



UNIVERSIDAD CÁTOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SISTEMA DE POSGRADO

ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD

TRABAJO DE INVESTIGACION PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL

TITULO DE:

ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

TEMA:

**“DISEÑO DE ESTRATEGIA EDUCATIVA PARA MODIFICAR FACTORES
DE RIESGO DE ANEMIA EN NIÑOS DE 6 MESES A 59 MESES DE EDAD
EN DOS CONSULTORIOS DEL CENTRO DE SALUD GUASMO NORTE
AÑO 2018”**

AUTOR:

Md. LADY MARÍA GARCÍA GUILLÉN

DIRECTORA:

Dra. GEORGINA JIMÉNEZ ESTRADA

GUAYAQUIL-ECUADOR

2018



UNIVERSIDAD CÁTOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por *la Md. Lady María García Guillén*, como requerimiento parcial para la obtención del Título de Especialista en *Medicina Familiar y Comunitaria*.

Guayaquil, a los 17 días del mes de diciembre del año 2018

DIRECTOR DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:

Dra. Georgina Jiménez Estrada

DIRECTOR DEL PROGRAMA:

Dr. Xavier Landívar Varas



UNIVERSIDAD CÁTOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD

DECLARACION DE RESPONSABILIDAD:

YO, Lady María García Guillén

DECLARO QUE:

El Trabajo de Investigación “*Diseño de estrategia educativa para modificar factores de riesgo de anemia en niños de 6 meses a 59 meses de edad en dos consultorios del Centro de Salud Guasmo Norte año 2018*”, previo a la obtención del título de especialista, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el texto del trabajo y cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Tesis mencionado.

Guayaquil a los 17 días, del mes de diciembre, del año 2018

EL AUTOR

Lady María García Guillén



UNIVERSIDAD CÁTOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SISTEMA DE POSGRADO

ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD

AUTORIZACIÓN:

Yo, Lady María García Guillén

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución del trabajo de investigación de Especialización titulado: “Diseño de estrategia educativa para modificar factores de riesgo de anemia en niños de 6 meses a 59 meses de edad en dos consultorios del Centro de Salud Guasmo Norte año 2018”, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil a los 17 días, de diciembre, del año 2018

EL AUTOR:

Lady María García Guillén

1 Agradecimiento

En primer lugar, quiero dar gracias a Dios porque me permite alcanzar una meta más en mi vida, gracias por la fortaleza y la sabiduría para poder aceptar con amor todos sus designios, gracias a mi esposo mi pilar y apoyo en estas largas jornadas de trabajo por su paciencia y amor, gracias a mis hijos Danna, Alanis y Mathias quienes han tenido que soportar mi ausencia y hacerse responsables y autosuficientes desde muy chiquitos. Gracias a mi madre quien siempre me apoyo incondicionalmente, con su amor, sus consejos y con el cuidado de mis pequeños, a mi querido hermano por las levantadas y los pedidos de auxilio que siempre supo responder en temas informáticos y gracias a todos los que de una u otra manera me dieron su apoyo y confiaron en mí, para alcanzar este gran éxito en mi vida.

Además, quiero agradecer a mis queridos tutores, a los que se fueron y a la que me ha brindado su amistad, cariño y conocimiento a lo largo de estos dos años, mi querida doctora Georgina Jiménez, que sin la ayuda de ellos esta meta estaría muy lejos de alcanzar, gracias por su paciencia y su entrega con sacrificio por esta gran labor de ser docente, para mí son una gran inspiración, para poder seguir sembrando la semilla del conocimiento en esta bella patria.

2 Dedicatoria

Este trabajo se lo dedico a Dios que ha sido mi fuerza y mi guía en este largo caminar de aprendizaje, enseñanza y de nuevos conocimientos. A mi esposo y mi gran amigo y compañero de vida, a mis hijos por soportar estos tres años mis múltiples ausencias con cariño y un siempre, te espero mami.

De manera especial quiero dedicar este trabajo a cada uno de mis pequeños pacientes de la comunidad, Nueva Granada, quienes fueron mi inspiración para desarrollar estas estrategias que servirán para cambiar estilos y modos de vida ayudando a mejorar la salud en mi querida población de estudio y a nuestra querida tutora de investigación que sin su ayuda incondicional elevando el espíritu de investigación que llevamos dentro no podría alcanzar este objetivo.

3 Resumen

Antecedentes: La anemia por deficiencia del hierro tiene consecuencias graves en la niñez, comprometiendo su desarrollo y crecimiento, secuelas que se evidencian en todos los ciclos vitales. **Materiales y Métodos:** investigación observacional, descriptiva, transversal en la cual se recolectó la información por medio de encuesta elaborada por el autor, de las características sociodemográficas, identificar el nivel de conocimiento e identificar los componentes necesarios para diseñar una estrategia educativa para disminuir los factores de riesgo de la anemia. **Resultados:** el grado de conocimiento de los padres sobre lactancia materna fue 88 % no conoce, con predominio del grupo de edad 20-24 años con un 34,7%, sobre la frecuencia de la alimentación 61,3 % lo desconoce, y sobre los alimentos ricos en hierro el 84 % los desconoce, la distribución sobre el conocimiento de riesgo de la anemia en el embarazo el 85,3 % no conoce, sobre la prevención de anemia antes del embarazo el 69,3 % conoce, la administración de ácido fólico durante el embarazo 10,7% conoce, sobre la importancia de la administración de hierro el 76% conoce, el total de niños encuestados el 33,3 % tiene 2 años, corresponden a la raza mestiza con 68% y se determinó que 44% del total de niños tienen anemia. **Conclusiones:** el nivel de conocimiento sobre lactancia materna, calidad y cantidad de alimentación de los niños es baja, a pesar que las madres tienen conocimiento sobre la prevención de la anemia en el embarazo son pocas las que usan medidas para evitar estos riesgos.

Palabras Clave: ANEMIA, CONOCIMIENTO, ESTRATEGIA.

4 Abstract

Background: Iron deficiency anemia has serious consequences in childhood, compromising its development and growth, sequelae that are evident throughout all life cycles. **Materials and Methods:** descriptive, observational, transversal research whose processing was to collect information through a survey prepared by the author of sociodemographic characteristics, identify the level of knowledge and identify the necessary components to design an educational strategy to reduce the risk factors of anemia. **Results:** the level of knowledge of parents about breastfeeding was 88% not known, with a predominance of the age group 20-24 years with 34.7%, about the frequency of feeding 61.3% unknown, and about the foods rich in iron 84% unknown, the distribution on the knowledge of risk of anemia in pregnancy 85.3% do not know about the prevention of anemia before pregnancy 69.3% know, the administration of folic acid during pregnancy 10.7% know about the importance of iron administration 76% know, the total of children surveyed 33.3% is 2 years old, correspond to the mestizo race with 68% and it was determined that 44% of all children have anemia. **Conclusions:** the level of knowledge about breastfeeding, quality and quantity of children's nutrition is low, although mothers are aware of the prevention of anemia in pregnancy, few use measures to avoid these risks.

Keywords: ANEMIA, KNOWLEDGE, STRATEGY.

5 ÍNDICE DE CONTENIDO

1 AGRADECIMIENTO.....	V
2 DEDICATORIA.....	VI
3 RESUMEN	VII
4 ABSTRACT.....	VIII
5 ÍNDICE DE CONTENIDO.....	IX
6 ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS.....	XI
7 ÍNDICE DE ANEXO	XIII
8 INTRODUCCIÓN	1
9 EL PROBLEMA	4
9.1 IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN Y PLANTEAMIENTO	4
9.2 FORMULACIÓN.....	4
10 OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS	5
10.1 GENERAL.....	5
10.2 ESPECÍFICOS	5
11 MARCO TEÓRICO	6
11.1 LA PREVALENCIA DE LA ANEMIA A NIVEL MUNDIAL	6
11.2 PREVALENCIA DE LA ANEMIA A NIVEL NACIONAL.....	7
11.3 DEFINICIÓN DE ANEMIA	8
11.3.1 CLASIFICACIÓN DE LA ANEMIA.....	9
11.3.2 MANIFESTACIONES CLÍNICAS.....	10
11.3.4 EXPLORACIÓN FÍSICA DEL PACIENTE CON ANEMIA	11
11.4 EL HIERRO	12
11.4.1 LA REGULACIÓN DEL METABOLISMO DEL HIERRO	12
11.4.2 FACTORES DE RIESGO PARA LA DEFICIENCIA DEL HIERRO	13
11.4.2.1 Factores de riesgo perinatales	13
11.4.2.2 Factores dietéticos.....	14
11.4.2.3 Enfermedad gastrointestinal.....	15
11.5 ANEMIA FERROPÉNICA. -.....	16
11.5.1 CLÍNICA SECUNDARIA A LA ANEMIA FERROPÉNICA.....	16
11.5.2 PARTICULARIDADES EN LA EDAD PEDIÁTRICA.....	17
11.5.3 ETIOPATOGENIA.....	17
11.5.4 SIGNOS Y SÍNTOMAS DE LA ANEMIA	17
11.6. DIAGNÓSTICO OPORTUNO	19
11.7 TRATAMIENTO	19
11.7.1 TRATAMIENTO ETIOLÓGICO	19
11.7.2 TRATAMIENTO DIETÉTICO	19
11.7.3 TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO.....	20
11.7.4 TRATAMIENTO SUSTITUTIVO.....	21
11.8 PREVENCIÓN DE LA ANEMIA	21
11.10 FUNDAMENTACIÓN LEGAL.....	30
12. MÉTODOS	32
12.1 JUSTIFICACIÓN DE LA ELECCIÓN DEL MÉTODO	32
12.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	32

12.2.1 Criterios y procedimientos de selección de la muestra o participantes del estudio.....	32
12.2.2 Procedimiento de recolección de la información	33
12.2.3 Técnicas de recolección de información	34
Las Técnicas empleadas para recolectar la información fueron.....	34
12.2.4 Técnicas de análisis estadístico.....	35
12.3 VARIABLES	36
13 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN	39
14. ESTRATEGIA EDUCATIVA	51
14.1 TÍTULO DE LA ESTRATEGIA: CONCIENCIA, TODOS JUNTOS CONTRA LA ANEMIA.	51
14.2 DATOS INFORMATIVOS:	51
14.3 OBJETIVOS:	53
14.3.1 Objetivos generales. -	53
14.3.2 Objetivos Específicos. -	53
14.4 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA. -	53
14.5 FACTIBILIDAD. -	58
14.6 METODOLOGÍA. -	58
14.7 TÉCNICAS. -	58
14.8 DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA. -	58
14.9 PROGRAMACIÓN GENERAL DE LA PROPUESTA	59
14.10 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES. -	59
14.11 I PARTE	60
14.11.1 SISTEMA DE CAPACITACIÓN. -	60
14.12 II PARTE	65
14.12.1 EVALUACIÓN. -	65
14.13 PRESUPUESTO. -	67
15 CONCLUSIONES	68
16 VALORACIÓN CRÍTICA DE LA INVESTIGACIÓN	69
18 ANEXOS.....	70

6 ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

TABLA 1. DISTRIBUCIÓN DE LOS NIÑOS SEGÚN EDAD DE DOS CONSULTORIOS DEL CENTRO DE SALUD GUASMO NORTE AÑO 2018	39
TABLA 2: DISTRIBUCIÓN DE LOS NIÑOS SEGÚN EL SEXO EN DOS CONSULTORIOS DEL CENTRO DE SALUD GUASMO NORTE AÑO 2018	40
TABLA 3: DISTRIBUCIÓN DE LOS NIÑOS SEGÚN IDENTIFICACIÓN ÉTNICA POR LOS PADRES EN DOS CONSULTORIOS DEL CENTRO DE SALUD GUASMO NORTE AÑO 2018.	40
TABLA 4: DISTRIBUCIÓN SEGÚN LA EDAD DEL PADRE, MADRE O CUIDADOR DE LOS NIÑOS EN DOS CONSULTORIOS DEL CENTRO DE SALUD GUASMO NORTE AÑO 2018.....	41
TABLA 5: DISTRIBUCIÓN DEL PADRE, MADRE O CUIDADOR DE LOS NIÑOS SEGUN EL NIVEL DE EDUCACIÓN EN DOS CONSULTORIOS DEL CENTRO DE SALUD GUASMO NORTE AÑO 2018.	42
TABLA 6: DETERMINACIÓN SEGÚN LA CONVIVENCIA DEL NIÑO EN DOS CONSULTORIOS DEL CENTRO DE SALUD GUASMO NORTE AÑO 2018.	43
TABLA 7: DISTRIBUCIÓN DE LOS NIÑOS SEGÚN EL VALOR DE LA HEMOGLOBINA EN DOS CONSULTORIOS DEL CENTRO DE SALUD GUASMO NORTE AÑO 2018	44
TABLA 8: DETERMINACIÓN SEGÚN EL CONOCIMIENTO DEL PADRE, MADRE O CUIDADOR SOBRE LACTANCIA MATERNA EN DOS CONSULTORIOS DEL CENTRO DE SALUD GUASMO NORTE AÑO 2018.	45
TABLA 9: DISTRIBUCIÓN SEGÚN EL CONOCIMIENTO EN ALIMENTACIÓN DE LOS PADRES O TUTORES EN DOS CONSULTORIOS DEL CENTRO DE SALUD GUASMO NORTE AÑO 2018.	46
TABLA 10: DISTRIBUCIÓN DE LOS PADRES SEGÚN EL CONOCIMIENTO SOBRE LOS RIESGOS DE ANEMIA EN EL EMBARAZO EN DOS CONSULTORIOS DEL CENTRO DE SALUD GUASMO NORTE AÑO 2018	47

TABLA 11: DISTRIBUCIÓN DE LOS PADRES SEGÚN EL CONOCIMIENTO SOBRE LA PREVENCIÓN DE ANEMIA EN EL EMBARAZO EN DOS CONSULTORIOS DEL CENTRO DE SALUD GUASMO NORTE AÑO 2018. 47

GRÁFICO 1: DISTRIBUCIÓN DE LOS COMPONENTES DE LA ESTRATEGIA EDUCATIVA PARA MODIFICAR FACTORES DE RIESGO DE ANEMIA EN NIÑOS DE 6 A 59 MESES DE EDAD EN DOS CONSULTORIOS DEL CENTRO DE SALUD GUASMO NORTE AÑO 2018. 48

7 ÍNDICE DE ANEXO

ANEXO 1 TABLA 11.....	72
ANEXO 2 CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	73
ANEXO 3 ENCUESTA.....	74
ANEXO 4 FICHA DEL PACIENTE.....	81
ANEXO 5 PLATO SALUDABLE.....	82

8 INTRODUCCIÓN

La anemia es uno de los temas más investigados y analizados en la historia, muchas organizaciones a nivel mundial y regional tratan el tema con el afán de mejorar la calidad y condiciones de vida de las personas especialmente de la población infantil. Los datos más recientes de la Organización Mundial de la Salud (OMS), mencionan que la anemia afecta aproximadamente 800 millones de niños y mujeres, según resultados 273.2 millones de niños menores de 59 meses eran anémicos en el 2011 y cerca de la mitad de ellos también deficientes de hierro. (1)

Es importante reconocer la lucha organizada para la erradicación de esta grave deficiencia, ya que no solo genera problemas a nivel individual, sino también a nivel de familia y de comunidad y además es un problema social por el cual se debe trabajar y como médicos familiares estamos llamados a plantear estrategias que sirvan para evitar el retraso en el crecimiento de nuestra población más susceptible como son los niños.

El informe del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), explica las condiciones y los factores determinantes de la desnutrición infantil (2), cabe recalcar que aquí se abre un paréntesis en el cual se evalúan algunas de las causas orgánicas o parasitarias que también pueden ocasionar disminución de la hemoglobina y contribuir a la anemia.

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), documenta los progresos que se han generado frente a los objetivos del milenio para el año 2000, uno de ellos es “la erradicación del hambre en todos los países, con el objetivo inmediato de reducir el número de personas desnutridas a la mitad de su nivel actual no más tarde del año 2015”(4), pero pese a los progresos generales, el hambre sigue siendo un desafío cotidiano para cerca de 795 millones de personas alrededor del mundo de las cuales 780 millones viven en regiones en desarrollo, por lo tanto la erradicación del hambre debería seguir siendo un compromiso fundamental de los encargados en la toma de decisiones a todos los niveles.(3,4)

A nivel nacional, los representantes de la salud en el ámbito legal, demostraron su interés en el tema de actualización de datos en lo que se refiere a salud por lo que se concibió la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT-ECU) realizada entre los años 2011-2013, se necesitaba un detalle real con alta confiabilidad para tener en claro el panorama que se vive a nivel nacional, esta investigación recogió información relevante en la población, considerando algunos factores como: diversidad geográfica, demográfica, etnia, social y económica del país, con el fin de conocer los problemas de nutrición y salud de los más pequeños del ciclo vital (5).

