	
Ferritina < 12		
ug/dl		
	•	Ferropenia
Ferropenia	anemia	latente
latente		
	Hemoglobina	Hemoglobina
Hemoglobina	con valores	con valores
con valores	normales	debajo de lo
normales		normal
Ferropenia	Ferropenia	Anemia por
latente	sin anemia	deficiencia
		de Fe
<b>V</b>	₩.	
N	"N"	$\downarrow^{\downarrow}$
Depleción de	Eritropoyesis	
Fe.	deficiente de	
	Fe.	
	Ferritina < 12 ug/dl Ferropenia latente Hemoglobina con valores normales Ferropenia latente  V N Depleción de	incremento en la concentración receptora de transferrina  Ferritina < 12 aug/dl  Ferropenia anemia  Hemoglobina con valores normales  Ferropenia latente  Ferropenia sin anemia  Ferropenia con valores normales  Ferropenia sin anemia  Ferropenia con valores normales  Ferropenia sin anemia  Ferropenia con valores normales  Ferropenia sin anemia  Ferropenia sin anemia

## 4.4.1. CAUSAS

Las principales causas por deficiencia de hierro son:

- ✓ Alimentación con bajo contenido y/o baja biodisponibilidad de Fe.
- ✓ Ingesta de leche de vaca en menores de 1 año.
- ✓ Disminución de la absorción de Fe, por procesos inflamatorios intestinales.

- ✓ No se cubre los requerimientos en etapa de crecimiento acelerado (menor de dos años).
- ✓ Pérdida de sangre (enteroparasitosis, gastritis entre otros).
- ✓ Prematuridad y bajo peso al nacer por reservas bajas.
- ✓ Corte inmediato del cordón umbilical al disminuir la trasferencia de Fe durante el parto.

#### Distinción de las causas comunes de anemia

	Déficit De Fe	Rasgo hereditario de β-talasemia	Inflamación crónica.	Intoxicación por plomo.
Recuento de reticulositos	Bajo	Bajo	Normal	Bajo
ADE	1		Normal	$\downarrow$
Ferritina	$\downarrow$	Normal a	Normal a \uparrow	√a normal
PEL	1	Normal	Λ	1
Hierro	<b>→</b>	Normal	<b>→</b>	Ja normal
TIBC	1	Normal	$\downarrow$	
Electroforesis	Normal	<b>∧</b> Hba₂ o F	Normal	Normal
VSG	Normal	Normal	<b>1</b>	Normal
Frotis	Hipocronica, células en diana, microcitico.	Normocítica, microcitica	Variable	Punteado basofilo

# 4.4.2. SÍNTOMAS ESPECÍFICOS

El cuadro clínico de la anemia ferropénica o por déficit de Fe en los infantes menores de 5 años, se ha asociado con los siguientes:

Cuadro clínico en generales	Fatiga y debilidad crónica. Disminución del apetito (especialmente en infantes), irritabilidad, dificultad para respirar, dolor de cabeza y lengua, frio en miembros inferiores y superiores, uñas débiles y quebradizas, antojos alimentarios inusuales, palidez, dolor en el pecho, color azulado en la parte blanca de los ojos.		
Alteraciones digestivas	Lesión inflamatoria de la comisura labial, angular, inflamación		
	de la lengua, entre otros.		
Alteración en piel y	Piel y mucosas pálidas y uñas quebradizas.		
faneras			
Alteración de conducta	Pica, Geofagia o (pagofagia).		
alimentaria			
Síntomas	Se sienten débiles o cansados más a menudo que de		
cardiopulmonares	costumbre, o con el ejercicio. Esto generalmente sucede		
	cuando la hemoglobina es < 5g/dl.		
Alteraciones	<ul> <li>Ciertas sustancias químicas, drogas y toxinas</li> </ul>		
inmunológicas	Infecciones		
	Transfusión sanguínea de un donante con un tipo de		
	sangre que no es compatible		
	Ciertos cánceres		
	Problemas de concentración		
	Si tiene niveles bajos vitamina B12 por un largo tiempo,		
	puede presentar daño al sistema nervioso. Los		
Síntomas neurológicos	síntomas pueden abarcar:		
	Confusión		
	Depresión		
	Pérdida del equilibrio		
	Entumecimiento y hormigueo en las manos y los pies		

