

DIRECTIVA SANITARIA N°069 -MINSA/DGSP-V.01

DIRECTIVA SANITARIA PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA ANEMIA POR DEFICIENCIA DE HIERRO EN GESTANTES Y PUÉRPERAS

I. FINALIDAD

Contribuir en la mejora del estado de salud de las gestantes y puérperas reduciendo la prevalencia de anemia por deficiencia de hierro y prevenir la anemia en el recién nacido.

II. OBJETIVO

2.1 OBJETIVO GENERAL

Estandarizar los criterios técnicos para la prevención y control de la anemia por deficiencia de hierro en gestantes y puérperas.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

2.2.1 Estandarizar los criterios técnicos y operativos para el diagnóstico de la anemia por deficiencia de hierro en gestantes y puérperas.

2.2.2 Definir los procedimientos técnicos para el cumplimiento del esquema de suplementación con hierro y ácido fólico en gestantes y puérperas.

2.2.3 Establecer los procedimientos técnicos y operativos para brindar el tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro en las gestantes y puérperas.

III. ÁMBITO DE APLICACIÓN

La presente Directiva Sanitaria es de aplicación obligatoria en todos los establecimientos de salud bajo el ámbito de competencia del Instituto de Gestión de Servicios de Salud, de las Direcciones Regionales de Salud, Gerencias Regionales de Salud o las que hagan sus veces en el ámbito regional, del Seguro Social de Salud - ESSALUD, de las Sanidades de las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional del Perú. Servirá como referencia para los establecimientos de salud privados y otros prestadores que brinden atención de salud en todo el país.

IV. BASE LEGAL

- Ley N° 26842, Ley General de Salud.
- Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales.
- Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades.
- Ley N° 28314, Ley que dispone la fortificación de harinas con micronutrientes.
- Ley N° 29459, Ley de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios.
- Decreto Legislativo N° 1154, que autoriza los Servicios Complementarios en Salud.
- Decreto Legislativo N° 1159, que aprueba disposiciones para la implementación y desarrollo del intercambio prestacional en el sector público.



N. Zerpa T.

DIRECTIVA SANITARIA N° 069-MINSA/DGSP-V.01
DIRECTIVA SANITARIA PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA ANEMIA POR DEFICIENCIA DE HIERRO EN
GESTANTES Y PUÉRPERAS.

- Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud.
- Decreto Legislativo N° 1164, que establece disposiciones para la extensión de la cobertura poblacional del Seguro Integral de Salud en materia de afiliación al régimen de financiamiento subsidiado.
- Decreto Legislativo N° 1166, que aprueba la conformación y funcionamiento de las redes integradas de atención primaria de salud.
- Decreto Supremo N° 009-2006-SA, que aprueba el Reglamento de Alimentación Infantil.
- Decreto Supremo N° 012-2006-SA, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 28314, Ley que dispone la fortificación de harinas con micronutrientes.
- Decreto Supremo N° 003-2008-SA, que aprueba el Listado Priorizado de Intervenciones Sanitarias Garantizadas para la Reducción de la Desnutrición Crónica Infantil y Salud Materno Neonatal
- Decreto Supremo N° 016-2009-SA, que aprueba el Plan Esencial de Aseguramiento en Salud (PEAS).
- Decreto Supremo N° 008-2010-SA, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29344, Ley Marco de Aseguramiento Universal en Salud.
- Decreto Supremo N° 016-2011-SA, que aprueba el Reglamento para el registro, control y vigilancia sanitaria de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios
- Decreto Supremo N° 029-2015-SA, que aprueba la modificación del Reglamento para el registro, control y vigilancia sanitaria de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios
- Decreto Supremo N° 001-2012-MIMP, que aprueba el "Plan Nacional de Acción por la Infancia y la Adolescencia-PNAIA 2012-2021 y constituye Comisión Multisectorial encargada de su implementación".
- Decreto Supremo N° 007-2012-SA, que autoriza la sustitución del Listado Priorizado de Intervenciones Sanitarias (LPIS) por el Plan Esencial de Aseguramiento en Salud (PEAS).
- Decreto Supremo N° 020-2014-SA, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 29344, Ley Marco del Aseguramiento Universal.
- Decreto Supremo N° 030-2014-SA, que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1163, que aprobó las disposiciones para el fortalecimiento del Seguro Integral de Salud.
- Decreto Supremo N° 305-2014-EF, que define la progresividad para la inclusión al Régimen de Financiamiento Subsidiado del Seguro Integral de Salud de personas en periodo de gestación y grupo poblacional entre cero (0) y cinco (05) años.
- Resolución Ministerial N° 1753-2002-SA/DM, que aprueba la Directiva del Sistema Integrado de Suministro de Medicamentos e Insumos Médico-Quirúrgicos-SISMED
- Resolución Ministerial N° 367-2005/MINSA, que aprueba la modificación de la Directiva del Sistema Integrado de Suministro de Medicamentos e Insumos Médico-Quirúrgicos-SISMED
- Resolución Ministerial N° 126-2004/MINSA, que aprueba la Norma Técnica 006-MINSA/INS-V.01: "Lineamientos de Nutrición Materna".
- Resolución Ministerial N° 668-2004/MINSA, que aprueba las "Guías Nacionales de Atención Integral de la Salud Sexual y Reproductiva"



N. Zorpa T.

DIRECTIVA SANITARIA N° 069-MINSA/DGSP-V.01
DIRECTIVA SANITARIA PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA ANEMIA POR DEFICIENCIA DE HIERRO EN GESTANTES Y PUÉRPERAS.

- Resolución Ministerial N° 598-2005/MINSA, que aprueba la NT N° 033-MINSA/DGSP-V.01: "Norma Técnica para Atención de Parto Vertical con Adecuación Intercultural".
- Resolución Ministerial N° 142-2007/MINSA, que aprueba el Documento Técnico "Estándares e Indicadores de calidad en la atención materna y perinatal en los Establecimientos que cumplen con funciones obstétricas y neonatales".
- Resolución Ministerial N° 193-2008/MINSA, que aprueba la NTS 063-MINSA/DGSP-V.01, "Norma Técnica de Salud para la Implementación del Listado Priorizado de Intervenciones Sanitarias Garantizadas para la Reducción de la Desnutrición Crónica Infantil y Salud Materno Neonatal".
- Resolución Ministerial N° 862-2008/MINSA, que aprueba la NTS N° 074-MINSA/DGSP-V.01: "Norma Técnica de Salud que establece el conjunto de intervenciones articuladas para la reducción de la mortalidad neonatal en el primer nivel de atención de salud, en la familia y la comunidad".
- Resolución Ministerial N° 870-2009/MINSA, que aprueba el Documento Técnico: "Consejería Nutricional en el Marco de la Atención de Salud Materno Infantil".
- Resolución Ministerial N° 520-2010/MINSA, que aprueba el Documento Técnico: "Fortalecimiento del Primer Nivel de Atención en el Marco del Aseguramiento Universal y Descentralización en Salud con énfasis en la Atención Primaria de Salud Renovada".
- Resolución Ministerial N° 526-2011/MINSA, que aprueba las "Normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud".
- Resolución Ministerial N° 464-2011/MINSA, que aprueba el Documento Técnico: "Modelo de Atención Integral de Salud Basado en Familia y Comunidad".
- Resolución Ministerial N° 131-2012-MIDIS, que aprueba la Directiva N° 004-2012-MIDIS, "Lineamientos para la gestión articulada intersectorial e intergubernamental orientada a reducir la desnutrición crónica infantil, en el marco de las políticas de desarrollo e inclusión social".
- Resolución Ministerial N° 958-2012/MINSA, que aprueba el Documento Técnico: Sesiones demostrativas de preparación de alimentos dirigida a la población materno infantil
- Resolución Ministerial N° 665-2013/MINSA, que aprueba la NTS N° 103-MINSA/DGSP-V.01: "Norma Técnica de Salud de la Unidad Productora de Servicios de Salud de Nutrición y Dietética".
- Resolución Ministerial N° 827-2013/MINSA, que aprueba la NTS 105-MINSA/DGSP-V.01: "Norma Técnica de Atención Integral de Salud Materna".
- Resolución Ministerial N° 828-2013/MINSA, que aprueba la NTS 106-MINSA/DGSP-V.01: "Norma Técnica de Atención Integral de Salud Neonatal".
- Resolución Ministerial N° 260-2014/MINSA, que aprueba la "Guía Técnica para la implementación de grupos de apoyo comunal para promover y proteger la lactancia materna".
- Resolución Ministerial N° 132-2015/MINSA, que aprueba el Documento Técnico: "Manual de buenas prácticas de almacenamiento de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios en los laboratorios, droguerías, almacenes especializados y almacenes aduaneros".
- Resolución Ministerial N° 399-2015/MINSA, que aprueba el Documento Técnico: "Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales para el Sector Salud".
- Resolución Ministerial N° 460-2015/MINSA; que aprueba la Guía Técnica: "Consejería nutricional en el marco de la Atención integral de salud de la gestante y puérpera".