La patología hematológica más habitual en la edad pediátrica es la anemia, trastorno definido por una disminución del número de hematíes y de la cifra absoluta de hemoglobina. Una serie de factores favorecen la aparición de anemia en el niño, ya que a esta edad se tiene en él una mayor incidencia, crecimiento, infecciones, errores dietéticos, escasez y labilidad de los depósitos pre y pos natales, desde el punto de vista etiopatogénico, la anemia puede ser debida a numerosos mecanismos: a) a causa de las pérdidas (hemorragias); b) destrucción incrementada de hematíes; c) déficit de producción (anemias aplásicas e hipoplásicas, anemias nutricionales). Las principales anemias nutricionales son debidas a la deficiencia de hierro, ácido fólico y vitamina B12. (6,7)

Existen factores protectores para evitar la anemia uno de ellos es tan económico y es de fácil alcance, es la lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses de vida aumenta el índice de desarrollo mental y psicomotor a los 12 meses en los niños de nuestra población. Además, la ingesta de leche fortificada con dosis alta en hierro durante el segundo semestre de vida también favorece una mayor puntuación del índice de desarrollo mental y proporciona menor porcentaje de déficit de hierro y de anemia ferropenia a los 12 meses. (40)

La desnutrición severa en niños pequeños produce secuelas a largo plazo, especialmente trastornos del aprendizaje y la adaptación psicosocial. (8) Estos aspectos están asociados a la calidad de vida relacionada con la salud, lo que implica que en la medida en que mejoremos el estado nutricional y evitemos la anemia, tendremos como resultado, niños con un aumento de su capacidad didáctica y con un desarrollo de relaciones interpersonales adaptables al medio que los rodea.

Existen varias características para clasificar a los pacientes con riesgo que pueden desencadenar la anemia, entre ellos está la edad del paciente, el nacimiento prematuro, las hiperbilirrubinemias en el periodo de recién nacido, causas heredadas desde el vientre materno, estilos de alimentación, la falta de solvencia económica y el desconocimiento de prácticas de alimentación saludable, todo esto favorece a que aun en el siglo veinte tengamos cifras tan elevadas de desnutrición y anemia en nuestro país.(8)

Existen muchos motivos que nos llevan a seguir investigando los factores causales de la anemia, en muchos países se han implementado programas y estrategias que si bien han podido disminuir índices altos de anemia en los niños aún queda mucho por hacer y mucho que investigar, entre los objetivos del Modelo de Atención Integral de Salud del Ecuador(12), está el poder tener un buen control de los pacientes en el primer ciclo de vida y asegurar su desarrollo y crecimiento normal.

La alimentación está muy representada en términos que se relacionan con las diferencias sociales de cada grupo, las que se expresan en las prácticas de los actores familiares. De las indagaciones a las familias, estas, no presentaron un correlato entre sus conocimientos y prácticas de cuidados en salud infantil, ello podría relacionarse con las condiciones de vida desfavorables, lo cual indica que se debiera trabajar en pos de los factores protectores, en acciones de promoción enfocadas a las prácticas alimentario nutricionales. (29,35)

Cuando hablamos de salud desde la perspectiva desde un aspecto integral de esta y de la visión integradora, en la constitución de la Republica de Ecuador algunos de sus capítulos y articulados establece derechos y garantías que se relacionan con la generación de condiciones saludables para el pueblo y para los más desprotegidos como son los niños en este caso. (9,12)

Es por esto que, en Ecuador, se está desarrollando desde una manera más integral, la Atención Primaria en salud, esta debe fortalecerse mediante los Planes Nacionales de Salud y debe ser desarrollarse con el mismo compromiso a nivel de todas las provincias. El mismo articula un conjunto de políticas que promueven la equidad en el acceso y en el financiamiento de los servicios de salud. Mediante su aplicación, las políticas sanitarias se orientan cada vez más hacia las acciones de prevención de enfermedades y promoción de salud, porque la mejor forma de mejorar la salud de los ecuatorianos es modificar sus hábitos de vida y promover estilos saludables para el convivir.

Es manifiesto que el empoderamiento de la población en general, sobre los factores de riesgo, debe insidrir sobre ellos y asi evitar los defectos carenciales a corto y a largo plazo que esta puede producir, los planteamientos de estrategias de educación son fundamentales para poder disminuir la frecuencia con la que se presentan los casos a nivel de la comunidad y así evitar lo complejo de las complicaciones que se dan con el tiempo.

Se proyectó un estudio observacional, descriptivo, prospectivo, transversal, cuyo objetivo fue el estudio de la población infantil comprendida entre la edad de 6 meses a 59 meses de edad, pertenecientes a la población del consultorio dos y tres de Medicina Familiar y Comunitaria del centro de salud Guasmo Norte de la Cooperativa Nueva Granada, para identificar cuáles eran los factores de riesgo que influyen en el desarrollo de la anemia y poder diseñar una estrategia que sirva de ayuda para poder minimizar el problema en la comunidad de estudio.

9 EL PROBLEMA

9.1 Identificación, Valoración y Planteamiento

La anemia como una deficiencia en la edad preescolar, aun cuando esta sea corregida, reduce en forma permanente las destrezas manuales en los niños, limita su capacidad de concentración y debilita su capacidad de memoria (6), por esta razón se debe seguir profundizando en conocimientos sobre esta entidad, para poder erradicar esta grave condición especialmente durante la primera infancia.

Este es un problema de salud que afecta no solo al país sino a la comunidad de Nueva Granada y a pesar de todo el esfuerzo mancomunado de grandes organizaciones mundiales y de los organismos de salud, este sigue siendo una dificultad que afecta a la niñez ecuatoriana y, por tanto, dejando secuelas de por vida en dicha población. En el Centro de Salud de Guasmo Norte, se ha considerado este tema porque, es una de las causas que más afectan a la población infantil, de 6 a 59 meses de edad.

En la consulta diaria existe una alta frecuencia de diagnóstico de anemia en esta etapa de la vida. Además, no existen reportes de estudios sobre este tema que identifiquen los factores de riesgo vinculados con la anemia, y por tanto no se han elaborado estrategias educativas para reducir o modificar estos factores, por lo que se decidió diseñar una propuesta de intervención educativa, dirigida a los cuidadores de los niños en la primera infancia.

La instrucción, en el centro de salud de Guasmo Norte, sobre la temática planteada de los factores de riesgo que predominan en la niñez para padecer anemia, fortalecerá el accionar del primer nivel de atención en prevención sobre esta patología y se logrará contribuir a disminuir las secuelas en el desarrollo cognitivo y psicomotriz que conlleva esta enfermedad.

9.2 Formulación

¿Qué elementos se considerarían tener en cuenta en la elaboración de una estrategia educativa para modificar los factores de riesgo predisponentes para el desarrollo de la anemia en la población de niños de 6 a 59 meses en dos consultorios del centro de salud Guasmo Norte en el año 2018?

10 OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS

10.1 General

Diseñar una estrategia educativa para modificar factores de riesgo de anemia en niños de 6 meses a 59 meses en dos consultorios del centro de salud Guasmo Norte en el año 2018.

10.2 Específicos

Caracterizar la población de niños según variables sociodemográficas.

Identificar los pacientes con anemia en la población infantil de 6 a 59 meses de edad en el periodo de estudio.

Determinar el conocimiento de los padres sobre los factores de riesgo para la anemia en la población de estudio.

Establecer los componentes para el diseño de la estrategia educativa sobre factores de riesgo de la anemia en los niños de 6 a 59 meses de edad.

Elaborar la estrategia educativa para modificar factores de riesgo de anemia en niños de 6 a 59 meses de edad en dos consultorios del centro de salud Guasmo Norte.

11 MARCO TEÓRICO

11.1 La prevalencia de la anemia a nivel Mundial

Se ha demostrado que la anemia es un problema que afecta a los países de bajos, medios y altos ingresos y tiene consecuencias adversas para la salud, así como los impactos adversos sobre el desarrollo social y económico. Aunque el indicador más fiable de la anemia a nivel de población es la concentración de hemoglobina en la sangre, las mediciones de esta concentración por si solos no determinan el porqué de la anemia. La anemia puede ser el resultado de una serie de causas, siendo el factor más importante la deficiencia del hierro. (1)

Aproximadamente el 50% de los casos de anemia se consideran se deben a la deficiencia del hierro, pero la proporción probablemente varía entre los grupos de población y en diferentes áreas de acuerdo con las condiciones locales. Otras causas de anemia incluyen otras deficiencias de micronutrientes, por ejemplo, folatos, riboflavina, vitaminas A y B12, infecciones agudas y crónicas malaria, cáncer, tuberculosis y VIH y trastornos heredados o adquiridos que afectan la síntesis de hemoglobina. (1,6)

La anemia resultante de la deficiencia de hierro afecta negativamente el desarrollo cognitivo y motor, causa fatiga y baja productividad y cuando ocurre durante el embarazo, puede asociarse con bajo peso al nacer y mayor riesgo de mortalidad materna y perinatal. En las regiones en desarrollo, la mortalidad materna y neonatal fueron responsables de 3,0 millones de muertes en el 2013 y son factores importantes que contribuyen a la mortalidad global. Cualquier estrategia implementada para prevenir o tratar la anemia debe adaptarse a las condiciones locales, teniendo en cuenta la etiología y la prevalencia específicas de la anemia en un contexto y grupo de población determinados. (1)

En 2015, termino una etapa de reducción del hambre y la malnutrición, al conseguir la meta 1C establecida en los objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) la que consistía en disminuir el 50% , en los años comprendidos entre 1990 y 2015, la cantidad de personas que soportan el hambre.(13)

El mismo año la comunidad internacional ratificó la agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), una de cuyas metas es la erradicación definitiva del hambre y la malnutrición en todas sus formas antes del año 2030. (13) Además, en el año 2016 la Asamblea General de las Naciones Unidas proclamó el Decenio de Acción sobre la Nutrición 2016-2025 con el objeto de situar a la nutrición en el centro de la Agenda 2030 y promover la cooperación respecto a la seguridad alimentaria y nutricional en todo el mundo. (13)

De manera similar, al aprobar el plan de aplicación Integral sobre nutrición Materna, del Lactante y del Niño Pequeño, los países de América Latina y el Caribe se comprometieron a reducir significativamente la desnutrición y la anemia y aumentar la prevalencia de la lactancia materna antes del año 2025. (13)

La promoción de la alimentación saludable observada desde el punto de vista de la oferta tanto como la demanda conforma, una solución respuesta integral para hacer frente al hambre y a la malnutrición. En vista que estos problemas tienen como causa común la mala alimentación, contar con sistemas alimentarios que sustenten la alimentación saludable será clave para cumplir con el objetivo 2 de los ODS, poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.(13)

En varios países que no han podido alcanzar las metas internacionales en relación con el hambre, las catástrofes naturales, las producidas por el hombre o la inseguridad política, han originado una situación de crisis continua que ha obstaculizado la protección del conjunto de población mas vulnerables y el fomento de las oportunidades de ingresos para todos. En otros países, la rentabilidad del desarrollo económico no se han extendido a la población pobre, debido a la falta o nula presencia de normas eficientes para la protección social y redistribución de los ingresos. (3)

A corto tiempo, la única forma de hacer frente a la inseguridad alimentaria es la participación humanística. A medio y a largo plazo, la eliminación del hambre solo se podrá alcanzar si todos los interesados contribuyen a plantear y diseñar políticas en aras de la mejora de las oportunidades económicas, la protección de los grupos vulnerables y la preparación ante los desastres.(3) Las alternativas adoptadas en el plano mundial y regional deberían tener en cuenta las características nacionales y la exposición a los siniestros naturales y a los que son producidos por el ser humano, fundamentalmente en los Estados insulares en incremento. (3)

11.2 Prevalencia de la anemia a nivel nacional

El deficit de micronutrientes tiene repercusiones importantes en el estado de salud a lo largo de todos los periodos de la vida, especialmente durante la infancia y el embarazo. Tanto la deficiencia del hierro sin anemia, como la anemia perjudican la calidad de vida de distintas maneras, su desenlace ha dado como resultado menor disposición de aprendizaje, disminución del cociente intelectual, reducción de las destrezas cognitivas y desarrollo psicosocial. La deficiencia del hierro repercute en la economía del país, por sus efectos en el desempeño escolar, así como en la deterioro de la capacidad

física. (5)

Al comparar las prevalencias de anemia entre 1986 y 2012 se puede observar que la prevalencia de anemia ha disminuido de forma muy modesta en el transcurso de 26 años, observándose incluso un incremento de 4pp en el grupo de 24 a 35 meses.(4) Estos hallazgos evidencian el enorme reto que afronta el país en diseñar estrategias efectivas que permitan superar este problema de salud pública de enormes dimensiones. (5)

A escala nacional, el 25,7 % de preescolares sufren de anemia. La prevalencia de anemia es mayor en hombres que en mujeres (26,8%vs24, 6%) y es más alta en los niños menores de 36 meses y particularmente en los menores de 1 año (62%). (5)La prevalencia de anemia es mayor en el quintil económico más pobre (Q1), respecto a los quintiles de mayor ingreso económicos. Al analizar los datos por etnia, se evidencia que el problema de anemia es más grave en la población indígena (41,6%) en relación con el resto de grupos étnicos. (5)

11.3 Definición de Anemia

La anemia se puede definir como una reducción en la masa de glóbulos rojos (RBC) o la concentración de hemoglobina en la sangre. En la práctica, la anemia se define comúnmente por reducciones en uno o ambos de las siguientes:

Hematocrito (HCT): El hematocrito es el volumen fraccional de una muestra de sangre total ocupada por glóbulos rojos, expresada como un porcentaje.

Hemoglobina (HGB): Es una medida de la concentración de la hemoglobina pigmentada RBC en sangre completa, expresada en gramos por 100ml (dL) de sangre total. (11)

Los valores de corte para definir la anemia, se publicaron en 1968 por un grupo de estudio de la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre anemias nutricionales, mientras que los utilizados para definir anemia leve, moderada y grave fueron presentados por primera vez en la guía Preventing and controlling anemia through primary health care de 1989 y modificadas luego para los niños menores de cinco años en the management of nutrition in major emergencies. (7)Los valores de corte para diagnosticar la presencia o ausencia de anemia no se han modificado desde 1968, salvo en lo que se refiere a la división del grupo original de niños de 5 a 14 años y la aplicación de un valor de corte más bajo (de 5g/l) a los niños de 5 a 11 años para reflejar resultados obtenidos en los Estados Unidos en niños sin ferropenia. (7)

Los valores de hemoglobina y del hematocrito muestran amplias variaciones fisiológicas en función de la edad sexo, raza y altura sobre el nivel del mar. (14)

Edad: las cifras de hb son máximas (16,5-18,5 g/dl) en el recién nacido y en los primeros días de vida, pueden descender hasta 9-10 g/dl entre los 2 y 5 meses, se mantienen en cifras de 12-13,5 g/dl entre los 2 y 6 años de edad y llegan a 14-14,5 g/dl en la pubertad.(14)

Sexo: la influencia del sexo en las cifras de hb se hace evidente al llegar a la pubertad.(14)

Raza: en los niños negros pueden observarse cifras normales con aproximadamente 0,5 g/dl menos que en los de raza blanca o asiáticos de nivel socioeconómico similar.(14)

Altura sobre el nivel del mar: cuanto mayor es la altura sobre el nivel del mar, menor es el contenido en oxígeno del aire, ya que la hipoxia es un potente estímulo para la hematopoyesis. Los valores de la hb se incrementan en la medida que el individuo se ubica a mayor altura sobre el nivel del mar. (14,15).

La disminución de hemoglobina dificulta el intercambio de dióxido de carbono por el oxígeno y por lo tanto va a existir una disminución de la capacidad sanguínea para transportar oxígeno a las células contenidas en los tejidos, produciendo hipoxia tisular, afectando principalmente a órganos de gran vitalidad. (14)

11.3.1 clasificación de la Anemia

La anemia se divide en regenerativa o arregenerativa dependiendo de la capacidad de la médula ósea (MO) para responder al estímulo hipóxico. La mayor parte de las anemias corresponden a las del segundo tipo y a su vez se dividen en:

1. Alteración del estímulo eritropoyético:
 - a. Nivel metabólico bajo
 - b. Defecto en la producción de eritropoyetina
2. Alteración de la eritropoyetina:
 - a. Alteración de la médula ósea (célula madre, infiltración maligna, atesoramiento).

