

# Abordaje de la Anemia por Deficiencia de Hierro en niños y niñas de 6 a 24 meses de edad de Costa Rica en el año 2014.

Viquez Garro, Marianella.  
mviquezg@ccss.sa.cr  
Caja Costarricense de Seguro Social.

**Resumen.** La deficiencia de hierro es uno de los problemas mundiales más comunes, y se presenta cuando el hierro disponible es insuficiente para suplir las necesidades de un individuo. Los efectos directos e indirectos de esta deficiencia en el cerebro en vías de desarrollo contribuirán a un resultado en el rendimiento intelectual y escolar más pobre.

De la Evaluación de la Prestación de Servicios de Salud, realizada por la Dirección Compra de Servicios de Salud (DCSS) de la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS), al primer nivel de atención durante el año 2014, se obtuvo que el logro institucional en el manejo adecuado de la anemia por deficiencia de hierro fue de un 26%. Con base en estos resultados, se ha planteado la necesidad de determinar las causas del abordaje inadecuado que se ha dado a los niños de 6 a menos de 24 meses con ese diagnóstico y establecer el porcentaje de remisión al mes de tratamiento con hierro, con el fin de promover el manejo oportuno y efectivo de la anemia por deficiencia de hierro en las edades tempranas de la infancia.

Los insumos para este estudio se tomaron de la evaluación a las 104 áreas de salud, realizando la revisión de las bases de datos obtenidas durante la Evaluación del Desempeño.

Los resultados muestran que las causas para el mal abordaje de los niños con anemia se deben a prescripción inadecuada de la dosis del tratamiento con hierro. Evidenciándose que únicamente al 53% de los niños se les da la dosis correcta del hierro. Además se encuentra que el tratamiento se está prescribiendo por un período menor y en el 50% de los casos se da sólo por 3 meses. Sin embargo, la principal razón para el mal abordaje de los niños con anemia se debe a que la hemoglobina de control no se encuentra disponible o la misma se realizó en fechas posteriores al rango establecido.

Sobre el porcentaje de remisión de estos casos, sin importar si el tratamiento fue o no el indicado, se encuentra que es de un 38%

Finalmente, se evidencia la necesidad de que las áreas de salud inicien procesos de capacitación al personal o que fortalezcan aquellos que ya tienen establecidos, y que establezcan estrategias para el seguimiento de los casos de niños de 6 a menos de 24 meses diagnosticados como anemia

Tratamiento de Anemia, Atención de la Anemia por Deficiencia de Hierro, Evaluación del Desempeño.

## I. INTRODUCCIÓN

La Anemia afecta a un cuarto de la población en general, incluyendo 293 millones (47%) de niños menores de 5 años y 468 millones (30%) de las mujeres no embarazadas. Además de los efectos adversos de la anemia en la salud, el efecto a la economía resulta en la pérdida anual de billones de dólares (Balarajan, 2011).

La Directriz de la Organización Mundial de la Salud (OMS), sobre la administración intermitente de suplementos de hierro a niños, refiere que en el mundo hay alrededor de 600 millones de niños en edad preescolar y escolar con anemia, en donde al menos la mitad de estos casos son atribuibles a ferropenia o deficiencia de hierro (DH) (OMS, 2012).

La carencia de hierro es la causa más común de anemia, sin embargo puede tener otras causas como otras carencias nutricionales, entre ellas las de folatos, vitamina B12 y vitamina A, la inflamación aguda y crónica, las parasitosis y las enfermedades hereditarias o adquiridas que afectan a la síntesis de hemoglobina y a la producción o la supervivencia de los eritrocitos (OMS, 2011).

La DH es uno de los problemas mundiales más comunes, y se presenta cuando el hierro disponible es insuficiente para suplir las necesidades de un individuo. En un periodo prolongado de tiempo

*Índice de Términos.* Anemia en menores de 24 meses,

podría llevar a anemia. Este problema ha persistido a pesar de la accesibilidad a intervenciones de prevención y tratamiento que son efectivas y de bajo costo (Freire, 1997).

La DH se define como una condición en la que se observan signos de un suministro comprometido de hierro a los tejidos. Cuando los niveles de hemoglobina individuales están por debajo de dos desviaciones estándar (-2DE) de la distribución media de hemoglobina en una población del mismo sexo y edad que viven en la misma altitud, se considera que hay anemia por deficiencia de hierro (ADH) (WHO, 2001).