N. Zepa T.

V. DISPOSICIONES GENERALES

- 5.1 Todos los establecimientos de salud, realizarán acciones de prevención y tratamiento de la anemia en gestantes y puérperas, según el nivel de atención correspondiente.
- 5.2 La suplementación con hierro y ácido fólico en dosis de prevención es una intervención que tiene como objetivo asegurar su suministro en gestantes y puérperas para asegurar niveles adecuados de hierro en su organismo y prevenir la anemia.
- 5.3 El personal de la salud que brinda atención integral a la gestante y puérpera podrá indicar hierro y ácido fólico en dosis de prevención. La indicación de hierro elemental en dosis de tratamiento será realizada por el profesional médico, en casos de que el establecimiento de salud no cuente con este profesional, se deberá continuar con las dosis preventivas hasta que la gestante pueda ser evaluada por el médico.
- 5.4 El Instituto de Gestión de Servicios de Salud - IGSS, las Gerencias Regionales de Salud - GERESAS, Direcciones Regionales de Salud - DIRESAS o las que hagan sus veces en el ámbito regional son responsables de la organización, supervisión, monitoreo y evaluación de los servicios de salud de su jurisdicción para garantizar el cumplimiento de la presente Directiva Sanitaria.

5.5 DEFINICIONES

5.5.1 DEFINICIONES OPERATIVAS

- **Atención del puerperio:** es el conjunto sistematizado de actividades, intervenciones y procedimientos hospitalarios y ambulatorios que se brinda a la mujer durante el período puerperal, con la finalidad de prevenir o detectar complicaciones.
- **Atención preconcepcional / pregestacional:** es el conjunto de intervenciones y actividades de atención integral, realizada en un establecimiento de salud por el profesional calificado, que se brinda a una mujer o a una pareja, con el fin de planificar una gestación y/o preparar a una mujer para el embarazo.
- **Atención prenatal reenfocada:** es la vigilancia y evaluación integral de la gestante y el feto, idealmente antes de las catorce semanas de gestación, para brindar un paquete básico de intervenciones que permita la detección oportuna de signos de alarma, factores de riesgo, la educación para el autocuidado y la participación de la familia, así como para el manejo adecuado de las complicaciones, con enfoque de género e interculturalidad en el marco de los derechos humanos.
- **Consejería nutricional a gestantes y puérperas:** Es un proceso educativo comunicacional entre el profesional nutricionista o profesional de la salud capacitado en consejería nutricional y la gestante o puérpera (idealmente con la presencia de la pareja y/o familiares), con el propósito de analizar una situación determinada y ayudar a tomar decisiones sobre ella, basadas en los resultados de la evaluación nutricional y en el análisis de las prácticas, fortaleciendo aquellas que se identifican como positivas y reflexionando sobre aquellas de riesgo, para asegurar un adecuado estado nutricional.
- **Consulta nutricional:** Es la atención especializada realizada por el profesional nutricionista dirigida a la promoción, prevención, recuperación o control nutricional.
- **Contrarreferencia:** Es el procedimiento administrativo-asistencial mediante el cual, el establecimiento de salud de destino de la referencia devuelve o envía la responsabilidad del cuidado de la salud de un usuario o el resultado de la prueba diagnóstica, al establecimiento de salud de origen de la referencia o del ámbito de donde procede el paciente, porque cuentan con la capacidad de manejarlo o monitorizar el problema de salud integral.



N. Zarpa T

DIRECTIVA SANITARIA N°069-MINSA/DGSP-V.01
DIRECTIVA SANITARIA PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA ANEMIA POR DEFICIENCIA DE HIERRO EN
GESTANTES Y PUÉRPERAS.

- **Educación nutricional:** Serie de actividades de aprendizaje cuyo objeto es facilitar la adopción voluntaria de comportamientos alimentarios y de otro tipo relacionados con la nutrición, fomentando la salud y el bienestar.
- **Suplementación:** Esta intervención consiste en la indicación y la entrega de sulfato ferroso + ácido fólico o hierro polimaltosado, para mantener niveles adecuados de hierro en el organismo y prevenir Anemia.

5.5.2 DEFINICIONES CONCEPTUALES

- **Ácido fólico:** Es una de las vitaminas del complejo B de gran importancia antes y durante el embarazo ya que se ha comprobado que su ingesta adecuada disminuye el riesgo de que el bebé por nacer padezca defectos del tubo neural (DTN).
- **Adherencia:** Es el grado en que el paciente cumple con el régimen terapéutico prescrito. Incluye la buena disposición para empezar el tratamiento y su capacidad para tomar los medicamentos en las dosis, horario y tiempo indicado. Se considera que la adherencia es adecuada cuando se consume el 75% a más de las tabletas indicadas.
- **Altitud:** Es la distancia vertical de un punto de la tierra respecto del nivel del mar.
- **Anemia:** Es un trastorno en el cual el número de eritrocitos (y, por consiguiente, la capacidad de transporte de oxígeno de la sangre) es insuficiente para satisfacer las necesidades del organismo. Las necesidades fisiológicas específicas varían en función de la edad, el sexo, la altitud sobre el nivel del mar a la que vive la persona, el tabaquismo y el embarazo. Las causas se detallan en el Anexo 1.
- **Anemia por deficiencia de hierro:** Disminución de los niveles de hemoglobina como consecuencia de la deficiencia de hierro.
- **Ferritina Sérica:** Proteína encargada de almacenar el hierro.
- **Hemoglobina:** Es una proteína compleja constituida por el grupo hemo que contiene hierro y le da el color rojo al eritrocito, y una porción proteínica, la globina, que está compuesta por cuatro cadenas polipeptídicas (cadenas de aminoácidos), que comprenden dos cadenas alfa y dos cadenas beta. La hemoglobina es la principal proteína de transporte de oxígeno en el organismo.
- **Hierro hemínico (hierro hemo):** Es el hierro que participa en la estructura del grupo hemo o hierro unido a porfirina y, por tanto, se encuentra formando parte de la hemoglobina, mioglobina y diversas enzimas, como citocromos, etc. Es debido a su presencia en estos componentes, que sólo se encuentra en alimentos de origen animal, tiene una absorción de hasta 50%.
- **Hierro no hemínico (hierro No hemo):** Aparece en un grupo importante de enzimas relacionadas con el metabolismo oxidativo. La forma no hemo se encuentra en alimentos de origen vegetal, tiene una absorción de hasta 20% con la presencia de hierro hemínico y ácido ascórbico.
- **Hierro Polimaltosado:** Es un complejo análogo a la ferritina, cuya molécula de carbohidrato reemplaza la ligadura de apoferritina en el sistema de transporte de hierro a nivel intestinal, quedando disponible para ser empleado por el organismo en la síntesis de hemoglobina.
- **Puerperio:** es la etapa biológica que se inicia al término de la expulsión de la placenta hasta las seis semanas o 42 días post parto.
- **Referencia:** Es el proceso estructurado de envío de un paciente (con información por escrito) de un nivel de sistema de salud a otro superior en tecnología y competencia.