# 4.5.- DIAGNÓSTICO

# 4.5.1.- CRITERIOS DE DIAGNOSTICO

# a. Clínico.

#### b. Laboratorio.

- ✓ Análisis de sangre.
  - Hematocrito y hemoglobina (para ver el número y cantidad de glóbulos rojos en la sangre.
  - > Índices de glóbulos rojos.

#### 4.5.2.- DIAGNOSTICO.

Para observar los niveles de Fe, se realizara los siguientes pasos.

- ✓ Biopsia de médula ósea (rara vez se hace)
- ✓ Capacidad de fijación del hierro (CFH) en la sangre
- ✓ Ferritina sérica
- ✓ Nivel de hierro sérico

Para observar la deficiencia de Fe, se realizara los siguientes pasos.

- ✓ Colonoscopia
- ✓ Examen de sangre oculta en heces
- ✓ Endoscopia de vías digestivas altas

#### 4.5.4.- TRATAMIENTO

Esquemas de terapia con Fe en niños(as) menores de 6 m.							
DOSIS	PRODUCTO A UTILIZAR TIEMPO						
3mg/kg/día	Sulfato ferroso en gotas	Administrar hasta que la niña o niño					
	о'	comience a consumir alimentos (6					
	Hierro polimaltosado en gotas	meses).					

Esquemas de terapia con MMN y Fe para infantes de 6 a 35 m. con anemia leve y moderado

TIPOS DE AN	EMIA	PRODUCT	ГО		
		Α		TURNO	INFORMACIÓN
		ESGRIMI	R		
ANEMIA LEV	E				El MMN tiene los siguientes:
Hb.: 10-10,9 n	ng				Fe elemental 12,5mg
		MMN	en	Dar a diario	Vit. A: 300 ug.
		polvo.		por el lapso de	Vit. C: 30 mg.
				12 m.	Zinc 5 mg.
					Ácido fólico 160 ug.
ANEMIA	Hb. 9-9.9				El MMN tiene los siguientes:
MODERADA	mg				Fe elemental 12,5mg
		MMN	en	Dar a diario	Vit. A: 300 ug.
		polvo		por el lapso de	Vit. C: 30 mg.
				12 m	Zinc 5 mg.
					Ácido fólico 160 ug.
	Hb: 7-8.9				Adicionar una medida suplementaria de
	mg				15 a 25 mg de Fe elemental.
		MMN	en	Dar a diario	• 15 a 25 gtas de <b>vitriolo de hierro</b> (1mg
		polvo		por el lapso de	Fe elemental/gota).
				12 m	• 7 – 12 gotas de Fe polimaltosado (2 mg de
					hierro elemental/gota).
					• 5ml-7.5ml (1-1.5 cdta) de <b>sulfato ferroso</b>
					en jarabe (15mg hierro elemental/cdta 5ml)
					• 2.5ml (1/2 cdta) de Fe polimaltosado en
					jarabe (50mg) de hierro elemental/cdta de
					5ml.
Cuadro de te	rapia con Fe	en infante	s de	e 6 a 36 m. con a	l nemia leve, moderado, en caso que no se

# Cuadro de terapia con Fe en infantes de 6 a 36 m. con anemia leve, moderado, en caso que no se cuente con micronutrientes

ANEMIA	DOSIS	CANTIDAD A UTILIZARSE	TURNO
ANEMIA LEVE Y		sumo 39 gotas de <b>vitriolo de hierro</b> (1mg hierro	Hasta que la Hb sea
ANEMIA		elemental/gota)	> 11g/dl
MODERADA		sumo 19 gotas de Fe polimaltosado (2mg hierro	
		elemental/gota)	