Así mismo, gran cantidad de estudios sugieren que la ingesta inadecuada en la dieta de cualquiera de ciertos micronutrientes esenciales puede afectar de forma negativa la función cerebral. Algunos estudios también sugieren los efectos positivos de los suplementos de multivitaminas y minerales en la función cognitiva (McCann & Ames, 2007).

Por lo tanto, si se diagnostica ADH (o cualquier tipo de anemia) o DH por medio de historia clínica y laboratorio, se debe implementar algún medio para localizar y dar seguimiento a estos niños diagnosticados (Baker R, 2010); ya que con el tiempo, los efectos directos de la DH en el cerebro en vías de desarrollo y los indirectos sobre su relación con el medio, contribuirán a un resultado en el rendimiento intelectual y escolar más pobre, si se compara con el de los niños que no han tenido DH (Stanco, 2007).

A nivel nacional la Anemia en niños menores de 2 años continúa siendo un problema de salud pública, que puede ser leve o moderado dependiendo del grupo de edad al que se refiera (Barrantes A., 2015), por lo que un adecuado abordaje de esta patología es fundamental para prevenir los posibles problemas que puedan surgir producto de esta deficiencia en los niños.

En lo que corresponde al abordaje de la ADH, a nivel de la CCSS se cuenta con los resultados de la Evaluación de la Prestación de Servicios de Salud

realizada por la DCSS que permite la revisión de la intervención que aborda este problema, y que contempla la medición del indicador:

- Niños (as) de 6 a menos de 24 meses con diagnóstico de ADH a quienes se les aborda adecuadamente.

Mediante los resultados de esta evaluación la DCSS busca aportar a los diferentes niveles de la institución la información necesaria para la adecuada toma de decisiones con el fin mejorar la calidad de los servicios brindados.

En relación al abordaje de los niños de 6 a menos de 24 meses diagnosticados con ADH en las 104 áreas de salud, para el año 2014 en total se reportaron 10.519 niños con dicho diagnóstico, mientras que para el año 2013 se habían reportado 7.348 niños.

Se encuentra también, que únicamente el 26% de los niños diagnosticados con anemia en el primer nivel reciben un abordaje adecuado. Así mismo, la proporción de niños con anemia es de un 17% a nivel institucional y se estima que hay alrededor de un 40% de niños con anemia que no son diagnosticados. Con base a estos resultados, se plantea analizar las causas del abordaje inadecuado de los niños con anemia atendidos en el primer nivel de atención de la CCSS y establecer el porcentaje de remisión al mes de tratamiento con hierro. Lo anterior con el fin de aportar elementos que ayuden a incentivar el manejo oportuno y efectivo de la ADH en las edades tempranas de la infancia.

## II. MÉTODOS

La información utilizada para la realización de este análisis se obtiene de las bases de datos de la evaluación realizada por la DCSS, y que corresponde a los resultados del año 2014.

En la intervención se definió como ADH a la disminución de la concentración de hemoglobina por debajo de la segunda desviación estándar respecto de la media edad y sexo; y que en niños

(as) de 6 a menos de 24 meses se considera un resultado menor a 11,0 g/dL. (CCSS, 2015)

Así mismo, se estableció como abordaje adecuado de la ADH la prescripción terapéutica de 4 a 6 mg/kg/día de sulfato ferroso oral por cuatro meses, como tiempo mínimo de tratamiento, y una hemoglobina control. La fecha de toma de muestra de la hemoglobina control debería estar entre 30 y 59 días naturales posteriores a la fecha del diagnóstico de anemia, aún si ésta se realizaba en el año posterior al evaluado. (CCSS, 2015)

Se establecieron las siguientes variables a ser evaluadas para determinar el abordaje a la ADH en el primer nivel de atención de la CCSS, tanto institucional como regional.