N. Zerpa T.

DIRECTIVA SANITARIA N°069 -MINS/DGSP-V.01
DIRECTIVA SANITARIA PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA ANEMIA POR DEFICIENCIA DE HIERRO EN GESTANTES Y PUÉRPERAS.

- **Requerimientos o necesidades nutricionales:** Son las cantidades de todos y cada uno de los nutrientes que un individuo debe ingerir de forma habitual para mantener un adecuado estado nutricional y para prevenir la aparición de enfermedades.
- **Salud Intercultural:** Es el proceso de articulación de diferentes enfoques conceptuales de la atención de la salud existentes, en un espacio físico y social, de una manera horizontal y respetuosa entre ellos, basada en el intercambio y discusión de ideas, prácticas y experiencias. Implica reducir las barreras culturales existentes para la atención de la salud.
- **Sulfato Ferroso:** Es un compuesto químico iónico de fórmula $FeSO_4$. Se encuentra casi siempre en forma de sal heptahidratada, de color azul-verdoso. El sulfato ferroso se usa para tratar la anemia ferropénica.
- **Tubo neural:** Es la estructura que dará origen al cerebro y la médula espinal en los primeros 3 meses de la gestación; si este tubo neural no madura y no se cierra correctamente pueden aparecer ciertos defectos como la espina bífida, encefalocele y anencefalia. La anencefalia no es compatible con la vida y la espina bífida puede dar síntomas de parálisis infantil, falta de control de los esfínteres y problemas en el aprendizaje.

VI. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS

- 6.1 Las unidades ejecutoras o las que hagan sus veces en el ámbito regional y local son responsables de garantizar que los recursos humanos, infraestructura, equipos, material médico y de laboratorio, material educativo comunicacional e insumos, se encuentren disponibles de manera oportuna, suficiente y permanente, para cumplir la presente directiva sanitaria.
- 6.2 El IGSS y las GERESAS/DIRESAS o las que hagan sus veces en el ámbito regional, a través de la Dirección Regional de Medicamentos, Insumos y Drogas - DIREMID, son responsables de garantizar el abastecimiento oportuno, suficiente y permanente de tabletas de Ácido fólico, Sulfato Ferroso/Ácido fólico y Hierro polimaltosado/Ácido fólico, necesarios para prevenir y tratar la anemia en la gestante y puérpera.
- 6.3 Toda gestante que recibe suplementación en dosis de prevención o de tratamiento, deberá recibir consejería nutricional cada vez que acude al establecimiento de salud por su control prenatal.
- 6.4 Toda gestante deberá participar en por lo menos dos sesiones demostrativas para la preparación de alimentos, durante todo el transcurso de su embarazo. Dichos talleres serán realizados por el profesional de la salud capacitado en la metodología establecida.

6.5 DOSAJE DE HEMOGLOBINA

- La medición de la concentración sérica de hemoglobina es la prueba primaria para identificar anemia. Para determinar el valor de la hemoglobina se utilizarán únicamente métodos directos como la espectrofotometría (Cianometahemoglobina) y el hemoglobinómetro (azidametahemoglobina) ⁽¹⁾
- El dosaje de hemoglobina debe ser solicitado de manera obligatoria en el primer trimestre de gestación a toda gestante en la primera atención prenatal con el objetivo de seleccionar la dosis de hierro elemental a utilizar.
- En zonas geográficas ubicadas por encima de los 1,000 metros sobre el nivel del mar se realizará el ajuste de la hemoglobina observada. El personal de laboratorio entregará el valor de hemoglobina sin ajustar y el responsable de la atención de la gestante realizará el ajuste respectivo, registrando ambos valores en la historia clínica. (ver Anexo 2).



N. Zorpa T

DIRECTIVA SANITARIA N°069-MINSA/DGSP-V.01
DIRECTIVA SANITARIA PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA ANEMIA POR DEFICIENCIA DE HIERRO EN GESTANTES Y PUÉRPERAS.

- Antes de realizar el dosaje de hemoglobina, se deberá registrar en la historia clínica el tiempo de permanencia en el lugar donde se realizará la prueba. Si la permanencia es menor a 3 meses, se tomará en cuenta la altura del lugar de donde proviene la gestante.
- La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha establecido los rangos de referencia para el diagnóstico de la anemia, los cuales pueden apreciarse en la Tabla 1.

Tabla 1. Rangos de referencia para el diagnóstico de anemia en gestantes y puérperas (hasta 1000 msnm)

| | Nivel de Hemoglobina | |
|-----------|----------------------|------------|
| | Normalidad | Anemia |
| Gestantes | ≥11,0 g/dl | <11,0 g/dl |
| Puérperas | ≥12,0 g/dl | <12,0 g/dl |

Fuente: Organización Mundial de la Salud, 2007

a) En el caso de Gestantes sin anemia (Hb ≥ 11 g/dl)

- Se realizarán los dosajes de hemoglobina en las semanas que se indican en la Tabla 2, teniendo en cuenta que para el segundo dosaje no debe existir un intervalo mayor de 3 meses en relación a la primera muestra⁽³⁾. Se solicitará un tercer dosaje antes del parto y el cuarto dosaje al término de la suplementación (30 días después del parto).

Tabla 2. Dosajes de Hemoglobina en gestantes sin Anemia por deficiencia de Hierro

| N° Dosaje | EDAD GESTACIONAL |
|-----------|---|
| 1er. | Durante el primer control prenatal |
| 2do. | Entre la semana 25 y 28 de gestación. |
| 3er. | Entre la semana 37 y 40 (antes del parto) |
| 4to. | A los 30 días post parto (término de la suplementación) |

Fuente: Organización Mundial de la Salud, 2007



N. Zerpa T

- En el caso de gestantes que inician el control prenatal después de las 32 semanas de gestación y no presentan anemia, se realizarán los dosajes en el primer control prenatal, el segundo entre la semana 37 - 40 y el último a los 30 días post parto.
- En zonas geográficas ubicadas por encima de los 1,000 metros sobre el nivel del mar se realizará el ajuste de la hemoglobina observada.
- Cuando los dosajes de hemoglobina muestran valores ≥ 11 g/dl se indicará suplementos de hierro más ácido fólico en dosis de prevención. (Ver Tabla 1).
- Si en alguno de los dosajes, el valor de hemoglobina de la gestante resultara < 11 g/dl (luego del reajuste según altura), deberá mantenerse la suplementación,

evaluar la adherencia a la misma y referirse al médico para definir el procedimiento a seguir, igualmente deberá ser derivada para consulta nutricional a fin de ser atendida por un profesional nutricionista; de no contar el establecimiento de salud con este recurso, será el profesional de la salud capacitado en consejería nutricional, el encargado de brindar la consejería nutricional respectiva y derivarla al establecimiento de referencia, a fin de ser atendido por un profesional nutricionista.

b) En el caso de Gestantes con anemia (Hb < 11 g/dl)

- Se realizarán dosajes de hemoglobina de manera continua con el objeto de evaluar oportunamente el cumplimiento, la administración correcta y la respuesta al tratamiento con hierro elemental.
- La cantidad de dosajes de hemoglobina dependerá del grado de severidad de la anemia, tal como se detalla en la tabla 3.