- b. Deficiencia de nutrientes (desnutrición, folatos, B12, vitamina E)
- 3. Alteración en la síntesis de hemoglobina:
 - a. Deficiencia de hierro
 - b. Limitaciones genéticas para su síntesis
- 4. Anemia secundaria a enfermedad primaria:
 - a. Infección crónica
 - b. Patologías inflamatorias
 - c. Neoplasia que o afecta la médula ósea.
- 5. Las anemias regenerativas son:
 - a. Hemolíticas
 - b. Aguda por hemorragia

La capacidad de respuesta a la hipoxia se evalúa de acuerdo con la producción de reticulocito una vez que estos se corrigen de acuerdo con el hematocrito del paciente, si son <2% se denomina arregenerativa y si son mayores a este valor se considera regenerativa. (14,15)

11.3.2 MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Los signos y síntomas que muestran la presencia de anemia se clasifican en grupos descritos a continuación:

- 1. Palidez
- 2. Sintomatología general
 - a. Astenia
 - b. Disnea
 - c. Fatiga muscular
- 3. Manifestaciones cardiovasculares

- a. Taquicardia
 - b. Palpitaciones
 - c. Soplo sistólico funcional
4. Trastornos neurológicos
- a. Alteraciones de la visión
 - b. Cefaleas
 - c. Alteraciones de la conducta
 - d. Insomnio
5. Alteraciones del ritmo menstrual
- a. Amenorrea
6. Alteraciones renales
- a. Edemas
7. Trastornos digestivos
- a. Pagofagia
 - b. Anorexia
 - c. Constipación

Hay que manifestar que cuando la anemia es leve puede que no se manifieste ninguna sintomatología. (14,16)

11.3.4 Exploración Física Del Paciente Con Anemia

Debe prestarse atención especialmente a la piel, ojos, boca, facies, tórax, manos y abdomen.

La palidez cutánea (en conjuntivas, palmas de las manos y lecho ungueal) es un dato específico pero poco sensible; también la taquicardia, como manifestación de gravedad. (14)

La ictericia y la hepatoesplenomegalia, características de la hemólisis, son,

igualmente, datos específicos pero con relativamente escasa sensibilidad. En la tabla III, se expone la capacidad de una serie de signos físicos para orientar hacia una causa determinada de anemia. (13,14)

11.4 El Hierro

Una regulación estricta del balance de hierro es esencial para evitar tanto la deficiencia de hierro como la sobrecarga. La regulación del metabolismo del hierro implica la interacción de varias proteínas específicas, así como la interacción entre la absorción de hierro, el reciclaje y la pérdida de hierro. Esta revisión de tema discutirá estos factores. Los trastornos del equilibrio del hierro, tanto la deficiencia de hierro como la sobrecarga de hierro, se tratan por separado.

11.4.1 La regulación del metabolismo del hierro

La regulación del metabolismo del hierro implica la interacción de varias proteínas específicas, así como la interacción entre la absorción de hierro del tracto gastrointestinal, el reciclaje de hierro de los glóbulos rojos al final de su ciclo de vida, la liberación de depósitos de hierro del monocito -sistema de macrófago y pérdida de hierro del cuerpo.

- **Absorción de hierro intestinal:** esta función está estrechamente controlada, ya que no hay medios fisiológicos para excretar el hierro del cuerpo una vez que se ha absorbido.
- **Ciclos de hierro:** Ferroportin funciona como un importante exportador de hierro, transportando hierro de la madre al feto, transfiriendo el hierro absorbido de los enterocitos a la circulación y permitiendo que los macrófagos reciclen el hierro de los glóbulos rojos dañados de vuelta a la circulación.
- **Hepcidina:** el control más importante del ciclo del hierro a través de la ferroportina es postraduccional, ya que la ferroportina se regula negativamente a través de su interacción con la hepcidina.
- **Pérdida de hierro:** el hierro se pierde en el sudor, en las células de la piel, y quizás en algunas pérdidas gastrointestinales a razón de aproximadamente 1 mg / día. Una mujer con una pérdida de hierro menstrual adicional de 1 a 2 mg / día generalmente tiene menos reservas de hierro que los hombres, y siempre está delicadamente preparada para volverse deficiente en hierro. (17)

11.4.2 FACTORES DE RIESGO PARA LA DEFICIENCIA DEL HIERRO

11.4.2.1 Factores de riesgo perinatales

Al nacer, los bebés sanos a término tienen reservas de hierro de aproximadamente 75 mg / kg (dos tercios de los cuales están unidos a la hemoglobina), y concentraciones medias de hemoglobina de 15 a 17 g / dl. Estos bebés generalmente permanecen repletos de hierro durante los primeros cinco a seis meses de vida.(14)

Varias condiciones en el período perinatal pueden aumentar el riesgo de anemia por deficiencia de hierro (IDA) durante los primeros tres a seis meses de vida al reducir las reservas de hierro al nacer o mediante otros mecanismos:

- Deficiencia materna de hierro
- Hemorragia fetal-materna (FMH)
- síndrome de transfusión doble gemelo (TTTS)
- Otros eventos hemorrágicos perinatales
- Prematuridad
- Administración de eritropoyetina (EPO) para la anemia del prematuro
- Insuficiente ingesta dietética de hierro durante la primera infancia

La mayoría de la transferencia de hierro materno-fetal ocurre durante el tercer trimestre del embarazo.(6) Por esta razón, tanto la deficiencia materna de hierro durante el embarazo como el nacimiento prematuro aumentan el riesgo de deficiencia de hierro en el bebé. En las poblaciones en las que la deficiencia materna de hierro es común, la suplementación con hierro durante el embarazo es beneficiosa. Otras tácticas para aminorar la deficiencia de hierro entre gestantes en lugares de bajos recursos incorporan el enriquecimiento de hierro con harina integral de maíz y proyectos subsidiados que suministran leche fortificada con hierro, fideos, arroz o polvos de micronutrientes múltiples. (18)

Los bebés prematuros tienen un mayor riesgo de deficiencia de hierro, como resultado de la disminución de transferencia de hierro materno-fetal, un menor volumen total de sangre al nacer, un aumento de la pérdida por flebotomía y una mala absorción gastrointestinal. Mientras más prematuro sea el bebé, menores serán sus reservas de hierro al nacer. El uso de eritropoyetina para prevenir y tratar la anemia del prematuro aumenta aún más el riesgo de deficiencia de hierro. Por lo tanto, se recomienda algún tipo

de suplemento de hierro para todos los bebés prematuros. La hemorragia perinatal (FMH o TTTS) en cualquier bebé aumenta aún más el riesgo de desarrollar IDA temprano en la infancia porque la hemorragia reduce aún más las reservas de hierro al nacer. (18)

11.4.2.2 Factores dietéticos

Los problemas dietéticos son la causa principal de la IDA en la infancia y la primera infancia. Los factores comunes que conducen a un desequilibrio en el metabolismo del hierro incluyen:

- Insuficiente ingesta de hierro
- Absorción ineficiente debido a fuentes dietéticas de hierro que tienen baja biodisponibilidad
- Introducción de leche de vaca no modificada (leche de vaca sin fórmula) antes de los 12 meses de edad
- Pérdida oculta de sangre secundaria a colitis inducida por proteína de leche de vaca

La ingesta insuficiente de hierro en bebés menores de 12 meses de edad típicamente se debe a la lactancia sin inicio de suplementos adecuados de hierro a los seis meses de edad, fórmula con fortificación de hierro insuficiente o transición temprana a la leche de vaca. En los Estados Unidos, la mayoría de las fórmulas "bajas en hierro" se han eliminado del mercado, y todas las fórmulas infantiles estándar contienen al menos 6,7 mg/l de hierro. (18)

La absorción intestinal de hierro depende de la forma de hierro ingerido (hemo frente al hierro no hemo) y de los otros alimentos que se consumen al mismo tiempo. Las fuentes dietéticas Heme (pescado, aves de corral y carne) tienen una mayor biodisponibilidad de hierro que las fuentes no hemo (vegetales) (30 frente a 10 por ciento). Otros componentes de la dieta pueden afectar la absorción de hierro. El ácido ascórbico (vitamina C) mejora la absorción de hierro no hemo a partir de cereales, panes, frutas y verduras. Por el contrario, la absorción es inhibida por tannates (tés), alimentos de salvado ricos en fosfatos y fitatos (fibra vegetal, especialmente en semillas y granos). Por lo tanto, los niños con dietas veganas o vegetarianas tienen un mayor riesgo de deficiencia de hierro en comparación con aquellos con dietas menos restrictivas. (18)

La introducción temprana de leche de vaca no modificada (sin fórmula) durante la infancia es un factor de riesgo importante para la IDA. La leche de vaca sin modificar aumenta la pérdida de sangre intestinal en los bebés en

comparación con la fórmula o la lactancia. Un estudio de bebés de cinco a seis meses de edad encontró que aquellos que cambiaron a la leche de vaca tuvieron un aumento en las heces positivas para guayaco (3 a 30 por ciento) durante los primeros 28 días, en comparación con solo 5 por ciento en aquellos que recibieron leche de vaca fórmula infantil basada. (18)

El mecanismo puede ser una combinación de bajo contenido de hierro en la leche de vaca y proctocolitis subclínica causada por la intolerancia a la proteína de la leche de vaca. La proctocolitis debida a la proteína de la leche de vaca es una causa común de pérdida de sangre evidente u oculta en los bebés y puede ocurrir en los bebés que son alimentados con fórmula o amamantados. Ocasionalmente, la proctocolitis es causada por una proteína dietética diferente, como la soja. (18)

La ingestión excesiva de leche de vaca (beber más de 24 onzas [720 ml] de leche al día) en niños pequeños también es un factor de riesgo importante para la deficiencia de hierro debido a la baja concentración y biodisponibilidad de hierro en la leche de vaca. Los niños con una ingesta excesiva de leche también corren un mayor riesgo de pérdida oculta de sangre intestinal. Los pacientes con una forma grave de este síndrome pueden desarrollar una enteropatía con pérdida de proteínas en la que la albúmina y la proteína total son bajas, lo que produce edema y anasarca, además de IDA. Los niños con alimentación prolongada con biberón tienen un mayor consumo de leche y un mayor riesgo de IDA en comparación con aquellos que cambian a una taza. Como ejemplo, un estudio encontró que los niños alimentados con biberón durante el segundo y tercer año de vida tenían un riesgo relativo ajustado (RR) para la deficiencia de hierro de 2,5 (IC del 95%: 2,46 a 2,53), en comparación con aquellos que hicieron la transición a tazas. La alimentación con biberón parece ser un contribuyente particularmente importante a la deficiencia de hierro entre los niños pequeños mexicoamericanos. (19)

11.4.2.3 Enfermedad gastrointestinal

El hierro de la dieta se absorbe principalmente en el duodeno. La malabsorción de hierro puede ocurrir en enfermedades que afectan el duodeno, incluida la enfermedad celíaca; Enfermedad de Crohn, giardiasis; o cualquier resección quirúrgica del intestino delgado proximal, como en bebés y niños con síndrome de intestino corto.

Las condiciones que causan la pérdida de sangre gastrointestinal, como la colitis inducida por proteínas de la leche de vaca, la enfermedad inflamatoria intestinal (EII) o el uso crónico de aspirina o medicamentos antiinflamatorios no esteroideos, también están asociadas con la deficiencia de hierro. (19)

11.5 Anemia Ferropénica. -

“La ferropenia (FeP) consiste en la deficiencia de los depósitos sistémicos de Fe, con potencial efecto nocivo, especialmente en la infancia (23). Si esta situación se agrava o se mantiene en el tiempo, se desarrollará anemia ferropénica (AFe), con mayor repercusión clínica. La AFe, es la anemia producida por el fracaso de la función hematopoyética medular en la síntesis de Hb debido a la carencia de Fe” (23).

11.5.1 Clínica Secundaria a la anemia ferropénica

La ferropenia como a la anemia, aunque la mayor parte se encuentran asintomáticos. A destacar en la primera infancia, sus efectos sobre la maduración cerebral del niño (14).

La repercusión sobre el sistema nervioso central: irritabilidad, déficit de atención, dificultad de aprendizaje y disminución de rendimiento. Si sucede en épocas tempranas, se produce una alteración en su maduración, con afectación de la función cognitiva, motora y conductual (23); dependiendo de la intensidad y duración de la ferropenia y de la edad a la que se produzca, algunos trastornos podrán ser irreversibles, incluso tras la corrección del déficit (23).

Pica: trastorno de la conducta alimentaria de patogenia desconocida, consistente en la ingestión de sustancias no nutritivas, como tierra (geofagia) o hielo (Pagofagia). • Alteraciones digestivas: anorexia (quizás la más precoz), queilitis angular, glositis, hipoclorhidria y atrofia vellositaria.

Alteraciones dermatológicas: xerosis, descamación cutánea, pelo ralo y escaso, uñas quebradizas y coiloniquia (en forma de cuchara).

Alteraciones inmunológicas: afectan a la quimiotaxis, a la función bactericida de los neutrófilos y a otras formas de respuesta inmunitaria. Sigue la controversia sobre si favorece o dificulta ciertas infecciones, pues afecta la función inmunitaria, pero, por otra parte, los patógenos también precisan Fe para su metabolismo, como sucede en el caso de la malaria. • Alteraciones en la termorregulación: menor respuesta adaptativa al frío. (23)

11.5.2 Particularidades en la edad pediátrica

El feto recibe el Fe a través de la placenta de manera activa, incluso en situaciones de carencia materna. Las reservas acumuladas intraútero (80% en el tercer trimestre) y en las primeras semanas de vida, como consecuencia del descenso de las altas cifras de Hb neonatales, cubren los requerimientos del recién nacido sano a término durante los primeros 6 meses (14). El recién nacido posee aproximadamente 0,5 g de Fe, mientras que el adulto alrededor de 4-5 g, lo que implica que el crecimiento del niño precisa absorber diariamente una cantidad aproximada de 0,5-0,8 mg/día, que unida a la que precisa para contrarrestar las pequeñas pérdidas producidas por la descamación celular y las hemorragias, hace que las necesidades diarias de absorción de Fe sean de ~ 0,8-1 mg. Si la absorción estimada es del 10%, la dieta diaria debe aportar unos 10 mg de Fe. En la adolescente fértil, se añaden unas pérdidas menstruales de 0,5-1,5 mg/día (14,23).

11.5.3 Etiopatogenia

Las causas incluyen un aporte insuficiente, unos requerimientos elevados y/o una pérdida excesiva (23).

En la etapa pre escolar, principalmente los 2 primeros años de vida, los niños poseen un alto riesgo de presentar ferropenia, por causa fundamentalmente a sus limitadas fuentes dietéticas de Fe y a las necesidades incrementadas del mismo por su crecimiento(23).

Distinguimos tres grupos fundamentales no excluyentes: disminución del aporte, aumento de las necesidades y aumento de las pérdidas(23).

En todos los casos de AFe y, sobre todo en niños mayores, debe considerarse la pérdida de sangre como causa posible. (23)

11.5.4 Signos y síntomas de la Anemia

- Repercusión sobre el sistema nervioso central: irritabilidad, déficit de atención, dificultad de aprendizaje y disminución de rendimiento. Si sucede en épocas tempranas, se produce una alteración en su maduración, con afectación de la función cognitiva, motora y conductual; dependiendo de la

intensidad y duración de la ferropenia y de la edad a la que se produzca, algunos trastornos podrán ser irreversibles, incluso tras la corrección del déficit (23).

- Pica: trastorno de la conducta alimentaria de patogenia desconocida, consistente en la ingestión de sustancias no nutritivas, como tierra (geofagia) o hielo (pagofagia)(23).
- Alteraciones digestivas: anorexia (quizás la más precoz), queilitis angular, glositis, hipoclorhidria y atrofia vellositaria(23).
- Alteraciones dermatológicas: xerosis, descamación cutánea, pelo ralo y escaso, uñas quebradizas y coiloniquia (en forma de cuchara)(23).
- Alteraciones inmunológicas: afectan a la quimiotaxis, a la función bactericida de los neutrófilos y a otras formas de respuesta inmunitaria. Sigue la controversia sobre si favorece o dificulta ciertas infecciones, pues afecta la función inmunitaria, pero, por otra parte, los patógenos también precisan Fe para su metabolismo, como sucede en el caso de la malaria(23).
- Alteraciones en la termorregulación: menor respuesta adaptativa al frío.
- Relación con el trastorno por déficit de atención con hiperactividad, con el síndrome de las piernas inquietas, con alteraciones del sueño y con pausas de apnea. (20,23)
- Palidez: el signo más clásico, pero habitualmente no es visible hasta valores de Hb < 7-8 g/dl (23).
- Con valores de Hb más bajos (generalmente <5-6 g/dl): taquicardia, soplo cardíaco sistólico, dilatación cardíaca, irritabilidad, anorexia y letargia(23).
- Astenia y fatigabilidad excesiva.
- Predisposición al accidente cerebral vascular (*stroke*) en la infancia: la AFe es 10 veces más frecuente en estos niños que en controles, y está presente en más de la mitad de estos niños sin otra enfermedad subyacente. (20,23)

11.6. Diagnóstico Oportuno

El cuadro clínico típico es que el paciente se queja de cansancio y ahogo. Puede presentar baja de peso, astenia y adinamia. A la exploración se confirma la palidez de la piel y mucosas, taquipnea y taquicardia. Puede encontrarse soplo sistólico foco aórtico.