- Tratamiento con hierro: prescripción de tratamiento con hierro a los niños diagnosticados como anemia que corresponde al D50 de la CIE-10 (Clasificación Internacional de Enfermedades).
- Dosis del hierro: prescripción terapéutica de sulfato ferroso de 4 a 6 mg/kg/día.
- Duración del tratamiento con hierro: duración del tratamiento mínimo de 4 meses.
- Cumplimiento dosis y duración del tratamiento: el paciente recibe tratamiento con hierro a una dosis de 4 a 6 mg/kg/día por un período mínimo de 4 meses.
- Hemoglobina control: el paciente cuenta con al menos una hemoglobina de control posterior al inicio del tratamiento con hierro.
- Cumplimiento hemoglobina control: el resultado de hemoglobina control (copia, original o transcripción) está al mes de iniciado el tratamiento.
- Adecuado abordaje de los niños con anemia: el paciente recibe tratamiento con hierro a una dosis de 4 a 6 mg/kg/día por un período

mínimo de 4 meses y cuenta con el resultado de hemoglobina control (copia, original o transcripción) está al mes de iniciado el tratamiento.

- Porcentaje de remisión: porcentaje de niños diagnosticados como anemia que en su hemoglobina de control tienen un resultado mayor o igual a 11 g/dL.
- Cumplimiento por Región: análisis del cumplimiento del abordaje de los niños con diagnóstico D50 de la CIE-10 por región.

Estas variables se definieron con base en los criterios del indicador evaluados en el año 2014 y los objetivos establecidos para la investigación.

Es importante mencionar que en el Lineamiento Técnico para el Diagnóstico y manejo de anemia ferropénica en niñas y niños (CCSS, 2015), el control de la hemoglobina se debe realizar al mes después de haberse diagnosticado al niño, sin especificar exactamente la cantidad de días. Teniendo en cuenta lo anterior, y con el fin de operativizar esta variable la DCSS estableció como plazo para la realización de la hemoglobina de control un rango de 23 a 59 días.

El indicador fue medido en las 104 áreas de salud, responsables de la atención del primer nivel, con base en las consultas de niños y niñas de 6 a menos de 24 meses de edad atendidos durante el año 2014 y a los que se les realizó el diagnóstico ADH.

La muestra examinada durante la evaluación constó de 4.197 expedientes, de los cuales 3.494 se clasificaron como expedientes evaluables.

Fue necesario depurar la base de expedientes evaluables eliminando aquellos registros que no contaban con los datos necesarios para el análisis correspondiente como dosis, peso o fecha de la consulta, por lo que finalmente se trabajó con una muestra de 3.486 expedientes.

También para determinar si existían otras posibles causas de los resultados obtenidos en el indicador

de anemia, se realizó la revisión de todas las actas de evaluación de cada una de las unidades, siendo este el mecanismo definido por la DCSS para la retroalimentación del proceso.

Dichas actas, se confeccionaron al final del proceso de evaluación de cada área en conjunto el evaluador con el o los representantes locales, realizando aportes por cada una de las partes tanto para el proceso de evaluación como para los resultados.

Este documento es un espacio que permite al área de salud externar situaciones que se hayan presentado durante el año evaluado o el proceso de evaluación y que pudieran afectar los resultados obtenidos. Además, permiten al evaluador realizar observaciones sobre los resultados relevantes, así como, dejar constancia de la transparencia del proceso llevado a cabo.

En total se realizó la revisión de 104 actas, una por cada área de salud evaluada, consolidando los datos registrados en ellas en cada uno de los rubros ya mencionados.

### III. RESULTADOS

Al realizar la revisión de los datos recopilados de la base depurada de 3.486 expedientes, se encuentra que de los niños atendidos en el primer nivel de atención y que se diagnostican como anemia al 93% se les prescribe tratamiento con hierro. Se debe aclarar que este dato se refiere únicamente a la prescripción del hierro y no toma en cuenta la dosis a la que se brindó el tratamiento ni la duración del mismo. El 7% restante, se trata de casos en los que, a pesar de que al paciente se le diagnostica como ADH no se registra en el expediente el tratamiento, ni se hace la aclaración de si el paciente recibe este medicamento por prescripción de un médico particular, por lo que se reportan como niños que no recibieron tratamiento con hierro.

Teniendo en cuenta las variables que se especifican en el indicador de anemia, es importante no sólo realizar la revisión de la prescripción del

tratamiento con hierro, si no también valorar la dosis y la duración del tratamiento. Sobre estos criterios, se encuentra que del total de pacientes a los que se les indica el hierro, un 90% de los casos se les prescribe a una dosis mayor o igual a 4mg/kg/d y al 54% la duración del tratamiento prescrito es mayor o igual a los cuatro meses.

Al realizar el cruce de estas dos variables los resultados muestran que del total de expedientes evaluados, el 53% cumple con la adecuada prescripción del tratamiento con hierro para la ADH.