Tabla 3. Dosajes de Hemoglobina durante el tratamiento de la Anemia por deficiencia de Hierro

| GRADO DE ANEMIA | DOSAJES DE HEMOGLOBINA |
|--------------------------------------|---|
| Anemia Leve Hb.: 10,0 - 10,9 mg | Cada 4 semanas hasta que la Hb. alcance valores de 11 mg/dl a más (valores ajustados a los 1000 msnm). |
| Anemia Moderada Hb.: 7,0 - 9,9 mg | 1. Un primer dosaje a las 2 semanas de iniciado el tratamiento. 2. Luego cada cuatro semanas hasta que la Hb. alcance valores de 11 mg/dl a más (valores ajustados a los 1000 msnm). |

Fuente: Organización Mundial de la Salud, 2007

6.6 SUPLEMENTACIÓN CON HIERRO Y ÁCIDO FÓLICO

6.6.1 Indicaciones para la suplementación

- El consumo de suplementos de ácido fólico se iniciará tres meses antes del embarazo (atención preconcepcional), con una dosis de 1 mg de ácido fólico al día.
- Las gestantes recibirán, una dosis diaria de ácido fólico de 500 ug, la misma que continuará hasta la semana 13 de gestación ⁽⁴⁾. (Ver Tabla 1).
- A partir de la semana 14, se indicarán suplementos combinados de hierro y ácido fólico hasta los 30 días después del parto ⁽⁴⁾, a una dosis diaria de 400 ug. de Ac. fólico+ 60 mg de hierro elemental.
- Si la gestante no hubiera iniciado la suplementación en la semana 14, se iniciará inmediatamente en la primera atención prenatal. Aquellas que inicien el control prenatal después de las 32 semanas de gestación, la dosis indicada será de 120 mg de hierro elemental diario (dos tabletas de sulfato ferroso + ácido fólico o su equivalente en hierro polimaltosado) ⁽³⁾, de acuerdo a lo señalado en la Tabla 4.



N. Zorpa T.

DIRECTIVA SANITARIA N°069-MINSA/DGSP-V.01
DIRECTIVA SANITARIA PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA ANEMIA POR DEFICIENCIA DE HIERRO EN
GESTANTES Y PUÉRPERAS.

- En la suplementación se utilizará hierro bajo la forma de sulfato ferroso + ácido fólico o hierro polimaltosado, según su equivalencia en hierro elemental. Las diferencias entre ambos productos se detallan en el anexo 3.

Tabla 4. Esquema de suplementación con hierro y ácido fólico en la etapa preconceptual, gestantes y puérperas

| ETAPA | MICRO-NUTRIENTES | CANTIDAD | PRODUCTO A UTILIZAR | TIEMPO |
|----------------|---|--------------------|---|---|
| Pre-concepción | 1 mg. de ácido fólico | 1 tableta diaria | Ácido fólico | Tres meses antes del embarazo. |
| Gestación | 500 ug. de ácido fólico | 1 tableta diaria | Ácido fólico | Durante las primeras 13 semanas de gestación. |
| | 60 mg de hierro elemental + 400 ug. de ácido fólico | 1 tableta diaria | Sulfato ferroso/ Ácido fólico o Hierro polimaltosado / Ácido fólico | A partir de la semana 14 de gestación. |
| | 120 mg de He elemental + 800 ug. de ácido fólico | 2 tabletas diarias | Sulfato ferroso/ Ácido fólico o Hierro polimaltosado/ Ácido fólico | Gestantes que inician su atención prenatal después de la semana 32. |
| Puerperio | 60 mg de hierro elemental + 400 ug. de ácido fólico | 1 tableta diaria | Sulfato ferroso/Ácido fólico o Hierro polimaltosado / Ácido fólico | Hasta los 30 días después del parto. |

Fuente: Organización Mundial de la Salud, 2007

- La indicación de hierro y ácido fólico deberá ir acompañada de la consejería nutricional, los pasos y mensajes proporcionados se basarán en la guía técnica: "Consejería nutricional en el marco de la Atención integral de salud de la gestante y puérpera", la cual fue aprobada mediante Resolución Ministerial N° 460-2015/MINSA. Ver anexos 4, 5, 6 y 7.
- La consulta nutricional debe ser brindada por el profesional nutricionista; de no contar el establecimiento de salud con este recurso, la actividad será realizada por el profesional de la salud capacitado en consejería nutricional, la misma que deberá incluir los contenidos priorizados en los anexos 4, 5, 6 y 7.
- Las estrategias para minimizar la intolerancia al hierro, bajo la forma de sulfato ferroso, incluyen: empezar con una dosis baja de 30 mg de hierro elemental y aumentar gradualmente en un lapso de 4 a 5 días según tolerancia con dosis divididas, o tomar suplementos con las comidas, aunque la absorción de hierro es mayor si se toman suplementos con el estómago vacío, sin embargo en muchos casos, no se puede tolerar⁽⁵⁾
- Cuando la adherencia al sulfato ferroso + ácido fólico no sea adecuada (< 75%) o se presentan efectos adversos que limiten la continuidad de la misma con este producto, se podrá emplear como alternativa el hierro Polimaltosado^(5,7,8). En estos casos, se deberá llenar el formato "Notificación de sospecha de reacciones



N. Zorpa T

DIRECTIVA SANITARIA N°069-MINSA/DGSP-V.01
DIRECTIVA SANITARIA PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA ANEMIA POR DEFICIENCIA DE HIERRO EN
GESTANTES Y PUÉRPERAS.

adversas a medicamentos para profesionales de la salud" aprobada con Resolución Directoral Nro. 993-99-DG-DIGEMID, la misma que se deberá encontrar en las Farmacias de los Establecimientos de salud. Ver anexo 8.

6.7 TRATAMIENTO DE LA ANEMIA POR DEFICIENCIA DE HIERRO

6.7.1 Diagnóstico

a) Evaluación Clínica

- La clínica depende del grado de deficiencia y de la rapidez con la que se instaura la anemia. Las situaciones de deficiencia de hierro y de anemia leve pueden cursar con sintomatología escasa o incluso asintomática (Ver tabla 5).
- Los síntomas y signos clínicos de la anemia son inespecíficos hasta que la anemia es severa ^(09,10).

Tabla 5: Síntomas y Signos de la Anemia

| ORGANOS O SISTEMA AFECTADO | SÍNTOMAS Y SIGNOS |
|--------------------------------------|---|
| Síntomas generales | Astenia, hiporexia (inapetencia), anorexia, sueño incrementado, irritabilidad, rendimiento físico disminuido, vértigos, mareos y cefaleas. |
| Alteraciones digestivas | Queilitis angular, glositis entre otros. |
| Alteraciones en piel y faneras | Piel y membranas mucosas pálidas, pelo ralo y uñas quebradizas. |
| Alteraciones de conducta alimentaria | Pica: Tendencia a comer tierra (geofagia) o hielo (pagofagia). |
| Síntomas cardiopulmonares | Taquicardia, soplo y disnea del esfuerzo. Estas condiciones se pueden presentar cuando la Hemoglobina es < 5 g/dl |
| Alteraciones inmunológicas | En laboratorio: defectos en la inmunidad celular y la capacidad bactericida de los neutrófilos. |
| Síntomas neurológicos | La ferropenia altera la síntesis y catabolismo de las monoaminas, dopamina y noradrenalina, implicadas en el control del movimiento, el metabolismo de la serotonina, los ciclos del sueño y actividad así como las funciones de memoria y aprendizaje. |

Fuente: Organización Mundial de la Salud, 2007

b) Pruebas y procedimientos diagnósticos

- En las gestantes, la principal causa de la anemia es la deficiencia de hierro (75-80% de los casos), en una fracción más pequeña, se encuentran otras causas, como la deficiencia de folato y/o de la vitamina B12, así como por la presencia de enfermedades inflamatorias o infecciosas ⁽¹¹⁾.
- La medición de la concentración sérica de hemoglobina es la prueba primaria para identificar anemia. En zonas geográficas ubicadas por encima de los 1,000 metros sobre el nivel del mar se realizará el ajuste de la hemoglobina observada. El personal de laboratorio entregará el valor de hemoglobina sin ajustar y el responsable de la atención de la gestante realizará el ajuste respectivo, registrando ambos valores en la historia clínica. (ver Anexo 2).