Se documenta con citología hemática que muestra hemoglobina por debajo de 13 g/dL o el hematocrito por debajo de 12g/dL. Niveles bajos de ferritina (<15ug/dL), hierro sérico de <50ug/dL y por lo general eritrocitos de forma normal. (22)

11.7 Tratamiento

Cuatro opciones complementarias: etiológico, dietético, farmacológico y sustitutivo, en el que la feroterapia oral a dosis de 3-5 mg/kg/d de Fe elemental ocupa un papel primordial. (23)

11.7.1 Tratamiento Etiológico

Supresión del factor casual conocido o sospechado siempre que sea posible: corrección de los errores nutricionales, eliminación de la lesión anatómica sangrante, etc. En ocasiones, no conseguiremos corregir el déficit si no tratamos inicialmente la causa. (24)

11.7.2 Tratamiento Dietético

En cualquier caso, y especialmente si la etiología es nutricional, debe aumentarse el aporte de Fe dietético, fundamentalmente a través del incremento de alimentos de origen animal ricos en Fe. Una dieta rica en Fe consistirá en la ingesta de carne, pescado y/o huevos 1-2 veces al día, el consumo de cereales fortificados en Fe con el desayuno y/o merienda, la toma preferente de frutos cítricos como postre y el condimento con limón, así como limitada a 500 ml de productos lácteos, exenta en café y té, y evitando el exceso de leguminosas y verduras que dificulten la absorción de Fe. En los casos de hipersensibilidad a la proteína de la LV, esta debe suprimirse o sustituirse por una fórmula apropiada. (23,24)

11.7.3 Tratamiento Farmacológico

La vía de elección es oral, las sales ferrosas (gluconato, succinato, fumarato y, especialmente, sulfato) se absorben mejor y son más baratas. Salvo situaciones específicas, no se consigue ningún beneficio adicional significativo de administrarlo junto a otros hematínicos (fólico, B12) o zinc, pero sí puede ser recomendable administrarlo con vitamina C (aunque aumenta el coste) o zumos de frutas ricos en ella(23).

La dosis diaria recomendada de Fe elemental (equivalente al 20% del sulfato ferroso) es de 3-5 mg/kg/d, según gravedad, tolerancia y respuesta, dividida en 1-3 tomas. Los efectos secundarios gastrointestinales (pigmentación gingival o dental, anorexia, náuseas, vómitos, gastritis, epigastralgia, heces oscuras, estreñimiento o diarrea) son relativamente frecuentes(24). Aunque la administración en ayunas aumenta su absorción, los efectos adversos pueden hacer recomendable administrarlo durante las comidas. Las sales férricas se administran con alimentos y suelen tener mejor sabor; tener presente que por la posible presencia de ovoalbúmina o caseína en su composición pueden estar contraindicados en algunos pacientes alérgicos (23,24).

El Fe parenteral, excepcional en Atención Primaria (AP), se reserva exclusivamente para casos de malabsorción-malnutrición severa, de intolerancia oral o de incumplimiento terapéutico, pues la respuesta al mismo no suele ser más rápida y presenta un mayor coste y una mayor toxicidad,(14) a destacar el dolor intenso y la pigmentación permanente en la zona de administración intramuscular, y reacciones alérgicas, hipotensión, vómitos y dolor abdominal en la vía endovenosa, especialmente si la infusión es rápida(23). En el caso del hierro sacarosa, la dosis total calculada mediante la siguiente fórmula se reparte en dosis (0,15 mL = 3 mg/kg, diluido en infusión intravenosa lenta) cada 1-2 días: $Fe (mg) = [peso (kg) \times (Hb deseada [g/dL] - Hb inicial [g/dL])] \times 2,4 + depósito de Fe (mg)$; depósito de Fe: Si < 35 kg = 15 mg/kg peso; si > 35 kg = 500 mg. (24)

Si el diagnóstico y el tratamiento son correctos, existirá una mejoría medular rápida, en 24-48 horas, y una mejoría hematológica en sangre periférica, con respuesta reticulocitaria, máxima a los 3-7 días, que propicia un dimorfismo en la población de hematíes y un aumento progresivo de la Hb (mínimo de 1 g/dl al mes)(14). La Hb suele normalizarse en 1-2 meses de tratamiento, pero debe continuarse la ferroterapia a las mismas dosis durante 2-3 meses más para rellenar los depósitos(23). La respuesta es tan evidente que su ausencia debe hacer replantearnos el diagnóstico y/o tratamiento. Las causas de AFe

refractaria al tratamiento con Fe son: 1) diagnóstico incorrecto, sobre todo con otros tipos de anemia hipocrómica y microcítica; 2) enfermedad intercurrente-concomitante que disminuye su absorción y/o utilización (p. ej., enfermedad celíaca); 3) pérdidas mantenidas de sangre oculta; 4) errores dietéticos persistentes (p. ej., alto consumo de LV); y 5) incorrecta administración del Fe, lo más frecuente (fórmula galénica de Fe poco absorbible, rechazo de la medicación por sus efectos secundarios, infradosificación, etc.).(24)

Hay que evitar los tratamientos inadecuados, pues el aporte de Fe presenta posibles efectos adversos y acarrea riesgos todavía por determinar, debido a su potencial oxidativo, puede contribuir a la generación de radicales libres(14); un exceso del aporte puede interferir con la absorción de otros micronutrientes, como el zinc; y en algunos estudios, se ha observado un retraso en los incrementos de peso y/o talla en el niño sano con depósitos adecuados, y aunque este último hecho es controvertido y de escasa magnitud, indican una alerta sobre la ausencia de inocuidad de la ferroterapia.(23,24)

11.7.4 Tratamiento Sustitutivo

Solo en casos severos hospitalarios con signos de disfunción cardíaca o infección concomitante, mediante transfusión lenta de concentrado de hematíes (+/- furosemida) a dosis de 2-3 ml/kg(23).

11.8 Prevención de la anemia

Recomendaciones nutricionales para todos y suplementación con Fe en niños de riesgo con antecedentes o condiciones que les hacen propensos al déficit de Fe(23).

Recomendaciones nutricionales universales, unánimes para todas las sociedades sanitarias: LM exclusiva 4-6 meses, uso de fórmulas lácteas fortificadas en Fe (4-8 mg/l para las FI y superior para las FC, en general >7 mg/l) para los lactantes no amamantados, uso de cereales suplementados con Fe a partir de los 4-6 meses de edad(14), asegurar ingesta de alimentos ricos en Fe hemo y vitamina C y separada de lácteos a partir de los 6 meses, no usar fórmulas no enriquecidas en Fe y leche de vaca antes del año de edad y evitar el exceso de productos lácteos (>500 ml/día) o de alimentos ricos en sustancias que dificulten la absorción de Fe (23). A nivel obstétrico, es una práctica universal la suplementación con ferroterapia oral a la mujer

gestante, de la que se beneficiará el futuro recién nacido al evitar los estados de ferropenia materna, y es recomendable la ligadura del cordón umbilical tras 2-3 minutos desde el nacimiento. (23,24)

En cuanto a la necesidad de administrar suplementos orales y de hacer cribado sistemático, no hay un claro consenso. La suplementación universal con Fe a edades tempranas, además del efecto preventivo frente a la AFe posterior, mostró en algunos estudios ciertos beneficios(14) en el desarrollo cerebral, pero una revisión sistemática reciente, realizada para población sin riesgo, no encontró evidencias de dichos beneficios, aunque tampoco observó perjuicios, y los efectos sobre los parámetros hematológicos fueron variables(23). Actualmente, en países desarrollados como el nuestro, solo se recomienda la prevención a los grupos de riesgo.

Otro aspecto controvertido sería la indicación o no de una analítica de despistaje a una edad determinada. Las recomendaciones de la *US Preventive Services Task Force* concluyen que la evidencia actual es insuficiente para recomendar el despistaje universal de AFe entre los 6-24 meses(24). Por tanto, solo estaría indicada en grupos de riesgo, tanto para indicar la suplementación como para controlar la duración de la misma. Estas indicaciones podrían no ser las mismas para poblaciones con prevalencias más elevadas de FeP-AFe. Por ejemplo, la Academia Americana de Pediatría recomienda despistaje universal entre los 9-12 meses de edad, con determinación de Hb y evaluación de factores de riesgo. (23,24)

Para el grupo perinatal se recomienda ferroterapia oral a dosis de 2-4 mg/kg/d desde el primer-segundo mes en los prematuros (mayor dosis cuanto menor edad gestacional o peso al nacimiento), y desde el cuarto-sexto mes en el resto del grupo, durante, al menos, 3 meses o hasta el año de edad; para el grupo del lactante, dosis de 1 mg/kg/d a partir del cuarto-sexto mes, hasta que se corrijan las situaciones nutricionales adversas(23). La dosis total diaria no sobrepasará los 15 mg y hay que tener en cuenta lo aportado por la alimentación al calcular la dosis a suplementar, por lo que, en general, no se recomienda suplementar si el lactante toma leche suficientemente fortificada en Fe (>12 mg/l para el prematuro)). Si toma FI se descontará, en la cantidad de Fe a suplementar, 1,5 mg/kg/d que proporciona la leche. (24)

Los primeros dos años de vida del niño suponen un aumento de los requerimientos de hierro para poder afrontar el rápido crecimiento y todos los procesos de desarrollo que tienen lugar en este período de tiempo.

La prevalencia de déficit de hierro en niños menores de 4 años oscila entre el 20% en países desarrollados y el 39% en países en vías de desarrollo.

Aun así, en niños es difícil estimar la prevalencia de déficit de hierro o anemia ya que los cambios fisiológicos que se producen durante la infancia provocan oscilaciones en el estado en hierro, a la vez que no hay un acuerdo sobre los valores a utilizar para determinar déficit de hierro o anemia. Se ha evidenciado que un estado de déficit de hierro influye negativamente sobre funciones fisiológicas, no sólo a nivel de síntesis de hemoglobina sino también a nivel de la actividad de las enzimas que contienen hierro presente. Ante una deficiencia de hierro, ya sea durante la vida intrauterina como en la vida postnatal, la estructura del cerebro puede verse afectada ya que el hierro es esencial para la neurogénesis y la correcta diferenciación de las células y regiones del cerebro.

A nivel cerebral, la concentración más alta de hierro se encuentra en los ganglios basales, los cuales intervienen en la motricidad fina y en la integración del movimiento. El hierro se encuentra predominantemente en las células llamadas oligodendritas, responsables de la síntesis de mielina, vaina lipídica que aísla las células nerviosas. En el proceso de desarrollo de las oligodendritas, la glucosa se metaboliza principalmente a través de la vía de pentosas fosfato, proporcionando una reducción de los equivalentes (NADPH) para la síntesis de ácidos grasos de mielina lo que requiere hierro como cofactor de las enzimas implicadas. En situación de déficit de hierro, se produce una disminución de la arborización de las dendritas lo que provoca una disminución del número y la complejidad de las conexiones interneuronales. A la vez, tiene lugar una alteración morfológica en la función de las oligodendritas. Se ha demostrado que un descenso en el aporte de hierro provoca una disminución en la síntesis de mielina y ésta disminución puede ser uno de los mecanismos que explica el deterioro de la función neurológica en situación de déficit de hierro. Se ha relacionado el déficit de hierro durante los primeros años de vida con retrasos socio-emocionales, cognitivos, motores y retrasos en el funcionamiento neurofisiológico.

A la vez, varios estudios han demostrado que los efectos del déficit de hierro persisten, aún y haber recuperado los niveles normales de hierro. El déficit de hierro también afecta a nivel neuroquímico, concretamente sobre las vías monoaminérgicas. Parece ser que el metabolismo de la norepinefrina y la dopamina se ve alterado por el déficit de hierro, provocando alteraciones sobre el control motor, el ciclo del sueño, la

memoria y el aprendizaje. En una reciente revisión bibliográfica se ha concluido que la suplementación con hierro durante un mínimo de 2 meses, produce un efecto beneficioso sobre el desarrollo cognitivo y psicomotor en bebés y niños. El efecto a nivel cognitivo de la suplementación con hierro en niños menores de 2 años no se ha observado en muchos estudios, pero si en niños mayores de dos años con anemia ferropénica, observándose beneficios a nivel cognitivo y de comportamiento.

En el 2004 se estudiaron 680 niños indonesios suplementados con hierro versus placebo desde los 6 hasta los 12 meses y se observó un efecto positivo de la suplementación sobre el desarrollo motor del niño. Esta misma observación se recoge en una revisión realizada en 2010, donde no se observaron beneficios a nivel de desarrollo mental, pero si a nivel de desarrollo psicomotor después de una suplementación con hierro en niños menores de 3 años. Pocos estudios han determinado el nivel umbral de hemoglobina a partir del cual se asocia una alteración del desarrollo del niño. Actualmente no se puede determinar el límite de anemia o déficit de hierro a partir del cual el desarrollo cognitivo, motor y el comportamiento se pueden ver afectados, pero si se ha documentado una disminución en el desarrollo mental a concentraciones de hemoglobina por debajo de 11 mg/L. (24,25)

11.9 Conocimiento.

Es la imagen subjetiva del mundo objetivo, por el cual el ser humano tiene la capacidad de recoger en su cerebro todas las sensaciones y transformarlos en conocimientos para determinar así la objetividad de ese fenómeno que siendo extraño a él es al mismo tiempo reflejo de la realidad. (31)

Tarrio, J. (2016) nos dice

“El conocimiento es un saber que posee dos características: tiene una justificación racional y es objetivo. La justificación racional hace referencia a como como hemos alcanzado ese conocimiento; la objetividad a su relación con la verdad”(33).

11.9.1 Obtención del conocimiento

Para Tarrio, J. (2016),

“La suma de percepción, memoria e imaginación conforman el denominado conocimiento sensible” (p. 102).

11.10 Estrategias de enseñanza

Las estrategias de enseñanza se definen como el conjunto de directrices consideradas en la planeación de cada una de las fases del proceso educativo, para alcanzar los objetivos propuestos; éstas guardan una estrecha relación con los objetivos y con la planeación, por lo tanto es de suma importancia analizar explícitamente los factores que intervienen en el proceso enseñanza-aprendizaje(33). De tal manera que promuevan la comprensión de los aprendizajes; en una enseñanza adaptada frente a la diversidad de características individuales que reúnen los estudiantes, teniendo como punto de partida los conocimientos previos, grado de desarrollo, capacidad general, motivación para aprender, además de sus intereses personales. (32)

11.10.1 Componentes Básicos De Las Estrategias Didácticas

Las estrategias didácticas en la práctica diaria pueden estar entrelazadas dado que en los procesos de enseñanza y aprendizaje el estudiante como agente activo adapta y procesa la información a la par de sus expectativas y sus conocimientos previos sobre la temática a aprender; sin embargo, es importante considerar elementos comunes que conviene estar presentes en una estrategia didáctica y de esta manera lograr aprendizajes pertinentes y transferibles a contextos reales. (31)

Nombre de la Estrategia

Para el diseño de la estrategias educativa es preferible que el tutor personalice la estrategia, esto permitirá que la audiencia examine y se compenetre con las técnicas lógicas que allí se proponen(33). Asimismo, el maestro desarrollará el sentido de posesión con la estrategia elaborada, en consecuencia su discurso y procedimientos generarán credibilidad y seguridad.(33)

Contexto o ambiente

Es el escenario donde se realiza el encuentro pedagógico, es fundamental que el profesor conozca el ambiente de aprendizaje para el diseño y selección de los procedimientos (métodos, técnicas, actividades) además de los recursos y medios disponibles(32).

Duración de la estrategia

Es el tiempo que durara la estrategia; es decir, el tutor sumará el tiempo de cada uno de los procedimientos (método, técnica y actividad) utilizado en cada ocasión instruccional y el producto será el periodo final proyectado de la estrategia(32).

Es importante resaltar que el tiempo empleado no debe transformarse en una limitante de los procesos de enseñanza y aprendizaje; en efecto, es necesario emplear el tiempo necesario para que el estudiante consolide la información y la transfiera a la memoria significativa(32).