Cuadro de terapia con Fe en niños y adolescentes - 3 a 17 años con anemia leve moderado				
	DOSIS	CANTIDAD A	TURNO	
ANEMIA		UTILIZARSE		
	La dosis máxima tolerable en niñas y	Jarabe vitriolo de hierro:	Hasta que la	
ANEMIA LEVE Y	niños de 3 a 5 años se debe dar 15	15 mg. Hierro elemental /5	hemoglobina	
ANEMIA	mg .de Fe elemental / día.	ml, en contenido de frasco	alcance	
MODERADA	En infantes de 5 años y	por 180 ml.	valores	
	adolescentes no superar los 30 mg.	Jarabe Fe polimaltosado	normales para	
	de Fe elemental / día.	50 mg. hierro elemental, en	la edad.	
		contenido 5 ml frasco.		

#### V.- METODOS O PROCEDIMIENTOS

En este trabajo se realizó un estudio observacional de tipo descriptivo, y se llevó a cabo en la Comunidad Campesina de Quishuarpampa, y se pudo ejecutar, también gracias al apoyo del personal de salud de Huaytará, que labora con ahínco y amor al pueblo.

- Los infantes, considerados en la población de análisis, pertenecen a la Comunidad Campesina de Quishuarpampa.
- ❖ De la población total, se cogió como muestra de 131 niños.
- Se tomó como muestra a la población de forma aleatoria simple.
- Se escogió exclusivamente a las madres que se les dio el consentimiento informado.

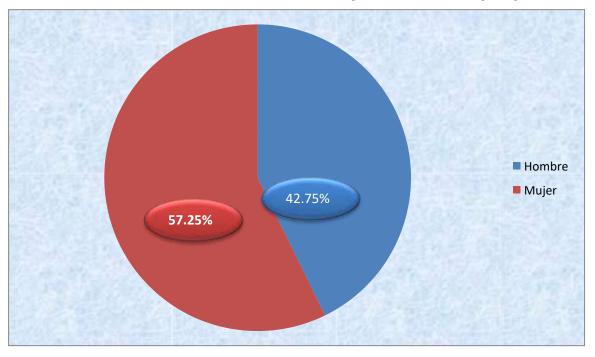
#### VI.- RESULTADOS

La población participante estuvo constituida por 131 que es el 100 % de la población muestra, de los cuales 36 niños (27.48 %) fueron diagnosticados con anemia ferropénica en los infantes, menores de 5 años como sigue: <1 año 2 (1.52%), 1 año 8 (6.11 %), 2años 8 (6.11 %), 3 años 5 (3.82 %), de 4 años 4 (3.05 %) y de 5 años 9 (6.87 %).

Tabla N° 1: Sexo de los infantes de la Comunidad campesina Quishuarpampa.

NIÑOS/AS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Hombre.	56	42.75 %
Mujer.	75	57.25 %
Total	131	100 %

Grafico N°1
Sexo de los infantes de la Comunidad campesina Quishuarpampa



#### Análisis:

De un total de 131 infantes de Quishuarpampa nos permitió conocer que en su mayoría de infantes son mujeres 75 (57.25%) y tan solo un (42.75%) de infantes son varones

Tabla N° 2

Dominio del idioma quechua y español de las madres de la comunidad de Quishuarpampa

GRADO DE INSTRUCCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Idioma castellano	73	61.86 %
Idioma quechua.	45	38.14 %
Total.	118	100 %