N. Zérpa T

DIRECTIVA SANITARIA N°069-MINSA/DGSP-V.01
DIRECTIVA SANITARIA PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA ANEMIA POR DEFICIENCIA DE HIERRO EN GESTANTES Y PUÉRPERAS.

- La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha establecido los rangos de referencia para la clasificación de la anemia, los cuales pueden apreciarse en la Tabla 6.

6.7.2 Tratamiento con hierro elemental y ácido fólico

- Iniciar el tratamiento, una vez confirmado el diagnóstico, con las dosis indicadas en la Tabla 6.
- Cuando existe una adecuada adherencia al tratamiento ($\geq 75\%$), se puede lograr un incremento aproximado de 1-2 mg/dl de Hemoglobina en 2-4 semanas. Sin embargo, el aumento dependerá de los niveles de hemoglobina y de los depósitos de hierro al inicio del tratamiento, así como de las pérdidas en curso, absorción de hierro y otros factores que contribuyen a la anemia, como deficiencias de otros micronutrientes, infecciones, etc ^(9,12).
- Los fármacos a utilizarse para el tratamiento de la anemia son el sulfato ferroso + ácido fólico o el hierro polimaltosado, su elección dependerá del grado de anemia con el que se encuentre la gestante o la puérpera. En casos de anemia moderada, el fármaco de elección será el hierro polimaltosado. (Ver Tabla 6)
- La tolerancia al hierro oral limita la adherencia y por lo tanto disminuye la eficacia del tratamiento, es por ello que se debe usar tabletas con recubierta entérica; en el caso de inadecuada adherencia ($< 75\%$) o ante la presencia de efectos adversos al consumo del sulfato ferroso, se utilizará hierro polimaltosado. ^(13,14,15)

Tabla 6. Esquema de tratamiento con hierro para gestantes y puérperas con anemia

| NIVEL DE HEMOGLOBINA | | DOSIS | PRODUCTO A UTILIZAR |
|--------------------------|--------------------------------|---|-----------------------------------|
| Anemia de grado Leve | Gestantes: Hb 10.0 - 10.9 g/dl | 120 mg de hierro elemental y 800 µg de ácido fólico por día. | Sulfato ferroso/Ácido fólico |
| | Puérperas: Hb 11.0 - 11.9 g/dl | | Hierro polimaltosado/Ácido fólico |
| Anemia de grado Moderado | Gestantes: Hb 7.0 - 9.9 g/dl | | Hierro polimaltosado/Ácido fólico |
| | Puérperas: Hb 8.0- 10.9 g/dl | | |
| Anemia de grado Severo | Gestantes: Hb < 7.0 g/dl | Referir a un establecimiento de mayor complejidad que brinde atención especializada (hematología y/o ginecología) | |
| | Puérperas: Hb < 8.0 g/dl | | |

*SE PODRÁ UTILIZAR SULFATO FERROSO + ACIDO FOLICO CUANDO EL ESTABLECIMIENTO DE SALUD NO CUENTE CON EL HIERRO POLIMALTOSADO.



N. Zerpa T

- El reconocimiento precoz de la deficiencia de hierro en el periodo prenatal seguido de terapia con hierro puede reducir la necesidad de transfusiones de sangre posteriores ^(9,10,11).

a) Consideraciones para el tratamiento

- Cuando la Hemoglobina de la gestante con anemia, alcance valores de 11 mg/dl o más (hasta 1000 msnm), se continuará con un tratamiento complementario en la misma dosis por un lapso de tres meses, concluido el mismo se continuará con una dosis profiláctica o de prevención hasta los 30 días post parto para reponer las reservas de hierro^(17,18,19).
- El tratamiento con hierro asociado con ciertos antibióticos (quinolonas, ciclinas), L-tiroxina, levodopa, inhibidores de la bomba de protones y antiácidos (aluminio, zinc), disminuye su absorción a nivel digestivo⁽²⁰⁾.
- La combinación de suplementos de hierro con ácido ascórbico puede conducir a un aumento de la tasa de efectos secundarios, debido a la liberación más rápida de altas dosis de hierro a nivel gastrointestinal⁽²¹⁾. Si la gestante presentará estos malestares al tomar los suplementos con ácido ascórbico, indicar la siguiente toma con agua.
- Cuando el nivel de hemoglobina no evoluciona en dos dosajes consecutivos, a pesar de tener una adherencia mayor a 75%, se referirá a un establecimiento de salud con mayor capacidad resolutive, donde un especialista determinará los exámenes auxiliares a realizarse.

a. En caso de no tolerar el tratamiento con Sulfato Ferroso + ácido fólico o Hierro Polimaltosado por vía oral

- Dentro de los criterios para cambiar a vía no oral se tiene.
 - ✓ Intolerancia real al Fierro (Fe) oral.
 - ✓ Gestantes con alteraciones del tracto gastrointestinal que afecten fuertemente la absorción.
 - ✓ Rechazo al tratamiento oral.
- Cuando se presenten estas situaciones, se deberá referir a la gestante a un establecimiento de salud con mayor capacidad resolutive, donde un especialista determinará el diagnóstico y manejo a seguir.

b. En caso de zonas endémicas de parasitosis

- La terapia combinada de antihelmínticos y suplementos de hierro y ácido fólico, mejora la respuesta a la suplementación. El mebendazol y albendazol pueden administrarse con seguridad a las gestantes pero sólo después del segundo trimestre⁽²²⁾ y en dosis únicas.
- Cuando los helmintos son endémicos (prevalencia superior al 20%) se recomienda dar tratamiento antihelmíntico una vez en el segundo trimestre del embarazo⁽²²⁾.
- Cuando los anquilostomas son altamente endémicos (prevalencia superior al 50%), es necesario repetir tratamiento antihelmíntico en el tercer trimestre del embarazo⁽²²⁾.
- Los siguientes tratamientos antihelmínticos son eficaces y seguros después del primer trimestre del embarazo:
 - ✓ Albendazol: 400 mg en dosis única en el 2do y 3er trimestre⁽²³⁾.
 - ✓ Mebendazol: 500 mg en dosis única.



N. Zerpa T

c. En caso de zonas endémicas de Malaria ¹

- En zonas de paludismo endémico, la administración de suplementos de hierro y ácido fólico debe acompañarse de medidas adecuadas para prevenir, diagnosticar y tratar la enfermedad. ⁽²⁴⁾
- La malaria en el embarazo está asociada con peso bajo al nacer, mayor riesgo de anemia y mayor riesgo de malaria grave y muerte materna ⁽²⁵⁾
- La detección y tratamiento de la malaria es esencial para el tratamiento de la anemia grave. La profilaxis de la malaria durante el embarazo puede reducir la prevalencia de anemia en primer y segundo trimestre embarazo y mejorar el peso al nacer. Por ello toda gestante que viva o proceda de zonas endémicas de malaria se le descartara malaria mediante el examen de gota gruesa o prueba rápida para tal fin y de ser positiva a malaria ceñirse al esquema de tratamiento normado en la NTS respectiva ⁽²²⁾.