En cuanto a la prescripción del tratamiento con hierro, sin tomar en cuenta los controles posteriores de la hemoglobina, en la muestra valorada por región los resultados fueron los siguientes.

Cuadro 1

CCSS: Cumplimiento del tratamiento con hierro en niños (as) de 6 a menos de 24 meses con diagnóstico de ADH, según región. 2014  
(porcentajes)

Región	Cumplimiento del tratamiento
Huetar Atlántica	41
Chorotega	41
Huetar Norte	50
Brunca	53
Central Norte	53
Pacífico Central	56
Central Sur	61
<b>Total</b>	<b>53</b>

Fuente: Evaluación de la Prestación de Servicios de Salud. CCSS: DCSS. 2014

Es importante mencionar que del total de casos que no cumplen con el tratamiento el 50% corresponde a pacientes a los que se les prescribió adecuadamente la dosis del hierro pero que la duración del tratamiento fue por 3 meses.

Además de la variable del tratamiento con hierro se debe valorar el control con la hemoglobina, para lo cual se encuentra que el 75% de los casos cuentan

con al menos un resultado de hemoglobina de control al momento de la evaluación esto sin tomar en cuenta el tiempo posterior al diagnóstico en que se realizó esta hemoglobina. Sin embargo, sólo al 32% de los niños se les hace el control en el plazo estipulado en la variable para el cumplimiento de la hemoglobina de control y que se estableció entre los 23 y los 59 días después de haber iniciado el tratamiento.

Si se tiene en cuenta el rango de días establecidos para el cumplimiento, se encuentra que del porcentaje de paciente que no cumplen con la hemoglobina de control, el 82% se trató de hemoglobinas que se realizaron posteriores a los 59 días.

Para cada región el cumplimiento para la variable de la hemoglobina de control se detalla a continuación:

Cuadro 2

CCSS: Cumplimiento de la hemoglobina de control en niños (as) de 6 a menos de 24 meses con diagnóstico de ADH, según región. 2014  
(porcentajes)

<b>Región</b>	<b>Cumplimiento Hb de control</b>
<b>Pacífico Central</b>	20
<b>Chorotega</b>	20
<b>Huetar Norte</b>	21
<b>Huetar Atlántica</b>	22
<b>Brunca</b>	28
<b>Central Norte</b>	35
<b>Central Sur</b>	47
<b>Institucional</b>	<b>32</b>

Fuente: Evaluación de la Prestación de Servicios de Salud.  
CCSS: DCSS. 2014

Cuando se realiza el cruce de las variables cumplimiento del tratamiento junto con el cumplimiento de la hemoglobina control, se encuentra que únicamente en el 23% de los casos se realiza un adecuado abordaje de la ADH. Es importante mencionar que este resultado varía según la región. (Ver cuadro 1)

Cuadro 3

CCSS: Abordaje adecuado de los niños (as) de 6 a menos de 24 meses con diagnóstico de ADH, según región. 2014  
(porcentajes)

<b>Región</b>	<b>Cumplimiento del Indicador</b>
<b>Chorotega</b>	12
<b>Huetar Norte</b>	14
<b>Pacífico Central</b>	14
<b>Huetar Atlántica</b>	16
<b>Brunca</b>	18
<b>Central Norte</b>	27
<b>Central Sur</b>	36
<b>Institucional</b>	<b>23</b>

Fuente: Evaluación de la Prestación de Servicios de Salud.  
CCSS: DCSS. 2014

Del total de casos de niños diagnosticados como ADH valorados, el porcentaje de remisión es de 38%, esto sin tomar en cuenta si la misma se realizó al mes o no ni la dosis y duración del tratamiento.

El siguiente cuadro detalla los resultados del porcentaje de remisión de los niños diagnosticados como ADH por región:

Cuadro 4

CCSS: Porcentaje de remisión de los Niños (as) de 6 a menos de 24 meses con diagnóstico de ADH, según región. 2014

<b>Región</b>	<b>Hemoglobina <math>\geq</math> a 11 g/dL</b>
<b>Huetar Atlántica</b>	28
<b>Huetar Norte</b>	31
<b>Pacífico Central</b>	32
<b>Brunca</b>	35
<b>Chorotega</b>	36
<b>Central Norte</b>	38
<b>Central Sur</b>	46
<b>Institucional</b>	<b>38</b>

Fuente: Evaluación de la Prestación de Servicios de Salud.  
CCSS: DCSS. 2014

Del total de la muestra, se encuentra que el 21% de los niños que habían sido diagnosticados como

ADH y que recibieron un tratamiento adecuado resolvieron su anemia. Sin embargo, se encuentra que el 17% de los niños de la muestra evaluada reciben un tratamiento que no corresponde a lo establecido en el lineamiento y a pesar de esto también resolvieron su anemia.