Grafico N° 2

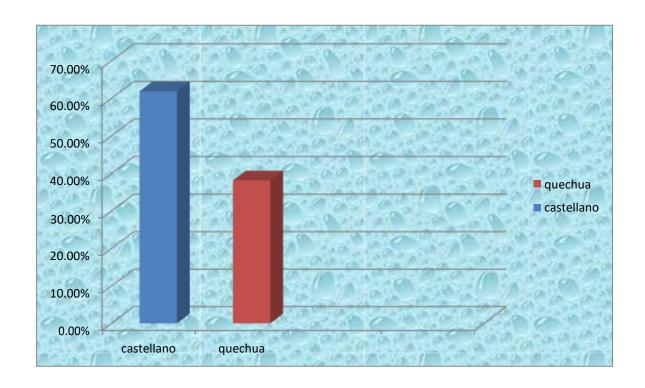
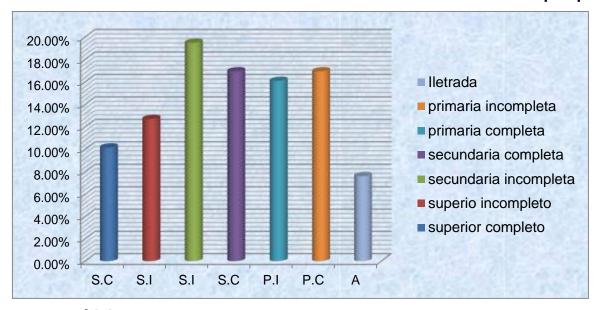


Tabla N° 3: Nivel de educación de las mamás de Quishuarpampa.

GRADO DE INSTRUCCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sup. completo	12	10.17 %
Sup. Incompleto.	15	12.71 %
Sec. Completa.	20	16.95 %
Sec. Incompleta.	23	19.49 %
Prim. completa	19	16.10 %
Prim. Incompleta.	20	16.95 %
iletrada	09	07.63 %
Total	118	100%

Grafico N° 3

Nivel de educación de las mamás de la comunidad de Quishuarpampa.



#### Análisis:

Se sabe que de 118 mamás de Quishuarpampa, tiene sec. Incompleta (19.49 %), secundaria completo (16.95 %), primaria incompleta en un (16.95%), primaria completa (16.10 %), superior incompleto (12.71 %) y superior completo (10.17 %) y (7.63 %) de mamás son incultas o no tiene ningún grado de estudios.

Lista N° 4: Labor de las mamás

OCUPACION	FRECUENCIA	PORCENTAJE	
Labora.	62	52.54 %	
Su casa.	25	21.19 %	
Educada.	19	16.10 %	
Otros	12	10.17 %	
Total	118	100%	

Descriptivo N° 4

Labor de las mamás de la comunidad de Quishuarpampa

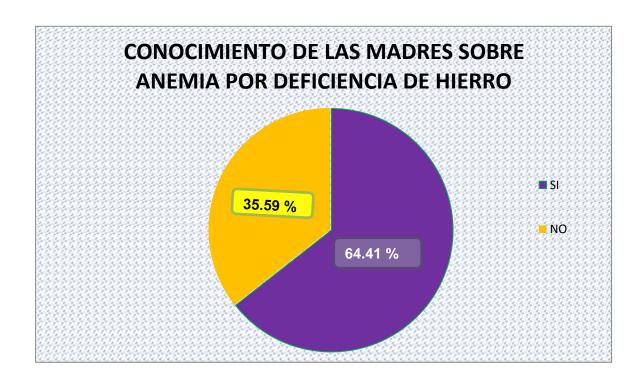


Del grupo de 118 mamás de Quishuarpampa se supo en su mayoría labora en alguna oficio (52.54 %), son ama de casa en un (16.10 %), en un (21.19 %) son estudiantes y hay una mínima de (10.17 %) que se ocupan en otras actividades.