Elaboracion del Objetivo

En el diseño de las estrategias didácticas el profesor está llamado a redactar las metas de la enseñanza que orientan el camino de instrucción y experiencia, estos resultados son el producto del diagnóstico previo que ha realizado el tutor al examinar las cualidades de cada uno de los asistentes (los estudiantes)(32), el contexto social donde se implementará la estrategia y los recursos de la institución educativa. Las metas de aprendizaje son declaradas como enunciados que ordenan los procedimientos de aprendizaje que el estudiante debe realizar antes, durante y después del proceso de enseñanza o instruccional, estos pueden ser escritos preferiblemente como objetivos o competencias. (32)

Es primordial tener en cuenta que tanto los objetivos y las competencias deben estar encaminadas a impulsar y fomentar las habilidades ante los contenidos declarativos y los procedimentales (32).

Los objetivos de aprendizaje deben estar centrados en el aprendiz, en función de sus exigencias y de sus atracciones y no del maestro. Además, ser esclarecidos y necesarios para evitar desorden entre los agentes de enseñanza y aprendizaje implicados(32). Los objetivos de aprendizaje deben ser observables, cuantificables y evaluables. Finalmente, los objetivos deben diferenciarse de las actividades, son un conjunto de pasos orientados al logro de un objetivo. (33)

Para la composición de los objetivos aquí se plantean, los siguientes pasos:

Identificar el resultado final una vez culminado el proceso de enseñanza o instrucción que se espera en el estudiante (actuación final). Ejemplo: Lanzará el balón, escribirá su opinión, ensamblará la computadora(32).

Un objetivo de aprendizaje debe indicar las situaciones bajo las cuales se promoverá la actuación final. Ejemplo: uso de apoyo (libros, mapas, computador) y restricciones (sin emplear el material de apoyo)(33).

El objetivo de aprendizaje debe poseer un nivel mínimo de ejecución (discutidos y aceptados por los agentes de enseñanza y aprendizaje) el cual es la evidencia observable del logro del objetivo (actuación final), se puede establecer en términos de tiempo, cantidad, cualidad, porcentaje, entre otros (32)

Argumentos

Como ya fue mencionado anteriormente, tanto los objetivos y las competencias conviene estar orientados a la comprensión de los contenidos declarativos, procedimentales y actitudinales. Por esta razón, el profesor al diseñar una estrategia didáctica, específicamente en la secuencia didáctica, debe orientar los procedimientos (métodos, técnicas y actividades) al logro y comprensión de los contenidos(32).

En consecuencia, los objetivos / competencias orientan los procedimientos que le dan significado a la secuencia didáctica, de esta manera el discurso y las acciones del profesor poseerán una lógica que le permitirá al estudiante aprender de manera pertinente(33).

Contenidos declarativos: (factuales y conceptuales): describen los conocimientos específicos, los conceptos y las categorías que se requiere para el logro de la meta de aprendizaje. ¿Qué se debe saber?(32).

Contenidos procedimentales: describen los modos y técnicas que requiere manejar el estudiante para asegurar el desempeño idóneo ante las metas de aprendizaje. ¿Qué debe saber hacer? ¿Cómo debe hacerlo?(32).

Contenidos actitudinales: Describe las cualidades fundamentales que requiere asumir el estudiante para asegurar el desempeño idóneo ante las metas de aprendizaje. ¿Cuál es la actitud pertinente ante ese saber y hacer desde el punto de vista axiológico y ético? (32)

Secuencia Pedagógica

En el ámbito educativo se define a la secuencia didáctica como todos aquellos procedimientos instruccionales y deliberados realizados por el docente y el estudiante dentro de la estrategia didáctica, divididos en momentos y eventos instruccionales orientados al desarrollo de habilidades sociales (competencias) sobre la base en las reflexiones metacognitivas(32). Sin embargo, existe una variedad de visiones, por parte de los estudiosos del hecho educativo, en cuanto a los procedimientos esenciales de la secuencia didáctica; es decir, los momentos, los eventos instruccionales y a las variables donde se den los encuentros pedagógicos(32).

Para Díaz y Hernández (2002), las principales estrategias para la enseñanza que se evidencian en una secuencia didáctica pueden ser: *Pre-instruccionales*, preparan y alertan al estudiante en relación con qué y cómo se va a aprender. Algunas estrategias típicas son los objetivos, ordenadores previos, agendas de trabajo (32,33).

Co-instruccionales, apoyan los contenidos curriculares durante el proceso mismo de enseñanza, cubren funciones como las siguientes: detección de la información principal; conceptualización de contenidos y mantenimiento de la atención y motivación. Aquí pueden incluirse estrategias como: ilustraciones, redes semánticas, mapas conceptuales y analogías, entre otras(32) .

Post-instruccionales, se presentan después del contenido que se ha de aprender, permiten al estudiante formar una visión sintética, integradora e incluso crítica del material. En otros casos le permiten valorar su propio aprendizaje(32). Algunas de estas estrategias son: resúmenes finales, redes semánticas, cuadros sinópticos y comparativos, mesas redondas, foros, debates.

Recursos y Mecanismos

Entre los componentes que determinan los procesos de enseñanza y aprendizaje los recursos y mecanismos instruccionales tienen alta trascendencia, estos constituyen diversas vías para el resultado de los objetivos de aprendizaje y propuestas(32). La principal característica es que son fuente principal de estímulos que motivan y captan la atención del estudiante, además lo guían hacia el aprendizaje, permitiéndoles transformarse en agentes activos de su propia formación(32,33). En el hecho educativo se entiende por medio instruccional, cualquier persona, organismo

u objeto que proporcione la información pertinente para facilitar un determinado aprendizaje en el estudiante y de esta manera potenciar habilidades y promover la transferencia de lo aprendido(32).

Clasificación:

Visuales (cartelera, videos, retroproyectores)

Auditivos (la radio, reproductores)

Audiovisuales (La televisión, videos)

Impresos (Libros, revistas, periódico, trípticos, dípticos)

Multisensoriales (Personas, animales, modelos)

Tecnológicos (proyecciones)

El profesor está llamado a seleccionar el medio y los recursos que permitan facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje, considerando las características de la audiencia y sus estilos de aprendizaje, el contexto donde se desarrolla la secuencia didáctica y las metas de aprendizaje. El profesor debe diseñar sus medios instruccionales o seleccionarlos para que el proceso de comunicación sea efectivo y eficaz. (32,33)

Estrategias de pruebas

Las estrategias de pruebas comprenden los procedimientos elaborados y diseñados de reflexión, en función a la valoración y descripción de cada uno de los logros alcanzados por los estudiantes y a la vez por los maestros de las metas de aprendizaje y enseñanza(32).

El proceso de evaluación es importante dentro de la estrategia didáctica, ya que permite que los procesos de enseñanza y aprendizaje se mantengan acordes a las metas de aprendizaje acordadas por los agentes de enseñanza y aprendizaje, también permiten recabar la información necesaria para valorar dichos procesos de manera formativa y sumativa (32).

Para el diseño de la estrategia de evaluación el profesor emplea de manera básica los instrumentos de evaluación como las guías que permiten recabar información(32). Esta información se puede alcanzar a través de técnicas evaluativas que permiten observar o analizar los procesos o productos finales

elaborados en las actividades, es necesario resaltar que la estrategia de evaluación gira en torno a criterios evaluativos congruentes a la actividad evaluativa diseñada. (33)

11.10 Fundamentación legal

El trabajo de investigación, tiene su soporte legal en lo establecido en La Carta magna del Ecuador en la cual se indica en el capítulo II sobre los Derechos del Buen Vivir, Sección primera, Agua y alimentación: Art. 13.- Las personas y colectividades tienen derecho al acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos; preferentemente producidos a nivel local y en correspondencia con sus diversas identidades y tradiciones culturales. El Estado ecuatoriano promoverá la soberanía alimentaria. (34)

Sección séptima. Salud

Art. 32.- La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el Buen Vivir (...). (36)

Título VII Régimen del Buen Vivir: Sección séptima. Salud

Art. 363.- El Estado será responsable de:

1. Formular políticas públicas que garanticen la promoción, prevención, curación, rehabilitación y atención integral en salud y fomentar prácticas saludables en los ámbitos familiar, laboral y comunitario (...). (34)

Así como en lo estipulado en la Ley Orgánica del Régimen de Soberanía Alimentaria del Ecuador del 2010 con el propósito de “garantizar a las personas, comunidades y pueblos la autosuficiencia de alimentos sanos, nutritivos y culturalmente apropiados de forma permanente” que establece

Art. 28.- Calidad nutricional

Las leyes que regulan el régimen de salud, la educación, la defensa del consumidor y el sistema de la calidad establecerán los mecanismos

necesarios para promover, determinar y certificar la calidad y el contenido nutricional de los alimentos, así como la promoción de alimentos de baja calidad a través de los medios de comunicación (34).

De igual manera el principal sustento esta expuesto en el Plan Nacional para el Buen Vivir 2009-2013 que en correspondencia con lo establecido constitucionalmente en su objetivo 1, política 1.10 expone:

Asegurar el desarrollo infantil integral para el ejercicio pleno de los derechos, involucrando a la familia y a la comunidad para generar condiciones adecuadas de protección, cuidado y buen trato en particular en las etapas de formación prenatal, parto y lactancia, así como articular progresivamente los programas y servicios públicos de desarrollo infantil que incluyan salud, alimentación saludable y nutritiva, educación inicial y estimulación adecuada. (36)

12. MÉTODOS

12.1 Justificación de la elección del método

Se realizó una investigación de acuerdo a los objetivos del estudio, en la población de niños de 6 a 59 meses de edad en la población que atiende el posgrado de Medicina Familiar y Comunitaria del centro de salud Guasmo Norte en el periodo comprendido en el año 2018, para identificar la presencia de anemia y caracterizar los factores de riesgo con la finalidad de elaborar una estrategia educativa que los modifique. El estudio es de nivel investigativo descriptivo por ser univariado: variable de interés y las de caracterización; de tipo observacional por no existir intervención del investigador, transversal ya que se observó y caracterizó a sujetos y fenómenos sociales en una circunstancia temporal y geográfica determinada, y prospectivo por ser los datos provenientes de una fuente de información primaria.

12.2 Diseño de la investigación

12.2.1 Criterios y procedimientos de selección de la muestra o participantes del estudio

La población del estudio estuvo formada por todos los menores de 6 meses a 59 meses de edad de la población del consultorio 2 y 3 de Medicina Familiar y Comunitaria de Guasmo Norte, desde enero del 2018 hasta diciembre del 2018, así como a los padres o tutores de dichos menores

Criterios de inclusión:

Que los padres firmen el consentimiento informado para participar en el estudio.

Criterios de exclusión:

Que presenten padecimientos crónicas en los que se percate cifras bajas de hemoglobina (hemoglobinopatías o medicamentos mielo supresores entre otras)

12.2.2 Procedimiento de recolección de la información

La recolección de datos se inició con la citación a los padres o tutores de los niños, para ofrecer información sobre la importancia del análisis y solicitar la autorización de la participación de sus hijos, en el estudio, por medio de la firma del consentimiento informado y además indicar los procedimientos que se realizaron, como es la toma de muestra de la hemoglobina, aclarando que esta participación es totalmente voluntaria y que podían elegir participar o no de ella y si decidían retirarse en cualquier momento eso no repercutirá en la atención que se les brindaría en los servicios de salud.

En el segundo momento se procedió a identificar los niños con anemia mediante una prueba de hemoglobina, la toma de la muestra se realizó por medio de una profesional, en horario de consulta médica, con la respectiva asepsia y antisepsia se procede a llenar la microcubeta hemocue 264 hb 201 a través de una gota de sangre, mediante la punción del dedo con una blood lancets marca medic.life, luego la colocamos en el analizador HemoCue Hb 201 y leemos el resultado, con un sistema de calibrado automático, dichos resultados fueron adjuntados a su carpeta y revisados en el control. En cuanto a los patrones de referencia utilizados por el laboratorio del centro de salud fueron, una hemoglobina menor a 11, para el diagnóstico de anemia.

Luego el investigador aplicó directamente la encuesta a los cuidadores, tanto en las visitas domiciliarias como en la consulta de Medicina Familiar en el consultorio, una encuesta, tipo test, construida por la autora de la investigación a partir de la revisión documental de instrumentos para evaluar el tema de estudio. En el proceso de construcción se confecciono una primera versión del instrumento el cual fue sometido a una prueba piloto en la que participaron los padres pertenecientes al área de salud de los consultorios 2 y 3 del centro de salud Guasmo Norte.

12.2.3 Técnicas de recolección de información

Las Técnicas empleadas para recolectar la información fueron

Variable	Tipo de técnica
Edad del niño	Encuesta
Sexo del niño	Encuesta
Etnia del niño	Encuesta
Edad del padre/madre/cuidador	Encuesta
Nivel educacional de los padres	Encuesta
Convivencia del niño	Encuesta
Anemia	Obseación (Hemoglobina)
Conocimiento sobre lactancia materna	Encuesta
Conocimiento sobre alimentación	Encuesta
Conocimiento del riesgo de anemia en el embarazo	Encuesta
Conocimiento sobre la prevención de anemia en el embarazo	Encuesta
Conocimiento sobre la prevención de anemia en el embarazo	Encuesta
Componente estrategia/ duración	Encuesta
Componente estrategia/ frecuencia	Encuesta
Componente estrategia/ lugar	Encuesta
Componente estrategia/ tipo de actividad	Encuesta

12.2.4 Técnicas de análisis estadístico

Los datos fueron introducidos en una hoja de Excel, en el programa con licencia de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, transcribiendo las variables para las columnas y las filas para cada una de las unidades de estudio, codificándolos, para su posterior exportación al programa estadístico SPSS versión 20, donde se realizó el análisis univariado para la presentación en tablas y gráficos.

Se calcularon para las variables categóricas los indicadores absolutos y porcentos.

12.3 Variables

Operacionalización de variables. -

Variable	Indicador	Valor final	Tipo de Escala
Edad del niño	Años cumplidos	Menor a 12 meses 1 año 2 años 3 años 4 años	Numérica discreta
Sexo del niño	Según caracteres sexuales	Masculino o femenino	Categórica nominal dicotómica
Étnia del niño	Identificación por los padres	Mestizo Negro Blanco Mulato	Categórica Nominal politómica
Edad del padre/madre/cuidador	Años cumplidos en grupos de edades quinquenales	15-19 20-24 25-29 30-34 40-44 45 y mas	Numérica discreta
Nivel educacional de los padres	Nivel escolar terminado	Ninguna Primaria Secundaria Bachiller superior	Categórica ordinal
Convivencia del niño	Convivencia con el padre y/o con la madre o sin ambos padres	Convivencia con padre Convivencia con madre Conviven	Categórica nominal politómica

		cia con ambos padres Conviven cia con tutor	
Anemia	Hemoglobina <11 g/dl para niños (a) de 6 a 59 meses Hemoglobina >11 g/dl para niños de 6 a 59 meses.	SI NO	Categórica nominal dicotómica
Conocimiento sobre lactancia materna	Conocer el tiempo de lactancia materna exclusiva y complementaria. Conocer beneficios para desarrollo y crecimiento en el niño. Conocer la protección contra infecciones y otras enfermedades.	Conoce No conoce	Categórica nominal dicotómica
Conocimiento sobre alimentación	Conocer la frecuencia de alimentación Conocer los alimentos ricos en hierro	Conoce No conoce	Categórica nominal dicotómica
Conocimiento del riesgo de anemia en el embarazo	Conocer los efectos en la madre y el niño de la presencia de anemia durante el embarazo.	Conoce No conoce	Categórica nominal dicotómica
Conocimiento sobre la prevención de anemia en el embarazo	Conocer sobre ingestión de ácido fólico y de hierro como prevención de anemia antes y durante el embarazo	Conoce No conoce	Categórica nominal dicotómica
Componente estrategia/ duración	Tiempo implementado para la actividad	30 minutos 45	Categórica

		minutos 1 hora	Nominal Politómica
Componente estrategia/ frecuencia	Cantidad de veces en que la actividad se realice	1 vez a la semana 1 vez cada 15 días 1 vez al mes	Categórica Nominal Politómica
Componente estrategia/ lugar	Espacio donde se realizará la actividad	Domicilio Comunid ad Centro de salud	Categórica Nominal Politómica
Componente estrategia/ tipo de actividad	Medios a utilizar para realizar la actividad	Charlas Videos Reunione s grupales Materiale s impresos	Categórica Nominal Politómica

13 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Las tablas de la 1 a la 6, están diseñadas en relación a los aspectos sociodemográficos de los niños en estudio y de los padres o tutores correspondiendo así a dar salida al primer objetivo planteado en el estudio.