6.8 CONSEJERÍA NUTRICIONAL PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA ANEMIA POR DEFICIENCIA DE HIERRO

- Las gestantes, y aquellas que piensan estarlo, deben ser informadas acerca de la importancia de la suplementación con ácido fólico antes de la concepción y durante las primeras 13 semanas de embarazo, ya que reduce el riesgo de tener un bebé con defectos del tubo neural (anencefalia o espina bífida) y contribuye en otros aspectos de la salud materna y fetal ^(26,16). El consumo de suplementos de ácido fólico se debe iniciar tres meses antes del embarazo, con una dosis de 1 mg de ácido fólico al día ⁽³⁾ en aquellas mujeres que acuden al establecimiento de salud por su atención preconcepcional.
- Todas las mujeres deben recibir consejería o consulta nutricional, dentro del proceso de suplementación, sobre la alimentación durante la gestación y el puerperio, durante cada una de sus atenciones, priorizando el consumo de alimentos de origen animal ricos en hierro hemínico, así como de los factores que pueden inhibir o promover la absorción de hierro vegetal o no hemínico. Así mismo, se le deberá orientar acerca de la importancia de mantener reservas adecuadas de hierro durante el embarazo ⁽²⁴⁾ y el puerperio.
- La consejería o consulta nutricional en la atención prenatal debe ser oportuna durante el primer, segundo y tercer trimestre de gestación, dado que cada trimestre del embarazo es una oportunidad para ofrecer las condiciones de salud, nutrición, higiene y afecto que aseguren la óptima formación, y adecuado crecimiento y desarrollo del embrión o feto.
- Cuando las gestantes presentan anemia o cuando los niveles de hemoglobina no presentan mejoría en dos dosajes consecutivos, se derivará a la gestante al consultorio de nutrición para la realización de la consulta respectiva.
- El personal de la salud realizará consejería para la suplementación con la metodología especificada en la guía técnica: "Consejería nutricional en el marco de la Atención Integral de salud de la gestante y puérpera" aprobado con R.M. N° 460-2015/MINSA (Ver Anexo 4, 5, 6 y 7). Al finalizar la consejería se entregará material educativo utilizando los mensajes descritos en este documento técnico.
- Para la modificación de hábitos alimentarios se debe tener en cuenta el contexto cultural de las gestantes y puérperas, así mismo considerar las acciones que se desarrollarán como parte del seguimiento a la suplementación tanto a nivel intramural como a nivel domiciliario ⁽²³⁾.



N. Zeppa T

¹ Resolución Ministerial N°076-2007/MINSA que aprueba la NTS N°054-MINSA/DGSP-V.01 "Norma Técnica de Salud para la atención de la Malaria y Malaria Grave en el Perú", y su modificatoria, aprobada por Resolución Ministerial N° 116-2015-MINSA, que aprueba la modificatoria de los numerales I, VII, VIII, y sub numeral IX.2 del numeral IX de la NTS N° 054-MINSA/DGSP-V.01.

DIRECTIVA SANITARIA N° 069-MINSA/DGSP-V.01
DIRECTIVA SANITARIA PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA ANEMIA POR DEFICIENCIA DE HIERRO EN GESTANTES Y PUÉRPERAS.

- Los establecimientos de salud que cuentan con nutricionista realizarán consulta nutricional, según lo establecido en la normatividad vigente.

6.8.1 Seguimiento a la suplementación y tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro

El equipo de atención integral que atiende a la gestante en relación a la suplementación y tratamiento de la anemia (Médico, obstetra, nutricionista, técnico y otros), es responsable del monitoreo a nivel intra como extramural, para lo cual utilizará la "Ficha de Seguimiento a gestantes en tratamiento y suplementación con Hierro y ácido fólico". (Anexos 9 y 10).

a) En el establecimiento de salud

Todo el personal de la salud que atienda a una gestante o puérpera en el establecimiento de salud, cualquiera sea el motivo de consulta, debe monitorear la adherencia al consumo del hierro y ácido fólico (anexo 9), fortaleciendo en todo momento los mensajes sobre los beneficios de la suplementación o tratamiento, esta actividad debe ser registrada en la historia clínica respectiva.

b) En el hogar

El monitoreo en el hogar se realizará a través de la visita domiciliaria, utilizando el anexo 10, y teniendo en cuenta lo siguiente:

- La primera visita domiciliaria se recomienda realizarla al mes de iniciado la suplementación o tratamiento con Hierro y ácido fólico.
- La segunda visita se recomienda realizarla a los 2 meses de iniciada la suplementación o tratamiento, o cuando las gestantes no acuden a sus citas de seguimiento en el establecimiento de salud.
- La tercera visita se recomienda realizarla a los 4 meses de iniciada la suplementación o tratamiento, o cuando las gestantes no acuden a sus citas de seguimiento en el establecimiento de salud.
- Se recomienda visitar a la puérpera en las primeras dos semanas después del parto para verificar el consumo de hierro elemental en dosis preventivas o de tratamiento, según le corresponda.

c) En la comunidad

Los Agentes Comunitarios de Salud realizarán seguimiento al consumo de suplementos con hierro y alimentos de origen animal ricos en hierro en las gestantes, a través de sesiones demostrativas de preparación de alimentos disponibles en la zona y sesiones educativas para el adecuado consumo de los suplementos de hierro, en los Centros de Promoción y Vigilancia Comunal para el Cuidado Integral de la Madre y el Niño (CPVC) u otros espacios comunales.

Contenido de la Visita Domiciliaria:

En todas las visitas domiciliarias se deberá promover la participación activa de la familia (pareja, padres, suegros, etc.), utilizando la ficha consignada en el Anexo 9. El personal de la salud (médico, obstetra, nutricionista u otro personal de la salud), verificará a través de la visita domiciliaria, lo siguiente:

- Consumo del suplemento o tratamiento con hierro en horarios adecuados.
- Frecuencia y consumo de alimentos de origen animal ricos en hierro.
- Prácticas adecuadas de almacenamiento y conservación del suplemento.
- Ocurrencia de efectos adversos.



N. Zerpa T

DIRECTIVA SANITARIA N°069-MINSA/DGSP-V.01
DIRECTIVA SANITARIA PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA ANEMIA POR DEFICIENCIA DE HIERRO EN
GESTANTES Y PUÉRPERAS.

- Prácticas de lavado de manos, higiene y condiciones sanitarias de la persona y del domicilio.

6.9 ACCIONES COMPLEMENTARIAS

El Instituto de Gestión de Servicios de Salud, las Gerencias Regionales de Salud y Direcciones Regionales de Salud o las que hagan sus veces en el ámbito regional, las Redes de servicios de salud públicos en todo el país deben realizar las siguientes acciones complementarias desde el establecimiento de salud, hogar y la comunidad con la participación activa de las familias:

6.9.1 En el establecimiento de salud

- Promover la atención prenatal en el primer trimestre con exámenes auxiliares (hemoglobina y examen de orina), vigilancia nutricional, consejería nutricional, consulta nutricional y administración de suplementos de hierro y ácido fólico; o tratamiento de la anemia si fuera el caso.
- Promover que en el parto institucional se realice el pinzamiento y corte del cordón umbilical entre los 2 y 3 minutos después del nacimiento) (27), o cuando éste deje de latir.
- Promover el apego para el inicio precoz de la lactancia materna dentro de la primera hora de nacido, así como reforzar la implementación de los 10 pasos de la lactancia materna (28).
- El personal de la salud realizará sesiones demostrativas de preparación de alimentos según documento técnico aprobado con Resolución Ministerial N° 958-2012/MINSA (29), promoviendo una adecuada alimentación en la gestante y promoviendo el consumo diario de alimentos de origen animal ricos en hierro como sangrecita (pollo, res, cerdo, cuy, etc.), bazo, hígado, riñón, pulmón (Bofe), corazón, carnes rojas, cuy, pescado y otras vísceras de color rojo (Anexo 4), así mismo considerar el consumo de alimentos que favorezcan la absorción del hierro de origen vegetal (vitamina C), y evitar el consumo de preparaciones que pueden bloquear la absorción de este tipo de hierro (café, té, infusiones en general, gaseosas).