Lista N° 5:

¿Conoce Ud. que es anemia por deficiencia de hierro?				
CONOCE	FRECUENCIA PORCENTA			
Si	76	64.41 %		
No	42	35.59 %		
Total	118	100%		

Grafico N° 5:

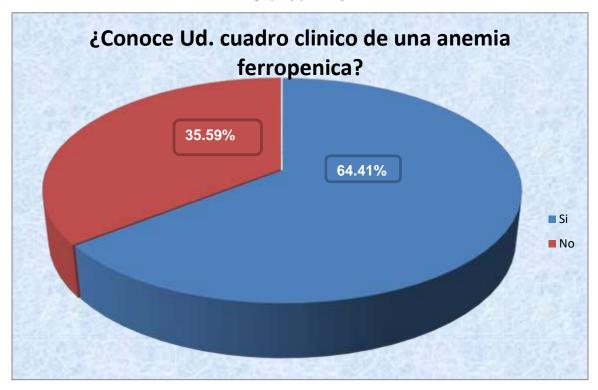


De la muestra de118 mamás de Quishuarpampa se formuló la pregunta, si conoce que es la anemia ferropénica, se conoció, la mayor parte de madres de familia conocen (64.41 %) y las madres que desconocen del tema son un (35.59 %).

Lista N° 6:

¿Conoce Ud. El cuadro clínico de una anemia ferropénica?				
CONOCE	FRECUENCIA PORCENTAJ			
Si	76	64.41 %		
No	42	35.59 %		
Total	118	100%		

Grafico N° 6:



Del grupo de 118 mamás de Quishuarpampa, a la pregunta ¿conoce el cuadro clínico de la anemia por deficiencia de hierro?, la mayor parte conoce del tema (64.41 %) y desconocen los cuadros clínicos (35.59 %).

Lista N°7:

¿Conoce Ud. En que alimentos se encuentra el hierro?			
QUÉ CREE	FRECUENCIA	PORCENTAJE	
Pescados	28	23.73 %	
Carnes de res	19	16.10 %	
Sangrecita	25	21.19 %	
Verduras de color verde oscuro	17	14.41 %	
En todos	29	24.57 %	
Total	118	100%	

Grafico N° 7:



De la muestra o grupo de 118 mamás de Quishuarpampa, se le realizo la interrogante ¿en qué alimentos se encuentra el hierro? Y en su mayoría cree que el hierro se encuentra en todos (24.57 %) (Como en el pescado, carne de res, sangrecita, verduras de color verde oscuro), y el (23.73 %) cree que el hierro se encuentra en el pescado, el (21.19 %) de madres cree que se encuentra en la sangrecita y una cantidad mínima de madres cree que el hierro se encuentra en las verduras verdes oscuras.

Lista N°8:

¿Ud. Cree que Las madres de Quishuarpampa conocen como prevenir anemia?				
QUÉ CREE	FRECUENCIA PORCENTA			
Si	76	64.41 %		
No	42	35.59 %		
Total	118	100%		



Del grupo de 118 mamás de Quishuarpampa, a la pregunta ¿conocen como prevenir anemia por deficiencia de hierro?, la mayor parte conoce y sabe cómo prevenir la anemia (64.41 %) y desconocen algunas como prevenir la anemia (35.59 %). Pero en años anteriores desconocían todos que era un alto porcentaje en la actualidad esta mejorando debido a que se trabaja con las madres en sesiones educativas, en instituciones educativas, con la comunidad también se trabaja para asi disminuir el porcentaje de niños con anemia para el año 2021.

### a. CONTRASTACION DE LA HIPOTESIS

No aplica para este trabajo de investigación.