#### IV. DISCUSIÓN

Al analizar los resultados de la evaluación del indicador para el adecuado manejo de la ADH, se evidencia que existen debilidades importantes en cuanto al manejo de los niños con este diagnóstico.

A pesar de que ya desde años anteriores se ha enfatizado en el tratamiento de los niños con anemia, se encuentra que hay un porcentaje bajo de casos a los que, a pesar de que el médico les realiza el diagnóstico, el tratamiento no se les prescribe. Existe la posibilidad de que estos casos correspondan a pacientes con otras patologías de fondo, de que se trate de casos de seguimiento o pacientes con abordaje a nivel particular; sin embargo, en el expediente no se registra la justificación por la que no se da el tratamiento correspondiente al niño.

Prácticamente a todos los niños a los que se les realizó el diagnóstico de anemia se les está enviando el tratamiento con hierro en la dosis correcta; no obstante, únicamente la mitad de los niños reciben un tratamiento adecuado para esta patología en cuanto a dosis y duración. Este porcentaje se ve considerablemente reducido cuando se valora además la variable de la hemoglobina control al mes.

Sobre este tema, se encuentra que la mayoría de los casos recibieron el tratamiento a una dosis adecuada, pero la duración del tratamiento, la cual debía ser mayor a los 4 meses, no se estaba cumpliendo. Sin embargo, al detallar en estos casos, la mitad de los pacientes a los que la prescripción se les dio por menos tiempo al establecido, el médico envió el hierro por 3 meses. Es importante mencionar que anteriormente, la ficha para el

abordaje adecuado de la ADH indicaba que la duración del tratamiento con hierro debía ser por tres meses, lo que hace pensar que esta es la razón por la cual se está fallando en este punto. Este aspecto se menciona en algunas de las actas confeccionadas al finalizar la evaluación y representa un factor que debe ser abordado por las áreas de salud para mejorar su desempeño en este indicador, ya que esto evidencia la necesidad de capacitación al personal y monitoreo de los casos con diagnóstico de anemia.

Si se tiene en cuenta las consecuencias, desde el punto de vista del desarrollo que tienen los niños que sufren de ADH, se encuentra que la gran mayoría de los pacientes que se abordan en el primer nivel estarían expuestos a este riesgo. Sin embargo, de los niños que recibieron adecuado tratamiento, un poco menos de la mitad tenían una hemoglobina de control dentro de los rangos establecidos como normales. Esta misma situación se presenta en el caso de los niños a los que se les prescribió de forma inadecuada el tratamiento.

Se debe aclarar que el porcentaje de remisión es un resultado que no se ha analizado en años anteriores, por lo que se desconoce si se trata del comportamiento normal de los niños abordados en el primer nivel. También se debe considerar que no se cuenta con un registro confiable de los casos que está recibiendo el tratamiento con hierro por médico particular o de las madres que deciden comprar el medicamento. Este dato es importante ya que por esta razón muchas veces la madre decide no regresar a la consulta en el primer nivel de la CCSS.

Sobre la hemoglobina de control se encuentra que la mayoría de los errores se presentaron en que el examen no se realizó entre los 23 y 59 días, más que por la falta del resultado en el expediente; siendo principalmente el problema porque la hemoglobina se realizó posterior a los 59 días.

Al analizar estos resultados por región, se encuentra que la Central Sur fue la región que obtuvo mejor desempeño en todas las variables de este indicador, además de que es la que en cuanto a la hemoglobina

de control logra más pacientes en un rango normal.

En el caso de la Región Pacífico Central impresiona que existe una deficiencia considerable en lo que corresponde a los resultados de laboratorio ya que a pesar de que es la segunda región en cuanto al cumplimiento del tratamiento, es la región con el cumplimiento más deficiente en la hemoglobina de control y en consecuencia quedando entre las más bajas en el cumplimiento general del indicador. Estos resultados podrían estar evidenciando la falta de accesibilidad del laboratorio a los pacientes o un desinterés en realizarse los laboratorios de control, lo cual debería ser abordado en la consulta mediante la educación a los usuarios.