6.9.2 Desde el hogar y la comunidad

- El personal de la salud debe de realizar acciones de educación para la salud sobre las prácticas saludables, importancia de la lactancia materna dentro de la primera hora de nacido, lactancia materna exclusiva hasta los 6 primeros meses de vida y lactancia materna prolongada hasta los 2 años de edad.
- El personal de la salud deberá promover la implementación y funcionamiento de los grupos de apoyo comunal que promuevan y protejan la lactancia materna, el mismo que estará conformado por gestantes y mujeres que estén dando de lactar (30).
- El personal de la salud debe de promover acciones de articulación con instituciones públicas o privadas, autoridades de Gobiernos locales, organizaciones sociales de base u otros voluntarios en salud a favor de la salud de la gestante y puérpera.
- En los Centros de Promoción y Vigilancia Comunal para el Cuidado Integral de la Madre y el Niño (CPVC), casas de espera materna u otros espacios comunitarios, el personal de salud deberá enfatizar en la importancia de la suplementación con hierro y ácido fólico en las gestantes, a través de acciones educativas establecidas para la promoción de una alimentación rica en hierro tipo hem, lactancia materna, lavado de manos, entre otros.



N. Zarpa T

6.10 ACCIONES COMUNICACIONALES

- La Oficina de comunicaciones del IGSS, GERESAS, DIRESAS o las que hagan sus veces coordinarán con el personal de la salud para la implementación de estrategias de comunicación, orientadas a prevenir la anemia en las gestantes (considerando la adecuación cultural regional y local).
- Estas acciones deberán ser diferenciadas para los ámbitos urbanos y rurales, y la difusión de mensajes claves, dentro y fuera del establecimiento de salud, serán coordinadas con las oficinas de comunicaciones del IGSS, GERESAS, DIRESAS o las que hagan sus veces, y la Estrategia Sanitaria de Alimentación y Nutrición Saludable.

6.11 REGISTRO DE INFORMACIÓN

El personal de la salud responsable de la suplementación con hierro y ácido fólico, y del tratamiento de la anemia debe realizar el registro de las actividades brindadas, como la indicación y dosis de hierro, dosajes de hemoglobina, consejería nutricional, consulta nutricional, sesiones demostrativas, visita domiciliaria, entre otras que se registrarán obligatoriamente, según corresponda en:

- Historia Clínica de la Gestante.
- Carnet de Atención Materno Perinatal.
- Registro Diario de Atención de acuerdo al sistema vigente – HIS.
- Formato de Registro del Sistema de Información del Estado Nutricional –SIEN.
- Formato Único de Atención del Seguro Integral de Salud – SIS, de corresponder.
- Ficha de Seguimiento a Gestantes en Suplementación y Tratamiento de la Anemia con Hierro y Ácido Fólico.
- Otros subsistemas que se aprueben.

6.12 EFECTOS ADVERSOS O COLATERALES

- Ante una sospecha de reacciones adversas, el personal de la salud deberá reportarla en el formato de notificación de sospechas de reacciones adversas a medicamentos para profesionales de la salud (Anexo 8). La notificación de las reacciones adversas a medicamentos deberá ser remitida al órgano competente en materia de farmacovigilancia correspondiente a su ámbito asistencial. Para el caso de reacciones adversas graves deberán ser notificadas dentro de las 24 horas de conocido el caso a través de los medios de comunicación disponibles (correo electrónico, teléfono) y para las leves o moderadas en un plazo no mayor de setenta y dos (72 horas).
- Esta información debe ser proporcionada durante la dispensación de los productos farmacéuticos. Si se presentan otros signos o síntomas referir para atención especializada.

6.13 MONITOREO Y EVALUACIÓN (Anexo 10)

Los indicadores de evaluación son:

a) Indicadores de proceso

- Proporción de establecimientos de salud con normo stock de tabletas de hierro y ácido fólico (sulfato ferroso y hierro polimaltosado).
- Proporción de gestantes con tres dosajes de hemoglobina al finalizar el embarazo.



N. Zorpa T.

b) Indicadores de Producto

- Proporción de gestantes que recibieron 60 tabletas de ácido fólico al finalizar el primer trimestre de gestación (semana 13).

c) Indicadores de resultado

- Proporción de gestantes sin anemia que terminaron la suplementación con hierro elemental más ácido fólico.
- Proporción de gestantes con anemia.

Las fuentes de información de donde procederán los datos para los indicadores son los siguientes: Encuesta Demográfica de Salud Familiar - ENDES, Sistema de Información de Salud - HIS, Sistema de Información del Estado Nutricional - SIEN, Seguro Información de Salud - SIS y Sistema Integrado de Suministro de Medicamentos e Insumos Médicos - Quirúrgicos - SISMED. Esta información será utilizada para medir el cumplimiento de los indicadores programados en el tiempo y ámbito de la forma establecida, con el fin de permitir a los decisores de los diferentes niveles (local, regional y nacional) determinar si están alcanzando la meta esperada según lo planificado, en caso contrario reorientar sus estrategias.

VII. RESPONSABILIDADES

7.1 NIVEL NACIONAL

El Ministerio de Salud a través de la Dirección General de Salud de las Personas, por intermedio de la Estrategia Sanitaria Nacional de Alimentación y Nutrición Saludable; la Dirección General de Promoción de la Salud a través de sus tres Direcciones Ejecutivas y el Instituto Nacional de Salud a través del Centro Nacional de Alimentación y Nutrición, o sus equivalentes, de acuerdo a su competencia, son responsables de la difusión de la presente Directiva Sanitaria, asistencia técnica al nivel regional para su aplicación, monitoreo y supervisión de su cumplimiento y; a través de sus Oficinas de Comunicación o las que hagan sus veces, son responsables de la elaboración y validación de los contenidos de los materiales comunicacionales a utilizarse en relación al tema.

7.2 NIVEL REGIONAL

El IGSS, las GERESAS, DIREAS o la que haga sus veces en el ámbito regional son responsables de implementar, difundir y hacer seguimiento a la Directiva Sanitaria en sus jurisdicciones respectivas, así como de la supervisión de su implementación. También son responsables de reportar al nivel nacional, la información referida a las atenciones que se brindan en el marco de la presente Directiva Sanitaria.

El IGSS, las GERESAS, DIREAS o la que haga sus veces en el ámbito regional, son responsables de la programación, adquisición, almacenamiento y distribución de los suplementos de hierro y ácido fólico, bajo la forma de sulfato ferroso + ácido fólico o hierro polimaltosado, que se requieran para prevenir y tratar la anemia en la gestante y puérperas afiliadas. La adquisición de hierro polimaltosado debe ceñirse a la normatividad vigente.

El IGSS, las GERESAS, DIREAS o los que hagan sus veces en el ámbito regional y las Redes prestadores de servicios de salud, deben asegurar que los establecimientos de salud cuenten con los equipos e insumos necesarios para realizar los dosajes de hemoglobina a través de métodos directos, tanto en los laboratorios o en los consultorios.