### VII.- CONCLUSIONES Y RECOMENDADCIONES:

#### a. CONCLUSIONES

- 1. Se ha llegado a la conclusión que la anemia ferropénica, hoy en día es un problema que aqueja a la población infantil vulnerable y todo ello se evidencia claramente en bajo nivel intelectual de los infantes de la Comunidad campesina Quishuarpampa, se ha podido observar que el alimentación de sus infantes, es a base de productos de la zona como (quinua, trigo, cebada, quiwicha, cañihua, etc.) (14.41%) y se utiliza los alimentos de origen animal como las carnes deshidratadas (charqui de res, ovino, alpaca y otros) (61.02%) y consumen de todo un (24.57 %).
- La deficiencia de una alimentación balanceada en la olla familiar, es por la falta de conocimiento de las mamás con referencia a los valores nutritivo de los alimentos y la combinación de ellos.
- Es importante priorizar una alimentación balanceada desde el embarazo de la madre hasta después del parto, para la producción adecuada de la leche materna, para el beneficio del infante y su desarrollo adecuado.
- 4. Brindar al infante lactancia materna exclusiva, desde el momento del nacimiento hasta los 6 meses de vida.
- 5. La anemia ferropénica es un problema latente, que afecta en la actualidad no solo a los infantes como población vulnerable, sino también a la población en general, específicamente en niños y niñas en etapa de desarrollo y para ello se debe de trabajar multisectorialmente en beneficio y desarrollo de la Comunidad Quishuarpampa.
- 6. Se tiene que priorizar en los establecimiento de salud en realizar sesiones demostrativas de preparación de alimentos y así las madres aprendan a combinar los alimentos de la zona en forma adecuada, según las necesidades nutricionales del infante menor de 5 años, gestantes y la mujer que da de lactar, a través de una participación activa y un trabajo grupal y todo ello en beneficio de la población materno infantil.

# b. **RECOMENDACIONES**

- 1. Realizar sesiones educativas a en el Puesto de salud Quishuarpampa sobre Anemia, en beneficio de la comunidad.
- Organizar talleres con las instituciones y población en general, para dar a conocer sobre el tema, causas, consecuencias, que esto conlleva en los infantes.
- 3. Realizar sesiones demostrativas con las madres de niños menores de 5 años, con la participación activa individual y grupal de ellas.
- 4. Dar a conocer a las madres el valor nutritivo y la importancia de los alimentos de la región en la preparación de los platos para los infantes menores 5 años de la comunidad Quishuarpampa que concurren al P.S. de Quishuarpampa.
- 5. El las instituciones educativas se debería enfatizar sobre el consumo adecuado de alimentos que el estado provee (Qali Warma), y en caso no tuviera, solicitar dicho apoyo.
- 6. Concientizar a las madres sobre importancia de la nutrición balanceada para el buen desarrollo del infante.
- 7. Promocionar la lactancia materna exclusiva durante los 6 primeros meses de vida.

#### **BIBLIOGRAFIA**

- 1. Norma técnica de anemia N° 028 2015 /MINSA.
- 2. <a href="http://www.minsa.gob.pe/">http://www.minsa.gob.pe/</a>? <a href="gob=51¬a=15941">gob=51¬a=15941</a>
- 3. Anemia Wikipedia
- 4. Hierro Wikipedia- Hemoglobina <a href="http://es.wikipedia.org/wiki/hemoglobina-isla">http://es.wikipedia.org/wiki/hemoglobina-isla</a>.
- 5. Guía técnica N° 001 / 2012 CENAN INS.
- Guía de nutrición y dieta <u>www.webconsultas.com>Inicio>Dieta y</u>
   Nutrición>Minerales
- 7. Libro de guía de Naturasan www.naturasan.net>Inicio>Minerales.
- 8. Perú MINSA 2009- implementación de MMN en las regiones más vulnerables.
- 9. MINSA, INS (2005).
- 10. OMS (2001), uso clínico de la sangre.
- 11. INS anemia en la población infantil del Perú.
- 12. Red Peruana de alimentación y nutrición (r-pan) 2005.
- 13. Manual de pediatría hospitalaria Madrid España 1998.
- 14. Organización mundial de la salud (OMS)
- 15. MINSA. Lineamientos de política de promoción de la salud. Lima Perú, 2005.
- Patología estructural y funcional sexta edición (tomo I) \_ impreso en España -1999.
- 17. Patología estructural y funcional sexta edición (tomo II) impreso en España 1999.
- 18. Directiva sanitaria N°050 MINSA/ DGSP V. 01.
- Directiva sanitaria N° 005 2013. GOB. REG. HVCA / GRDS DIRESA DESP-DAIS.
- 20. Directiva sanitaria N°056 MINSA /DGSP V. 01.