Tabla 1. Distribución de los niños según edad de dos consultorios del centro de salud Guasmo Norte año 2018

Edad del niño	N	%
0	2	2,7
1	24	32
2	25	33,3
3	17	22,7
4	7	9,3
Total	75	100

En la tabla N°1 se observa que, de los 75 niños registrados, la edad que predominó fue la de dos años con un 33,3 % equivalente a 25 niños, seguida del grupo de un año con el 32% que corresponde a 24 niños, y el grupo de menos de 1 año con el 2,7% que representa solo 2 menores de un año. Coincidiendo con lo indica la encuesta nacional ENSANUT-ECU 2012 en la que se evidencia que el 32,4 % de niños corresponde a la edad entre 12 y 23 meses de edad y el 62,0% corresponde a la edad de 6 meses a 11. (5)

Tabla 2: Distribución de los niños según el sexo en dos consultorios del centro de salud Guasmo Norte año 2018

Sexo del niño	N	%
Masculino	39	52
Femenino	36	48
Total	75	100

Según el sexo del niño se identificó mayor frecuencia del sexo masculino con un 52 % que representan 39 niños del total y 48% que representan 36 niñas respectivamente para el sexo femenino.

Resultados similares se obtuvieron en el estudio de la Msc. Sonia Picos et all, de factores de riesgo en la aparición de anemia en lactantes de 6 meses publicado en el 2015 en la Revista Cubana de pediatría, donde el 55,6% de los niños estudiados pertenecían al sexo masculino. (41)

En los resultados obtenidos en el estudio de desnutrición crónica y anemia en niños menores de 5 años de hogares indígenas del Perú – análisis de encuesta demográfica y salud familiar 2013 el sexo femenino predominó con el 56,5 % del total de la población en estudio.

Teniendo en cuenta que en el mundo existen más hombres que mujeres, los resultados están en dependencia de la muestra o el universo de la población en estudio.

Tabla 3: Distribución de los niños según identificación étnica por los padres en dos consultorios del centro de salud Guasmo Norte año 2018.

Étnia del niño	N	%
Mestizo	51	68
Mulato	16	21,3
Negro	8	10,7
Total	75	100

En la distribución según la identificación étnica por los padres de los niños en

estudio, en la tabla 3, predomina la raza mestiza con 68 % que equivale a 51 niños, seguido del mulato con un 21,3% con 16 niños y del negro con 10,7 % que corresponde a 8 niños respectivamente.

Claudio Sandoval, Donald H. Mahoney Jr, Martin I Lorin, Carrie Armsby, en su publicación en UpToDate en el 2017 establecen la importancia de la raza y el origen étnico para guiar el estudio de las hemoglobinopatías, que se presentan en varios grupos étnicos específicos. (15)

Tabla 4: Distribución según la edad del padre, madre o cuidador de los niños en dos consultorios del centro de salud Guasmo Norte año 2018.

Grupos de edad	N	%
15 a 19	14	18,7
20 a 24	26	34,7
25 a 29	16	21,3
30 a 34	9	12
35 a 39	7	9,3
40 a 44	1	1,3
45 y más	2	2,7
Total	75	100

Según la distribución por edad del padre, madre o cuidador encuestados de los niños de 6 a 59 meses de edad del centro de salud, observamos una mayor frecuencia en el grupo de edad de 20 a 24 años con un 34% que representa 26 encuestados en total, seguida de un 21,3 % para las edades comprendidas entre 25 a 29 años 16 encuestados y un 18,7% que equivale a 14 encuestados entre los 15 y 19 años, seguidos del 12% en la edad de 30 a 34 años con 9 tutores y como cifras menos representativas tenemos con un 9,3% las edades entre 35 a 39 años, con 2,7 % los de 45 años y más y con 1,3% las edades entre 40 y 44 años.

Igual resultado podemos encontrar en el estudio de intervención alimentaria y nutrimental en la anemia ferripriva en los niños desnutridos de la Revista Cubana de Alimentación y nutrición del año 2014, el cual revela la mayor incidencia en el grupo de edad de madres de entre 20-30 años. (43)

Tabla 5: Distribución del padre, madre o cuidador de los niños según el nivel de educación en dos consultorios del centro de salud Guasmo Norte año 2018.

Nivel de educación	N	%
Ninguna	1	1,3
Primaria	22	29,3
Secundaria	28	37,3
Bachiller	17	22,7
Superior	7	9,3
Total	75	100

La distribución del nivel de educación del padre, madre o cuidador de los niños de 6 a 59 meses de edad, predominó en aquellos con educación secundaria 28 encuestados 37,30%, 22 encuestados solo realizó primaria 29,3 %, 17 encuestados terminó el bachillerato 22,7%, 7 alcanzó estudio superior 9,3% y 1 no recibió ninguna educación 1,3%. Lo que se puede comparar con los estudios de Estela Gigato Mesa en su intervención alimentaria y nutrimental en la anemia ferripriva en los niños desnutridos reporta que la mayoría de las madres tenían una escolaridad equivalente a secundaria básica. (43)

Estudios que difieren al realizado como lo es el estudio sobre anemia y adherencia a la suplementación oral con hierro en una muestra de niños usuarios de la red pública de Rosario, Santa Fe en Buenos Aires del Dr. Logan Christensen, Dra. Yanina Sguassero y la lceda. Cristina B. Cuesta, donde se indica que el 44,3% refirieron no terminar la secundaria. (44)

Tabla 6: Determinación según la convivencia del niño en dos consultorios del centro de salud Guasmo Norte año 2018.

Convivencia del niño	N	%
Con ambos padres	58	77,3
Convivencia solo madre	15	20
Convivencia solo padre	2	2,7
Total	75	100

En lo referente a la convivencia con los padres se determinó la ausencia sea de la madre o del padre o la ausencia de ambos en la crianza de los niños de 6 a 59 meses de edad se obtuvo como resultado que 58 de los encuestados 77,3 % de niños viven con ambos padres, que 15 de los niños estudiados no tienen papá 20% y solo 2 no tienen mamá 2,7%.

Ros Cecilia, Corfield Isabel, Elida Garcia, Asrilevich Elsa Nora, Santos María. En su análisis de factores socio-culturales y ambientales involucrados en problemas de salud prevenibles en niños de 0 a 4 años en la comunidad de la zona sur de Gualaguaychú. Implementación y evaluación de intervenciones focalizadas, establece que el 61% de su población en estudio pertenecían a familias de tipo nuclear, lo que se asemeja a nuestro resultado desde el punto de vista en que las familias nucleares tienen a papá y mamá en su constitución. (37)

La tabla número 7, distribuye la determinación de la hemoglobina en los niños, dando salida al segundo objetivo desarrollado en este estudio.

Tabla 7: Distribución de los niños según el valor de la hemoglobina en dos consultorios del centro de salud Guasmo Norte año 2018

Valor de hemoglobina	N	%
<11(si)	33	44
>11(no)	42	56
Total	75	100

Para identificar los pacientes con anemia de la población infantil en estudio, se indicó la realización de la prueba de hemoglobina en sangre obteniéndose los siguientes resultados expresados en la tabla N°7, donde el 32 % (24 niños) dio como resultado una hemoglobina de 10 g/dl, el 29,3 % (22 niños) obtuvo 11,0 g/dl, el 14,7 % (12 niños) obtuvo un valor de 12 g/dl, se reportaron en igual frecuencia con 9,3% los valores comprendidos entre 9 g/dl y 13 g/dl (7 niños), el 2,7% (2 niños) obtuvo un valor de 8,0 g/dl y finalmente solo el 1,3 % (1 niño) obtuvo un resultado de 14 g/dl.

La Organización Mundial de la salud, tiene como objetivo, en las metas mundiales sobre nutrición 2025, fundamentalmente la reducción de la anemia como factor predisponente en la desnutrición y en el retraso del crecimiento. En Ecuador como en otras partes de américa latina se tiene como prioridad la lucha para evitar la anemia en los niños sobre todo en la primera infancia, cifras registradas en la encuesta ENSANUT 2012 nos informan de un índice de hemoglobina menor de 11,0 g/dl se detectó en el 32,4 % de niños en edades comprendidas en menores de 5 años, en comparación con el estudio realizado en el centro de salud Guasmo Norte, obtuvimos un resultado muy similar el 44 % de los niños estudiados obtuvo una cifra menor de 11,0 g/dl. (5)

Flores-Bendezú Janet, Calderón Juan, Rojas Betty, Alarcón-Matutti Edith, Gutiérrez César en su artículo de desnutrición crónica y anemia en niños menores de 5 años de hogares indígenas del Perú- análisis de la encuesta demográfica y de salud familiar 2013 donde se reporta que el 43,5% de niños menores de 5 años tiene anemia (42).

Dr. Logan Christensen, Dra. Yanina Sguassero y la lceda. Cristina B. Cuesta. En su artículo sobre Anemia y adherencia a la suplementación oral con hierro en una muestra de niños usuarios de la red pública de Rosario, Santa Fe, Argentina indica que la prevalencia de anemia a nivel global fue del 40% (44).

Las tablas de la 8 a la 11, resumen las variables de conocimiento que se corresponden al tercer objetivo planteado en el estudio.

Tabla 8: Determinación según el conocimiento del padre, madre o cuidador sobre lactancia materna en dos consultorios del centro de salud Guasmo Norte año 2018.

Conocimiento sobre lactancia materna		
	N	%
No conoce	66	88
Conoce	9	12
Total	75	100

En cuanto a la determinación del entendimiento del padre, madre o cuidador encuestado acerca del conocimiento sobre la lactancia materna, en la tabla N° 8 se reportó que solo el 12 %, 9 de los encuestados tiene conocimiento sobre el tiempo de lactancia materna exclusiva y complementaria y los beneficios de la lactancia materna y que el 88 %, 66 encuestados no tiene conocimiento sobre este tema.

Forero Y., Rodríguez SM, Isaacs MA, Hernández JA. En su estudio sobre la lactancia materna desde la perspectiva de madres adolescentes de Bogotá manifiesta el nivel de conocimiento de las mujeres frente a la lactancia materna es aceptable, pero que, sin embargo, es necesario establecer un programa educativo para reforzar las conductas deseables sobre lactancia materna, principalmente en la complementación, lo que se relaciona con el desconocimiento por parte de los encuestados. (38)

Tabla 9: Distribución según el conocimiento en alimentación de los padres o tutores en dos consultorios del centro de salud Guasmo Norte año 2018.

Conocimiento sobre alimentación		
Conocimiento sobre frecuencia de alimentación	Nº	%
Desconoce	46	61,3
Conoce	29	38,7
Conocimiento sobre alimentos ricos en hierro	Nº	%
Desconoce	63	84,0
Conoce	12	16,0

La distribución según el conocimiento sobre alimentación necesarios en la dieta de la población en estudio, donde se valoró la cantidad y calidad de la alimentación la tabla N° 9 nos proporciona el siguiente dato de la población estudiada que un 61,30 % (46 padres) de los encuestados desconoce la frecuencia con la que debe alimentarse a los niños comprendidos en la edad de 6 a 59 meses de edad.

Según el conocimiento sobre los alimentos ricos en hierro y necesarios para la dieta en los menores de 59 meses, en la tabla N° 9 tenemos que solo el 16 % (12 padres) tiene conocimiento sobre cuáles son los alimentos ricos en hierro.

Liseti Solano, Maritza Landaeta, Zulay Portillo, Zuleida Fajardo, María Adela Barón, Eliyú Patiño, en su estudio de educación nutricional dirigida a madres de niños lactantes y preescolares con anemia concluye que en general, el conocimiento fue muy precario, pues menos del 14% identifico a los alimentos que contienen hierro, lo que se relaciona con el presente estudio por el grado de desconocimiento. (46)

Tabla 10: Distribución de los padres según el conocimiento sobre los riesgos de anemia en el embarazo en dos consultorios del centro de salud Guasmo Norte año 2018

Conocimiento sobre riesgo de anemia en el embarazo		
	N	%
No conoce	64	85,3
Conoce	11	14,7
Total	75	100

Los resultados de la distribución acerca del conocimiento sobre los riesgos de anemia en el embarazo, en la tabla N° 10 expresa que el 85,3 % (64 encuestados) no conocen cuales son los riesgos de la anemia en el embarazo, y solo el 14,7 % (11 encuestados) tiene conocimiento sobre los riesgos de la anemia en el embarazo. Debemos acotar que en la literatura no se encontró datos que establezcan la evaluación del conocimiento de los padres sobre los riesgos de anemia en el embarazo.

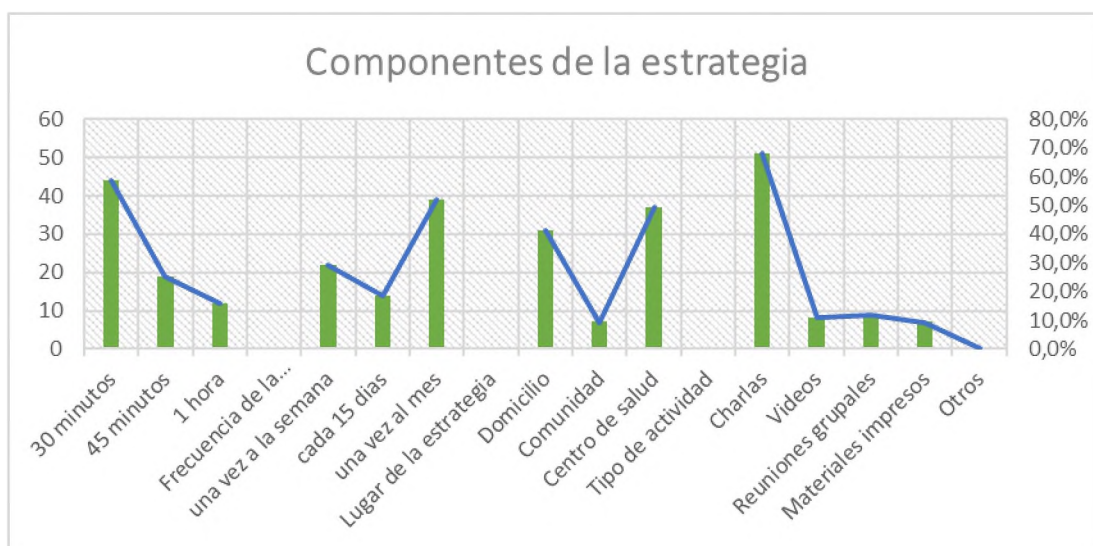
Tabla 11: Distribución de los padres según el conocimiento sobre la prevención de anemia en el embarazo en dos consultorios del centro de salud Guasmo Norte año 2018.

Conocimiento sobre prevención de anemia en el embarazo		
	N	%
Administración de ácido fólico antes del embarazo		
No conoce	23	30,7%
Conoce	52	69,3%
Administración de ácido fólico durante el embarazo		
No conoce	67	89,3%
Conoce	8	10,70%
Importancia de administrar hierro en el embarazo		
No conoce	18	24,0%
Conoce	57	76,0%

Los datos obtenidos sobre la distribución según el conocimiento sobre la prevención de anemia en el embarazo en la tabla N° 11 se observa sobre conocimiento de la administración de ácido fólico antes del embarazo el 69,3% Conoce (52 encuestados), sobre la administración de ácido fólico durante el embarazo 10,70% (8 encuestados) tiene conocimiento y sobre la importancia de administrar hierro durante el embarazo el 76,0% (57 encuestados) tiene conocimiento.

Liseti Solano, Maritza Landaeta, Zulay Portillo, Zuleida Fajardo, María Adela Barón, Eliyú Patiño, en su estudio de educación nutricional dirigida a madres de niños lactantes, indica que el 18% de madres asoció el uso del hierro con el tratamiento de anemia, lo que se relaciona con el estudio(46,47).

Gráfico 1: Distribución de los componentes de la estrategia educativa en dos consultorios del centro de salud Guasmo Norte año 2018.



Fuente: Tabla N°12

En relación a los componentes de la estrategia Educativa para los padres se obtuvo los siguientes resultados:

Para el componente de estrategia duración los resultados fueron 66,7% quienes prefieren que la charla dure 30 minutos.

Para el componente de frecuencia indicaron que prefieren recibir las charlas 1 vez al mes con un 51,0 % de resultados.

Para el componente de estrategia lugar el resultado indico que el 54,9 % prefiere el centro de salud.

Para el componente de estrategia tipo de actividad indicaron que el 74,5% prefieren charlas y el 9,8 % prefieren materiales impresos.