En la mayoría de los casos en los que hay un abordaje inadecuado de los niños con anemia, se da tanto por fallas en el tratamiento como en la hemoglobina de control. No obstante, en los casos en los que se presentó únicamente un factor prevalecieron los errores con la hemoglobina de control por encima de aquellos relacionados con la prescripción del tratamiento.

Si se tiene en cuenta esto y que la mayoría de las hemoglobinas de control que se fallaron fueron realizadas en fechas posteriores al rango establecido, se puede pensar que a nivel de las áreas de salud se debe trabajar con el personal que tiene a cargo la programación de las citas de laboratorio. En los casos en los que se trabaja sin cita, la educación de los padres o encargados sobre la importancia de este control sería uno de los factores a resaltar durante la consulta.

De acuerdo a lo anterior se encuentra que las causas para el abordaje inadecuado de la anemia se deben a que el tratamiento se prescribe por un tiempo más corto al que se tiene establecido como mínimo para poder asegurar la recuperación del niño, pero principalmente a que la hemoglobina de control se está realizando fuera del rango de tiempo establecido. Ambos factores podrían afectar los resultados y controles con los que el médico realiza la toma de decisiones y llevar a la idea de que se está recuperando el paciente de su problema cuando en

realidad todavía no cuenta con las reservas suficientes de hierro para mantener sus niveles de hemoglobina dentro de rangos normales.

Con el fin de buscar más a fondo las causas de las posibles fallas en el abordaje de los niños con anemia se realizó una revisión de las actas. En estos documentos, los cuales se confeccionaron durante la evaluación, se recopiló información relevante de los indicadores en los que no se logra alcanzar la meta Institucional establecida y que en el caso de los niños diagnosticados como anemia se estableció que debía ser de un 100% de abordaje adecuado de esta patología.

Sobre este asunto, algunas de las áreas de salud hacen referencia a limitaciones en la capacidad instalada del laboratorio para poder hacer frente al volumen de laboratorios y a los tiempos para atenderse las solicitudes de hemoglobina de control en los casos de anemia. Esta situación se reportó sobre todo en las áreas que no cuenta con un laboratorio propio y depende de otro nivel para el procesamiento de la hemoglobina. Sin embargo, se encuentra que sin importar la situación del laboratorio en el área de salud, su capacidad instalada, o si es un servicio que es brindado por otro centro de salud ajeno al área, los errores y faltantes de la hemoglobina de control se reportaron de forma generalizada en la mayoría de las actas.

Se debe mencionar que uno de los factores que podría estar influyendo en los resultados de esta evaluación, y al cual también hacen referencia algunos de los representantes designados por las áreas de salud para participar como colaboradores en el proceso de evaluación, es el cambio en la forma de evaluar este indicador que se estableció a partir del año 2014. Es precisamente por estos cambios que no se puede realizar un análisis comparativo del desempeño en el adecuado abordaje de la ADH con respecto a los años anteriores.

Es importante tener en cuenta que podrían existir otras causas de fondo para estos resultados. Lo anterior debido a que los datos que se registran en el acta varían según el criterio del evaluador y del

representante del área, por lo que se podría estar generalizando los datos y dejando por fuera detalles que permitirían explicar más a fondo la realidad de la evaluación del área de salud. Tal es el caso de aquellas actas en las que, a pesar de que el área no obtuvo un 100% en este indicador, ni el evaluador ni el representante local realizaron observaciones al respecto, al igual que en aquellas actas en las que se registró un desconocimiento generalizado del indicador.

## V. CONCLUSIONES

Los resultados del estudio evidencian la necesidad de las áreas de salud inicien procesos de capacitación al personal o que fortalezcan aquellos que ya tienen establecidos, y que establezcan estrategias para el seguimiento de los casos de niños de 6 a menos de 24 meses diagnosticados como anemia, con el fin de mejorar la calidad de la atención que se les brinda.

En ese sentido, es importante crear estrategias en conjunto con los servicios de apoyo, las cuales permitan determinar el cumplimiento del paciente con respecto a las indicaciones brindadas por el profesional en medicina durante la consulta.