# **ANEXOS**

# FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

NYA:	FECHA DE	EDAD	HISTORIA
	NACIMIENTO		CLINICA

1) Grado de instrucción de la madre.	2) Severidad Anemia en	
1. Primaria:	lactantes 1 Severa: < a 7 g/dL	
a. Completa.	2 Moderada de 7 a 9 g/dL	
b. Incompleta.	3 Leve: de 9 a menos de 11g/dL	
2. Secundaria:	4 > 11g/dL normal	
a. Completa.		
b. Incompleta.		
3. Superior tecnica:		
a. Completa.		
b. Incompleta.		
4. Universitaria:		
a. Completa		
b. Incompleta.		
1) Ocupación:	¿Qué es la anemia?	
a. Dependiente.		
b. Independiente.		
1) N° DE HIJOS.	¿Cuáles son los signos y	
	síntomas de anemia?	
1) Estado civil:	¿Por qué tiene anemia un	
a. Soltero.	niño?	
b. Casado.		
c. Separado.		

# **ACCIONES REALIZADAS:**

# SE TRABAJA CON LAS GESTANTES PARA PREVENIR ANEMIA EN EL RECIEN NACIDO





# SESIONES EDUCATIVAS SOBRE LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA HASTA LOS 6 MESES PARA PREVENIR LA ANEMIA Y LA DESNUTRICION INFANTIL.





SE REALIZO SESIONES EDUCATIVAS A LAS MADRES DE FAMILIAS DE LA COMUNIDAD DE QUISHUARPAMPA SOBRE ALMIENTOS QUE CONTENGAN HIERRO PARA PREVENIR ANEMIA.





# SE REALIZO SESIONES Y ADMINISTRACION DE MULTIMICRONUTRIENTES PARA PREVENIR ANEMIA EN LOS NIÑOS DE LA COMUNIDAD DE QUISHUARPAMPA.





# SE TOMA LAS MUESTRAS DE HEMOGLOBINA EN LOS NIÑOS DE QUISHUARPAMPA.





# **SESIONES REALIZADAS:**



# **SESIONES EDUCATIVAS**

Ada De Sesión Exisativa y		
Apprentation outer la Amenia		1
Single of 18 de 2015 of 2016 a less 20 30 cm le somme de la commente promoce commente de coloniero de la commente del la commente de la commente del la commente de la comm	2) 58/10 Whom have fitted 41/24/4730  \$ Alon Automotion Quinter  1) 500 Heavier May 7  3) 500 Heavier May 8  6) Main by Elop Hecomotion 40/47/57/60  7) Linkin Whom Rancon 25/45/60	State Column State
Se realso le seson educativo sobre "almontovan	1) the Yours on marke 23545446	
10 perto Se him to presentation y la biencionale el	H BODE FEERER EXCEMBERA (MESSEE)	ale ale
pulse presente de amonded	HI ASSERT STORE TRANSP. STEAD \$11	GARAL.
	A Storia Valencara Rosas 23545659  A Pacific Buston Murchs 2354575	Paulin V
at the construction of the coordinate	Address 11-200 F 25545328	Actain
	1 6/4 famos Hucroto 43551731	Mark
the party of control proposers, with denie	State August ESEAUTO PERSONS PROPERTY	G senter
	Amer Tottes milita VIIII	Algeria
the public so helps to red mechanion at levels 6 manes		Heckory
Maria metal of	House charge to	Suf H
the big is an many on the control belong the an	10-334 - April 1 - 2019/03 10-4 34 10-20 - 8219 5659 10-4 34 10-20 - 529-203	1
the state of the second to the second	200,000	The Sy