CONCIENCIA, TODOS JUNTOS CONTRA LA ANEMIA

HIERRO HEMO



ORIGEN ANIMAL

ABSORCION DIRECTA

Fe

HIERRO NO HEMO



ORIGEN VEGETAL

ABSORCION A TRAVES DE
VITAMINA A, VITAMINA C
Y BETACAROTENOS



14.2 Datos informativos:

Institución ejecutora: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

Provincia: Guayas

Cantón: Guayaquil

Parroquia: Ximena

Beneficiarios: niños de 6 meses a 59 meses de edad y sus padres, de dos consultorios del centro de Salud Guasmo Norte.

Autora: Md. Lady María García Guillén

Equipo técnico responsable: Md. Lady García Guillén (Estudiante de posgrado de medicina familiar y comunitaria), Dra. Georgina Jiménez Estrada (Tutora de tesis)

Duración: 30 minutos

Frecuencia: 1 vez al mes

Tiempo estimado: 6 meses

14.3 Objetivos:

14.3.1 Objetivos generales. -

Mejorar el nivel de conocimiento de los padres sobre los factores de riesgo de anemia en niños de 6 meses a 59 meses de edad.

14.3.2 Objetivos Específicos. -

Identificar la anemia en los niños y sus complicaciones.

Reconocer las características de una dieta saludable en calidad y cantidad.

Describir la importancia de los riesgos de anemia en el embarazo

Explicar las medidas para prevenir la anemia en el embarazo.

14.4 Fundamentación teórica. -

Se ha demostrado que la anemia es un problema que afecta a los países de bajos, medios y altos ingresos y tiene consecuencias adversas para la salud, así como los impactos adversos sobre el desarrollo social y económico. Aunque el indicador más fiable de la anemia a nivel de población es la concentración de hemoglobina en la sangre, la anemia puede ser el resultado de una serie de causas, siendo el factor más importante la deficiencia del hierro. (1)

A escala nacional, el 25,7 % de preescolares sufren de anemia. La prevalencia de anemia es mayor en hombres que en mujeres (26,8%vs24,6%) y es más alta en los niños menores de 36 meses y particularmente en los menores de 1 año (62%). La prevalencia de anemia es mayor en el quintil económico más pobre (Q1), respecto a los quintiles de mayor ingreso económicos. Al analizar los datos por etnia, se evidencia que el

problema de anemia es más grave en la población indígena (41,6%) en relación con el resto de grupos étnicos. (2)

La ferropenia (FeP) consiste en la deficiencia de los depósitos sistémicos de Fe, con potencial efecto nocivo, especialmente en la infancia. Si esta situación se agrava o se mantiene en el tiempo, se desarrollará anemia ferropénica (AFe), con mayor repercusión clínica. La AFe, la enfermedad hematológica más frecuente de la infancia, es la anemia producida por el fracaso de la función hematopoyética medular en la síntesis de Hb debido a la carencia de Fe. (3)

La promoción de salud constituye una estrategia para el desarrollo de habilidades personales que llevan a cambios de comportamiento relacionados con la salud y fomento de estilos de vida saludables. La educación en salud estudia los determinantes de la conducta de una persona o de una comunidad; es decir los componentes culturales que están detrás de las prácticas de salud.

La promoción de la salud tiene tres componentes esenciales:

1 Buena gobernanza sanitaria. -

La promoción de la salud necesita que los formuladores de políticas de todos los departamentos gubernamentales hagan de la salud un aspecto central de su política. Estas políticas deben ser respaldadas por regulaciones que combinen los incentivos del sector privado con los objetivos de la salud pública, por ejemplo, armonizando las políticas fiscales que gravan los productos nocivos o insalubres, con medidas para estimular el comercio en otras áreas.

De la misma manera, hay que promulgar leyes que respalden la urbanización saludable mediante la facilitación de los desplazamientos a pie, la reducción de la contaminación del aire y del agua o el cumplimiento de la obligatoriedad del uso del casco y del cinturón de seguridad. (3)

2. Educación sanitaria. -

Las personas han de adquirir conocimientos, aptitudes e información que les permitan elegir opciones saludables, por ejemplo, con respecto a su alimentación y a los servicios de salud que necesitan. Tienen que tener la oportunidad de elegir estas opciones y gozar de un entorno en el que puedan demandar nuevas medidas normativas que sigan mejorando su salud.

3. Ciudades saludables. -

Las ciudades tienen un papel principal en la promoción de la buena salud. El liderazgo y el compromiso en el ámbito municipal son esenciales para una planificación urbana saludable y para poner en práctica medidas preventivas en las comunidades y en los centros de atención primaria. Las ciudades saludables contribuyen a crear países saludables y, en última instancia, un mundo más saludable. (4)

La Organización Mundial de la salud (OMS), define la promoción de la salud como el proceso que permite a las personas incrementar el control sobre su salud para mejorarla (5).

Para lograr sus objetivos la promoción de salud utiliza, entre otros elementos, tres importantes herramientas:

1. La información. Ofrece los elementos para concientizar a los decisores y otros actores sociales en relación con hechos y factores que influyen en el estado de salud de la comunidad. Incluye la motivación de estos hacia la adopción de decisiones favorables a la salud y refuerza el papel de los representantes del sector salud como asesores en este proceso.
2. Educación para la salud. - Facilita el aprendizaje a través de experiencias, tanto formales como informales, que contribuyen al logro de conocimientos, actitudes y prácticas sustentadas sobre valores. Esto ayuda al individuo a elegir y tomar decisiones adecuadas

para su salud y su bienestar.

3. Comunicación social en salud.- Es un proceso en el que se realizan y transmiten mensajes, basado en investigaciones sobre el usuario, para promover la salud de los individuos y comunidades. La comunicación puede también servir para generar actitudes positivas y hábitos saludables. Estas herramientas están estrechamente relacionadas entre sí y se complementan unas con otras. (6)

La clave para que una persona pueda decidir estar sana, es primero, tener conocimientos precisos, fiables sobre cómo alcanzar un buen estado de salud, y sobre los diferentes factores de riesgos para su salud que se presenten en su vida cotidiana. Segundo, que disponga de conocimientos que le permitan realizar las mejores elecciones posibles y ponerlas en práctica. Tercero, que sepa de qué manera puede disfrutar de una buena salud personal, y qué hace falta para que su familia y su comunidad se mantengan sanas.(7)

Pero a pesar de todo, existen determinantes de salud que influyen de manera inusual, así tenemos que los determinantes intermedios o factores intermediarios están en la estructura social y determinan desigualdades en los factores intermediarios, los cuales a su vez determinan las desigualdades en salud. Aquellos se enlistan de la siguiente manera:

- a) las circunstancias materiales, como la vivienda, el nivel de ingresos, las condiciones de trabajo o el barrio de residencia.
- b) las circunstancias psicosociales, como la falta de apoyo social, las situaciones de estrés (acontecimientos vitales negativos), el poco control, etc.
- c) los factores conductuales y biológicos, como los estilos de vida que dañan la salud.
- d) el sistema de salud, aunque los servicios sanitarios contribuyen muy poco a las desigualdades en salud, el menor acceso a ellos y su menor

calidad para las personas de clases sociales menos favorecidas es una vulneración de los derechos humanos. (8)

El progreso de los nuevos conceptos que caracterizan a la moderna Atención Primaria nos está permitiendo avanzar en la implantación de actividades preventivas y de promoción de la salud en el seno de sus equipos multidisciplinarios, y que los mismos vayan alcanzando un nivel de prioridad cada vez mayor, hasta convertirse en uno de los elementos nucleares del cambio cualitativo en la transformación del sistema sanitario.

En el estilo de vida, se resumen los patrones de comportamiento estables del individuo, en los que influyen de forma dialéctica e interrelacionada las características personales individuales, las influencias de las relaciones sociales y las condiciones de vida socioeconómicas y ambientales, de forma que son flexibles y modificables. (9)

Por esto se plantea como una tarea de salud la identificación de aquellos factores del estilo de vida que puedan significar un riesgo para la salud y desde la promoción y la prevención, proponer su modificación. Las estrategias se basan en conseguir que las opciones más saludables sean las más fáciles de elegir. Así, la promoción de salud implica fomentar factores que incidan en un estilo de vida saludable, evitando aquellos que generan anomalía o enfermedad.

Las actividades de prevención y promoción de la salud son parte nuclear de la atención primaria.

Hay que valorar cuidadosamente la pertinencia de las actuaciones preventivas y evaluar grado de efectividad y eficiencia.

La integración de la prevención y la promoción en las consultas de los centros de salud ofrece resultados positivos en diversos procesos. (10)

14.5 Factibilidad. -

Es una propuesta factible, su aplicación es muy sencilla, rápida, no invasiva, el centro de salud cuenta con una amplia sala de espera, donde se podrá impartir las charlas.

14.6 Metodología. -

La estrategia educativa para modificar factores de riesgo en niños de 6 meses a 59 meses de edad, fue elaborada a partir de una encuesta realizada a los padres de los niños en estudio, donde se incluyó temas relacionados con el conocimiento de los factores de riesgo, calidad y cantidad de la alimentación, prevención de la anemia en el embarazo y conocimiento del riesgo de anemia en el embarazo.

Para realizar las actividades de la estrategia educativa se reunirán a los padres de los niños en estudio, serán distribuido en 4 grupos de 13 personas y un grupo de 12 personas.

La estrategia educativa será implementada en un tiempo de 6 meses, con una duración 15 a 20 minutos cada sesión, con la frecuencia de una vez al mes, el lugar destinado será el Centro de Salud Guasmo Norte, el tipo de actividad influyente serán charlas.

14.7 Técnicas. -

Para el desarrollo y aplicación de esta estrategia se utilizarán: charlas interactivas, con dinámicas y materiales impresos, píldoras de saber y mensajes claros con la finalidad de que cada padre pueda convertirse en un potencial mensajero de lo aprendido en las charlas.

14.8 Descripción de la propuesta. -

La estrategia educativa incluye dos segmentos: capacitación y evaluación.

14.9 Programación general de la propuesta

UNIDAD	TEMA	ACTIVIDAD	OBJETIVO	DURACIÓN	RECURSOS
ANEMIA	DEFINICIÓN	DINÁMICA DE PRESENTACIÓN	DESARROLLAR CONOCIMIENTOS SOBRE LA ANEMIA Y SUS COMPLICACIONES	30 MINUTOS	COMPUTADOR Y PROYECTOR
	SIGNOS				
	SÍNTOMAS	CHARLA			
	COMPLICACIONES				
IMPORTANCIA DE LA LACTANCIA MATERNA	IMPORTANCIA	LLUVIA DE IDEAS	CONOCER LA IMPORTANCIA DE LA LACTANCIA	30 MINUTOS	PIZARRA
	BENEFICIOS DE LA LACTANCIA MATERNA	VIDEO	IDENTIFICAR LOS BENEFICIOS DE LA LACTANCIA MATERNA		COMPUTADOR Y PROYECTOR
ALIMENTACIÓN EN CALIDAD Y CANTIDAD	COMO PREPARAR MENU PARA NIÑOS SALUDABLES	JUEGO DEL PLATO SALUDABLE	DISTINGUIR LAS FUENTES DE HIERRO DE ORIGEN ANIMAL Y VEGETAL	30 MINUTOS	JUGUETE DIDACTICO DEL PLATO SALUDABLE
		CHARLA	DESARROLLAR MODIFICACIONES DIETETICAS SALUDABLES PARA NIÑOS		COMPUTADOR Y PROYECTOR
RIESGOS DE LA ANEMIA	IDENTIFICAR RIESGOS DE LA ANEMIA EN EL EMBARAZO Y EN EL NIÑO	COLLAGE DE FOTOS	CONOCER EL RIESGO DE ANEMIA EN EL EMBARAZO Y EN EL NIÑO	30 MINUTOS	FOTOS
		CHARLA	DETERMINAR LAS PRINCIPALES COMPLICACIONES DE LA ANEMIA		COMPUTADOR Y PROYECTOR
PREVENCIÓN DE LA ANEMIA	LA IMPORTANCIA DE LA PREVENCIÓN DE LA ANEMIA	CHARLA	CONOCER LA IMPORTANCIA DE LA PREVENCIÓN DE LA ANEMIA	30 MINUTOS	COMPUTADOR Y PROYECTOR
			PROMOVER MODOS Y ESTILOS DE VIDA SALUDABLE		
EVALUACIÓN	EVALUACIÓN	TEST OBJETIVO	IDENTIFICAR CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS	30 MINUTOS	HOJAS DE EVALUACIÓN

14.10 Cronograma de actividades. -

ACTIVIDADES A DESARROLLAR	MESES					
	1	2	3	4	5	6
PRESENTACIÓN DEL PROGRAMA, DEFINICIÓN DE ANEMIA, SIGNOS, SÍNTOMAS Y COMPLICACIONES	X					
IMPORTANCIA DE LA LACTANCIA MATERNA		X				
ALIMENTACIÓN EN CANTIDAD Y CALIDAD			X			
LOS RIESGOS DE LA ANEMIA				X		
PREVENCIÓN DE LA ANEMIA					X	
EVALUACIÓN Y CIERRE DEL PROGRAMA						X

14.11 I PARTE

14.11.1 Sistema de capacitación. -

Se realizará una promoción de la estrategia educativa por distintos medios de comunicación a la comunidad. Se invitará a los líderes comunitarios, para que sean parte del proyecto y puedan convertirse en facilitadores de la estrategia.

Las temáticas que abarca la capacitación se divide en 6 sesiones de charlas

interactivas:

Charla N°1

Bienvenida: anemia concepto, signos, síntomas y complicaciones. -

Tipo de sesión: Charla grupal N° 1

Duración: 30 minutos

Lugar: Centro de Salud Guasmo Norte

Objetivos:

Conocer el desarrollo y temática de la estrategia de educación.

Definir conceptos de anemia, signos, síntomas y complicaciones.

Animar a los participantes para seguir con las siguientes charlas.

Descripción:

La charla iniciara con la presentación del médico y de cada participante mediante una dinámica interactiva, luego se facilitará el programa a seguir en cada charla, después se presentará el tema de anemia concepto, signos, síntomas y complicaciones, finalmente se llenará una ficha de datos personales, se adjuntará peso, talla y el resultado de hemoglobina hecho a los niños y se motivara la asistencia a las charlas posteriores.

Charla N°2

Importancia de la lactancia materna. -

Tipo de sesión: Charla grupal N° 2

Duración: 30 minutos

Lugar: Centro de Salud Guasmo Norte

Objetivos:

Conocer la importancia de la lactancia materna.

Identificar los beneficios de la lactancia Materna.

Modificar conocimientos sobre la lactancia materna.

Descripción:

En el segundo encuentro se iniciará con una lluvia de ideas, con preguntas sobre: ¿importancia de la lactancia materna? ¿Cuáles son los beneficios de la lactancia materna? ¿Cuáles son los mitos acerca de la lactancia materna?

Se realizará un debate, agrupando las ideas principales en una pizarra, se colocará un video sobre beneficios de la lactancia materna para la madre y el niño y por último se corregirán paradigmas creados sobre la lactancia materna, se les agradecerá su asistencia y motivará a seguir con las charlas educativas.

Charla N°3

Alimentación en cantidad y calidad. -

Tipo de sesión: Charla grupal N° 3

Duración: 30 minutos

Lugar: Centro de Salud Guasmo Norte

Objetivos:

Conocer la importancia de la calidad y cantidad de la alimentación.

Distinguir las fuentes de hierro de origen animal y vegetal.

Desarrollar modificaciones dietéticas saludables para niños.

Descripción:

En esta charla empezaremos con el juego del plato saludable, luego se explicará las diferentes fuentes de hierro y por último presentaremos tipos para realizar platos saludables y de agrado de los niños. Por último, se agradece la asistencia y se incentiva asistir a la siguiente charla.

Charla N°4

Los riesgos de la anemia. -

Tipo de sesión: Charla grupal N° 4

Duración: 30 minutos

Lugar: Centro de Salud Guasmo Norte

Objetivos:

Conocer el riesgo de la anemia en el embarazo.

Identificar el riesgo de anemia en el embarazo y en el niño.

Determinar las principales complicaciones de la anemia.

Descripción:

En esta charla dedicada a identificar los riesgos de la anemia en el embarazo realizando un collage de fotos con los principales signos y síntomas del paciente enfermo y de sus complicaciones. A continuación, pediremos que alguien interprete el collage con sus propias palabras. Por último, se agradecerá la asistencia.

Charla N°5

Prevención de la anemia

Tipo de sesión: Charla grupal N° 5

Duración: 30 minutos

Lugar: Centro de Salud Guasmo Norte

Objetivos:

Conocer la importancia de la prevención de la anemia

Identificar cuáles son los mecanismos de protección

Promover modos y estilos de vida saludables.