Se deberá realizar un análisis a lo interno de cada área de salud para determinar las causas específicas del abordaje inadecuado de los niños con anemia. Sin embargo, con los resultados obtenidos en este estudio, en donde las principales causas asociadas a las fallas en el abordaje de la anemia en niños son con relación al tratamiento y a las hemoglobinas de control, se hace necesario fortalecer el trabajo en equipo con los Servicios de Laboratorio y Farmacia.

Las alianzas estratégicas con el laboratorio podrían permitir dar seguimiento a los casos desde que son detectados en este servicio, facilitando al médico tratante el inicio oportuno del tratamiento y el seguimiento de estos pacientes.

Sobre este último punto deberá trabajar principalmente la región Pacífico Central, ya que se

considera que se podría mejorar el abordaje de los niños con diagnóstico de anemia considerablemente si se implementan estrategias para contar con los resultados de laboratorio de forma oportuna, ya que se encuentra entre las regiones con mejor desempeño en cuanto a la prescripción del tratamiento.

Con respecto al Servicio de Farmacia, los sistemas de información empleados actualmente para el control de los medicamentos, permiten dar seguimiento a los casos y así determinar el apego al tratamiento.

Se debe recordar que los factores que afectan el adecuado manejo de los niños con diagnóstico de ADH involucran situaciones socio-económicas, por lo que un abordaje oportuno y el seguimiento adecuado de estos pacientes permiten al médico tratante coordinar, de ser necesario, visitas por el Asistente Técnico en Atención Primaria (ATAP) y citas para valoración por parte del Servicio de Trabajo Social, así como las referencias a un nivel superior.

Con respecto al porcentaje de remisión se considera que es un dato que se debería trabajar con las áreas de salud ya que evidencia la calidad del abordaje que se está dando a los niños con anemia, ya que si se está realizando un abordaje adecuado de los casos cumpliendo los criterios establecidos se debe considerar otros factores de fondo que no responden al tratamiento con hierro.

Considerando lo expuesto, y teniendo en cuenta que la CCSS se encuentra en un proceso de cambio del expediente físico al electrónico, sería valioso establecer sistemas de alerta en el expediente electrónico que faciliten la gestión del primer nivel en la detección y seguimiento de los niños con diagnóstico de anemia.

Así mismo, se hace evidente que se debe continuar trabajando en el registro de los datos, en lo que corresponde a los diagnósticos incluidos en las bases de datos, ya que se siguen presentando incongruencias en los listados.



Es fundamental que por parte del primer nivel se formule, con participación del Equipo de Apoyo, un plan remedial que permita establecer estrategias para mejorar el manejo que se está dando a los niños con anemia y de ser necesario se involucre a la comunidad para la puesta en marcha del plan y así crear conciencia de la importancia de estos casos.

deficiencia de hierro. Colombia Médica, 24-33.

WHO. (2001). Iron Deficiency Anaemia: Assessment, Prevention, and Control. Geneva.

## VI. BIBLIOGRAFÍA

- Baker R, F. R. (2010). Diagnosis and prevention of iron deficiency an iron deficiency anemia in infants and young children (0-3 years of age). Illinois, USA: American Academy of Pediatrics.
- Balarajan, Y. e. (2011). Anaemia in low-income and middle-income countries. *Lancet*, 2123-35.
- Barrantes, A. (2015). Tamizaje de Anemia por Deficiencia de Hierro en niños y niñas de 6 a 24 meses de edad de Costa Rica: 2012-2014. San José, Costa Rica.: CCSS.
- CCSS. (2015). Fichas Técnicas 2014 - 2018 - Evaluación de la Prestación de Servicios de Salud. Recuperado el noviembre de 2015, de Dirección Compra de Servicios de Salud. San José: CCSS.
- Freire, W. B. (1997). Strategies of the Pan American Health Organization/World Health Organization for the Control of Iron Deficiency in Latin America. *Nutrition Reviews*, Vol. 55, No. 6.
- McCann, J. C., & Ames, B. N. (2007). An overview of evidence for a causal relation between iron deficiency during development and deficits in cognitive or behavioral function. *Am J Clin Nutr*, 931-45.
- OMS. (2011). Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. Ginebra: WHO/NMH/NHD/MNM/11.1.
- OMS. (2012). Administración intermitente de suplementos de hierro a niños de edad preescolar y escolar. Suiza: OMS.
- Stanco, G. G. (2007). Funcionamiento intelectual y rendimiento escolar en niños con anemia y