Descripción:

En esta charla se realizarán preguntas a los participantes sabe ¿Cuál es la manera correcta de prevenir la anemia? ¿Conoce usted cuales son los programas que tiene el centro de salud para prevenir la anemia? Escribiremos las respuestas y luego haremos hincapié en las medidas para evitar la presencia de anemia. Para concluir realizamos la despedida y se invita a la última charla de la estrategia educativa.

14.12 II PARTE

14.12.1 Evaluación. -

Charla N°6

Se realizará una evaluación a todos los participantes, para establecer si lo impartido en las charlas obtuvo el resultado que esperábamos en la población.

Tipo de sesión: Charla grupal N° 6

Duración: 30 minutos

Lugar: Centro de Salud Guasmo Norte

Objetivos:

Identificar conocimientos adquiridos en las charlas recibidas.

Conocer si ha puesto en práctica estilos y modos de vida saludable.

Motivar a los participantes adoptar estilos de vida saludable.

Descripción:

Esta charla es la última de la estrategia, en esta se evaluarán los cambios obtenidos, invitaremos a contar sus experiencias con los cambios alimenticios y la aceptación de estos.

Posteriormente aplicaremos un test, sobre los factores de riesgo para verificar si los pueden reconocer, y así evaluar los conocimientos adquiridos durante las charlas.

Para culminar los motivaremos a continuar con los cambios en su estilo

de vida y le agradecemos por la participación en la estrategia educativa.

14.13 Presupuesto. -

Los recursos que van a ser necesarios para llevar nuestras charlas son:

Recursos humanos:

- ✚ Un médico que se encargará de las charlas de la estrategia y del control en la consulta externa de los participantes.

Recursos materiales:

- ✚ Una sala en el centro de salud con espacio suficiente para trece personas ubicadas una en cada asiento.
- ✚ Hojas y bolígrafos
- ✚ Cartel del programa
- ✚ Tabla demostrativa de alimentos ricos en hierro de origen animal y vegetal
- ✚ Materiales del juego del plato saludable
- ✚ Figuras con los principales signos y síntomas de las complicaciones de la anemia
- ✚ Este programa será financiado en su totalidad por el médico.

15 CONCLUSIONES

Existe desconocimiento por parte de los padres y cuidadores de los niños, sobre los factores de riesgo que influyen en la anemia, especialmente en la primera infancia, la falta de empoderamiento con respecto a la alimentación y el bienestar de los hijos hace que existan muchas falencias en el periodo de crecimiento y están se vean marcadas a lo largo del ciclo vital.

Entre los principales problemas que observamos en la población de Guasmo Norte de los consultorios dos y tres, es la falta de prevención en salud que existe, lo cual aumenta los factores de riesgo y la incidencia de la anemia en los menores de 6 a 59 meses de edad.

Las características sociodemográficas de los niños en el grupo de estudio la edad con más frecuencia fue de 1 a 2 años de edad, donde predominó el sexo masculino y la raza mestiza. La edad que predominó en los padres fue la de 20 a 24, el nivel académico alcanzado por los padres está entre la primaria y secundaria.

En relación al nivel de hemoglobina el 44% de los niños presentaron niveles de hemoglobina menor de 11 g/dl, lo que representa alta incidencia de casos de anemia en la población de estudio.

Con respecto al conocimiento de los padres de los niños en el estudio, sobre los factores de riesgo para la anemia, encontramos que la mayoría de los encuestado no tiene conocimiento sobre las causas que provocan la anemia y no están empoderados de como alimentar de una manera saludable y eficiente a sus hijos y que, a pesar de saber, que se debe hacer prevención para la anemia, durante el embarazo son pocos los que cumplen con los programas de prevención para evitar la anemia en el embarazo.

La estrategia educativa quedo conformada por 6 sesiones, que se realizarán mensualmente con una duración de 30 minutos, impartidas en el centro de salud, los temas serán impartidos a través de diferentes técnicas entre ellas las charlas y los materiales impresos.

16 VALORACIÓN CRÍTICA DE LA INVESTIGACIÓN

Adaptar la estrategia de educación tiene como objetivo educar a la población sobre la importancia del conocimiento de los factores de riesgo de anemia en los niños de 6 a 59 meses de edad, para disminuir la incidencia y prevalencia de estos factores de riesgo y así evitar las complicaciones, así como generar cambios efectivos en los hábitos y estilos de vida del paciente elevando el nivel de salud de la población más susceptible en el centro de salud de Guasmo norte.

18 ANEXOS

Anexo N°1

Distribución de los componentes de la estrategia educativa para modificar factores de riesgo de anemia en niños de 6 a 59 meses de edad en dos consultorios del centro de salud Guasmo Norte año 2018

COMPONENTE	N	%
Duración de la estrategia		
30 minutos	44	58,7%
45 minutos	19	25,3%
1 hora	12	16,0%
Frecuencia de la estrategia		
una vez a la semana	22	29,3%
cada 15 días	14	18,7%
una vez al mes	39	52,0%
Lugar de la estrategia		
Domicilio	31	41,3%
Comunidad	7	9,3%
Centro de salud	37	49,3%
Tipo de actividad		
Charlas	51	68,0%
Videos	8	10,7%
Reuniones grupales	9	12,0%
Materiales impresos	7	9,3%
Otros	0	0,0%

Anexo N° 2: Consentimiento informado

Yo _____, con cédula de identidad número _____, paciente perteneciente del consultorio N° ____ del Centro de Salud Guaso Norte, he recibido por parte del Md. Lady García Guillén la información verbal clara y he comprendido los objetivos y beneficios de la investigación sobre la Diseño de estrategia educativa para modificar factores de riesgo de anemia en niños de 6 meses a 5 años. Dicha investigación no tiene ningún interés económico ni de lucro, sino más bien tiene la finalidad de analizar mis factores de riesgo, logrando posteriormente junto con el equipo de salud tomar medidas educativas, preventivas, de diagnóstico y tratamiento si fuera necesario. Esta investigación se llevará a cabo a través de 2 datos requeridos, uno en domicilio y/o en el consultorio 24 a través de una encuesta sobre alimentación saludable y dos la recopilación de los datos obtenidos por laboratorio de su niño. Acordando que mi identidad personal es totalmente confidencial con excepción de los que formen parte de esta investigación además doy mi consentimiento para que también los resultados sean publicados, y en caso de retirarme puedo hacerlo libremente sin repercusión de ninguna índole. Me es indicado que tengo la facilidad de contactarme con la Md. del consultorio 24 a través de teléfono 0992111591 o personalmente en caso de requerir mayor información. Por lo antes expuesto dejo constancia que mi participación en este estudio es VOLUNTARIA.

Nombre del niño: _____

Firma de la madre/padre/cuidador

Fecha _____ **Hora** _____

Nombre del médico: Lady García Guillén.

Firma _____ **Fecha** _____ **Hora** _____

Anexo N° 3 Encuesta. -

Estimado padre/madre de familia o cuidador de niño/s, favor contestar las siguientes preguntas sobre la alimentación de su niño.

1. Escolaridad de los padres: (marque con una X)

_____ **Primaria**

_____ **Secundaria**

_____ **Bachiller**

_____ **Superior**

2. Datos generales: (Marque con una X)

El niño vive con padre: _____ **madre:** _____

cuidador/(otro): _____

Domicilio: _____

teléfono: _____

3. ¿Cuál es su edad? (madre, padre o cuidador)

4. Edad del niño:

De 6 meses a 11 meses: _____

Edad en años _____

5. ¿Cuál es la identificación étnica del niño? Marque con una X

Mestizo _____

Mulato _____

Negro _____

Indígena _____

Afroamericano _____

Blanco _____

6. Sexo del niño: (escriba M para masculino f para femenino según corresponda)

Masculino (M): _____

Femenino (F): _____

7. Conocimiento sobre lactancia materna

a. recibió lactancia materna el niño(a) marque con una X

Si _____

No _____

b. Hasta que edad recibió solo leche materna el niño(a)

c. A qué edad empezó a darle otro alimento aparte de la leche materna

8. Conoce cuales son los beneficios de la lactancia materna exclusiva (marque con X)

- a. Ayuda a desarrollar el cuerpo y la inteligencia de los niños o niñas _____
- b. Evita la desnutrición en los niños o niñas _____
- c. Ayuda a que el niño este por encima de su peso _____
- d. Protege al niño o niña contra infecciones y otras enfermedades a las cuales la madre ha sido expuesta _____
- e. Evita los cambios de temperatura del niño _____
- f. No se _____

9. Conocimientos de alimentación

- a. Cuáles son las comidas que usted considera debe consumir su niño en el transcurso del día (Marque con una "X")

Desayuno, almuerzo y merienda _____

Desayuno, refrigerio, almuerzo y merienda _____

Refrigerio, desayuno, almuerzo y merienda _____

Desayuno, refrigerio, almuerzo, refrigerio, merienda. _____

No se _____

10. ¿Señale los alimentos ricos en hierro? (Marque con una "X")

Yema de huevo, camote _____

Yogurt, frutas, cereales _____

Espinaca, alfalfa, acelga _____

Hígado, pescado, carne _____

Remolacha, nueces, almendras _____

No se _____

11. ¿Conoce cuáles son los riesgos de la anemia en el embarazo?

Fatiga _____

Fracturas _____

Dolor de cabeza _____

Sobrepeso _____

Aumento de la susceptibilidad a contraer infecciones

NO SE

12. Conocimiento de la importancia de la prevención de la anemia en el embarazo.

a. Tomar Ácido fólico antes del embarazo previene?

_____ Previene la anemia en el embarazo

_____ Evita la gastritis en el embarazo

_____ Disminuye los vómitos durante el embarazo

_____ Previene los defectos en el cerebro del bebe

_____ Ayuda a definir el sexo del bebe

b. Tomar Ácido fólico durante el embarazo?

_____ Previene defectos del corazón del bebe

_____ Favorece el crecimiento y desarrollo del bebe

_____ Previene la sordera en el niño

_____ Previene la aparición de enfermedades hereditarias

13. ¿Sabe cuál es la importancia de la administración de hierro durante el embarazo?

Evitar el sobrepeso en la madre y el niño _____

Evitar la anemia en la madre y el niño _____

NO SE _____

14. En su opinión, señale cuales son las complicaciones de la anemia en los menores de 5 años. (Marque con una X)

_____ Disminución del aprendizaje

_____ **Apendicitis**

_____ **Son vulnerables a las infecciones**

_____ **Fatiga y baja productividad**

_____ **Gastritis**

15. ¿A qué hora le gustaría recibir las charlas educativas?

_____ **mañana 10-12 am**

_____ **tarde 2 – 4 pm**

16.¿Con qué frecuencia usted podría recibir información sobre anemia?

_____ **Una vez a la semana**

_____ **Cada 15 días**

_____ **Una vez al mes**

17.¿Con cuánto tiempo usted considera que dispone para recibir la información?

_____ **30 minutos**

_____ **45 minutos**

_____ **1 hora**

18.¿en qué lugar le gustaría recibir información sobre anemia?

_____ **En su casa**

_____ **En la comunidad**

_____ **En el centro de salud**

19.¿Por qué medio le gustaría recibir información sobre anemia?

_____ **Charlas**

_____ **Viendo videos**

_____ **Reuniones grupales**

_____ **Materiales impresos**

_____ **otros**

En caso de responder otro especifique cual:

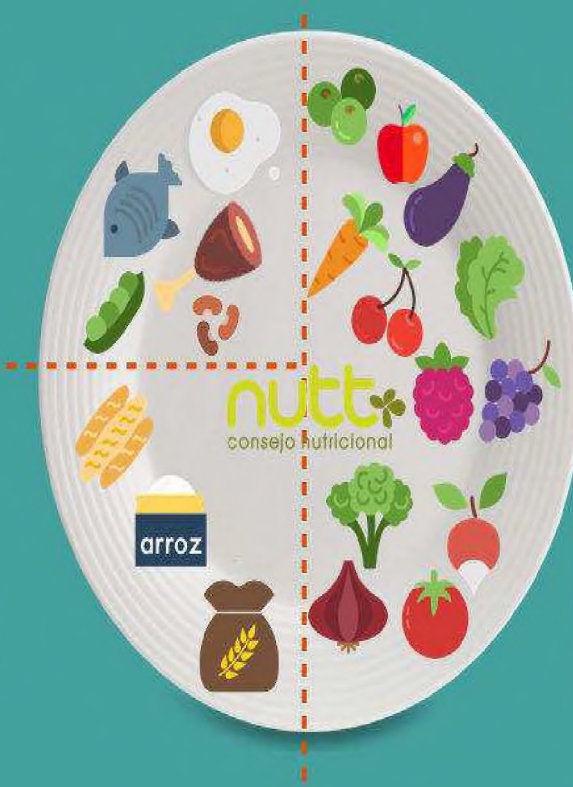
Anexo N°4: Ficha del paciente

DATOS DE FILIACIÓN DEL PACIENTE

- Nombre del niño _____
- Nombre del padre _____
- Teléfono _____
- Número de Historia Clínica _____
- Sexo del niño _____
- Edad del niño _____
- Talla _____
- Peso _____
- valor de hemoglobina _____
- Observaciones:

Anexo N°5 Plato saludable

PLATO SALUDABLE



PROTEÍNA SALUDABLE

Pescados, carnes de ave y legumbres preferentemente. Limita el consumo de carnes procesadas (hamburguesas, embutidos, pates,...)

GRANOS INTEGRALES

Elige cereales integrales, limitando los cereales refinados

ACEITE DE OLIVA

Para cocinar y aderezar ensaladas

FRUTAS Y VERDURAS

¡Cuanto más colores mejor!

AGUA

Bebida de elección. Evitar bebidas azucaradas

*Basado en el Plato Saludable de Harvard

www.nutt.es

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Lady María García Guillén**, con C.C: #0923216832 autor(a) del trabajo de titulación: "*Diseño de estrategia educativa para modificar factores de riesgo de anemia en niños de 6 meses a 59 meses de edad en dos consultorios del Centro de Salud Guasmo Norte año 2018*". previo a la obtención del Título de **Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria**, en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de graduación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 17 de diciembre de 2018

f. _____
Nombre: , Lady María García Guillén
C.C: 0923216832



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	<i>Diseño de estrategia educativa para modificar factores de riesgo de anemia en niños de 6 meses a 59 meses de edad en dos consultorios del Centro de Salud Guasmo Norte año 2018</i>		
AUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Lady María García Guillén		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Dra. Georgina Jiménez Estrada		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Escuela de Graduados en Ciencias de la Salud		
ESPECIALIZACIÓN	Medicina y Familiar y Comunitaria		
TITULO OBTENIDO:	Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	17 de diciembre de 2018	No. DE PÁGINAS:	84
ÁREAS TEMÁTICAS:	Pediatria, Salud, Nutrición		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Anemia, Conocimiento, Estrategia		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):	<p>Antecedentes: La anemia por deficiencia del hierro tiene consecuencias graves en la niñez, comprometiendo su desarrollo y crecimiento, secuelas que se evidencian en todos los ciclos vitales. Metodología: investigación observacional, descriptiva, transversal en la cual se recolectó la información por medio de encuesta elaborada por el autor, de las características sociodemográficas, identificar el nivel de conocimiento e identificar los componentes necesarios para diseñar una estrategia educativa para disminuir los factores de riesgo de la anemia. Resultados: el grado de conocimiento de los padres sobre lactancia materna fue 88 % no conoce, con predominio del grupo de edad 20-24 años con un 34,7%, sobre la frecuencia de la alimentación 61,3 % lo desconoce, y sobre los alimentos ricos en hierro el 84 % los desconoce, la distribución sobre el conocimiento de riesgo de la anemia en el embarazo el 85,3 % no conoce, sobre la prevención de anemia antes del embarazo el 69,3 % conoce, la administración de ácido fólico durante el embarazo 10,7% conoce, sobre la importancia de la administración de hierro el 76% conoce, el total de niños encuestados el 33,3 % tiene 2 años, corresponden a la raza mestiza con 68% y se determinó que 44% del total de niños tienen anemia. Conclusiones: el nivel de conocimiento sobre lactancia materna, calidad y cantidad de alimentación de los niños es baja, a pesar que las madres tienen conocimiento sobre la prevención de la anemia en el embarazo son pocas las que usan medidas para evitar estos riesgos.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-46053944	E-mail: ladvgarcia@gmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre: Landivar Varas Xavier		
	Teléfono: +593-4-2206853-2-1-0 ext.1830		
	E-mail: Xavier.landivar@cu.ucsg.edu.ec		

SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA

Nº. DE REGISTRO (en base a datos):	
Nº. DE CLASIFICACIÓN:	
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):	