N. Zépa T

7.3 NIVEL LOCAL

La dirección o jefatura de cada establecimiento de salud, según el nivel de complejidad, es responsable de la implementación y cumplimiento de la presente directiva sanitaria.

VIII. DISPOSICIÓN FINAL

La presente directiva sanitaria debe ser revisada y actualizada de ser necesario, cada dos años por la Dirección General de Salud de las Personas del Ministerio de Salud en coordinación con el Centro Nacional de Alimentación y Nutrición del Instituto Nacional de Salud y otras direcciones involucradas en el tema.

IX. ANEXOS

- Anexo N° 1 : Causas de deficiencia de Hierro y de la Anemia.
- Anexo N° 2 : Ajuste de hemoglobina según la altura sobre el nivel del mar.
- Anexo N° 3 : Diferencias entre Sales de hierro y el complejo de hierro polimaltosado
- Anexo N° 4 : Contenido de hierro en alimentos de origen animal.
- Anexo N° 5 : Momentos de la consejería nutricional.
- Anexo N° 6 : Mensajes estandarizados para realizar la consejería nutricional
- Anexo N° 7 : Contenidos priorizados de la consejería nutricional.
- Anexo N° 8 : Notificación de sospecha de reacciones adversas a medicamentos para profesionales de salud.
- Anexo N° 9 : Ficha de Seguimiento de la suplementación y/o tratamiento con hierro y ácido fólico a gestantes a nivel extramural.
- Anexo N° 10 : Ficha de Monitoreo a la suplementación con hierro y ácido fólico a gestantes a nivel del establecimiento de salud.
- Anexo N° 11 : Indicadores.



N. Zepa T

ANEXO N° 1

CAUSAS DE LA DEFICIENCIA DE HIERRO Y DE LA ANEMIA

| Incremento de necesidades | Disminución de la ingesta |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ Lactantes y niños en periodo de crecimiento ✓ Mujeres en edad fértil ✓ Embarazo ✓ Lactancia ✓ Multiparidad ✓ Parto | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Bajo nivel socioeconómico ✓ Dieta vegetariana ✓ Inadecuados hábitos de alimentación o la pobre ingesta de hierro. ✓ Alcoholismo ✓ Los grupos de alto riesgo (Adultos mayores) |
| Pérdida incrementada | Disminución de la absorción |
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ Menorragia ✓ Sangrado gastrointestinal ✓ Donantes de sangre frecuentes ✓ Pacientes postoperatorios con significativa pérdida de sangre ✓ Hematuria ✓ Parasitosis intestinal ✓ Hemólisis intravascular; hemoglobinuria ✓ Ejercicio físico extremo ✓ Patologías: Anemias hemolíticas ✓ Malaria | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Factores dietéticos (taninos, fitatos en la fibra, calcio en la leche, té, café, bebidas gaseosas) ✓ Patología del tracto digestivo superior: <ul style="list-style-type: none"> • La gastritis crónica • Linfoma gástrico • La enfermedad celíaca • Enfermedad de Crohn ✓ Medicamentos que reducen la acidez gástrica. ✓ Interacción fármaco-hierro. ✓ Gastrectomía o bypass intestinal ✓ Patología duodenal ✓ Pacientes con insuficiencia renal crónica |

FUENTE: Guidelines & Protocols. Iron deficiency-Investigation and Management. British Columbia Medical Association



N Zerpa T.

ANEXO N°2

AJUSTE DE HEMOGLOBINA SEGÚN LA ALTURA SOBRE EL NIVEL DEL
 MAR

El ajuste de los niveles de hemoglobina se realiza cuando la gestante reside en localidades ubicadas a partir de los 1000 metros sobre el nivel del mar. El nivel de hemoglobina ajustada, es el resultado de aplicar el factor de ajuste al nivel de hemoglobina observada.

Niveles de hemoglobina ajustada= Hemoglobina observada - Factor de ajuste por altura.

| ALTITUD (msnm) | | Ajuste por altura |
|----------------|-------|----------------------|
| DESDE | HASTA | |
| 1000 | 1041 | 0.1 |
| 1042 | 1265 | 0.2 |
| 1266 | 1448 | 0.3 |
| 1449 | 1608 | 0.4 |
| 1609 | 1751 | 0.5 |
| 1752 | 1882 | 0.6 |
| 1883 | 2003 | 0.7 |
| 2004 | 2116 | 0.8 |
| 2117 | 2223 | 0.9 |
| 2224 | 2325 | 1.0 |
| 2326 | 2422 | 1.1 |
| 2423 | 2515 | 1.2 |
| 2516 | 2604 | 1.3 |
| 2605 | 2690 | 1.4 |
| 2691 | 2773 | 1.5 |
| 2774 | 2853 | 1.6 |
| 2854 | 2932 | 1.7 |
| 2933 | 3007 | 1.8 |
| 3008 | 3081 | 1.9 |

| ALTITUD (msnm) | | Ajuste por altura |
|----------------|-------|----------------------|
| DESDE | HASTA | |
| 3082 | 3153 | 2.0 |
| 3154 | 3224 | 2.1 |
| 3225 | 3292 | 2.2 |
| 3293 | 3360 | 2.3 |
| 3361 | 3425 | 2.4 |
| 3426 | 3490 | 2.5 |
| 3491 | 3553 | 2.6 |
| 3554 | 3615 | 2.7 |
| 3616 | 3676 | 2.8 |
| 3677 | 3736 | 2.9 |
| 3737 | 3795 | 3.0 |
| 3796 | 3853 | 3.1 |
| 3854 | 3910 | 3.2 |
| 3911 | 3966 | 3.3 |
| 3967 | 4021 | 3.4 |
| 4022 | 4076 | 3.5 |
| 4077 | 4129 | 3.6 |
| 4130 | 4182 | 3.7 |

| ALTITUD (msnm) | | Ajuste por altura |
|----------------|-------|----------------------|
| DESDE | HASTA | |
| 4183 | 4235 | 3.8 |
| 4236 | 4286 | 3.9 |
| 4287 | 4337 | 4.0 |
| 4338 | 4388 | 4.1 |
| 4389 | 4437 | 4.2 |
| 4438 | 4487 | 4.3 |
| 4488 | 4535 | 4.4 |
| 4536 | 4583 | 4.5 |
| 4584 | 4631 | 4.6 |
| 4632 | 4678 | 4.7 |
| 4679 | 4725 | 4.8 |
| 4726 | 4771 | 4.9 |
| 4772 | 4816 | 5.0 |
| 4817 | 4861 | 5.1 |
| 4862 | 4906 | 5.2 |
| 4907 | 4951 | 5.3 |
| 4952 | 4994 | 5.4 |
| 4995 | 5000 | 5.5 |



ANEXO N° 3

DIFERENCIAS ENTRE SALES DE HIERRO Y EL COMPLEJO DE HIERRO
 POLIMALTOSADO

| | SALES DE HIERRO (SULFATO, FUMARATO, ETC.) | COMPLEJO DE HIERRO POLIMALTOSADO |
|---|--|--|
| Eficacia | Alta | Alta |
| Manchas en los dientes | Si | No |
| Seguridad | Riesgo de sobredosificación | Muy buena |
| Tolerancia gastrointestinal | Nauseas, dolor abdominal, llenura, dolor epigástrico | Ocasionales |
| Absorción | Difusión pasiva no controlada | Difusión activa fisiológicamente controlada |
| Interacción con alimentos | Presente, mayor con café, té y harina de soya. | Baja (se puede recomendar con estómago lleno) |
| Interacción con medicamentos | Antibióticos, antiácidos | No |

Fuente: Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y tratamiento de la anemia en el embarazo.
 Ministerio de Salud Pública de Ecuador



N Zepa T

ANEXO N°4

CONTENIDO DE HIERRO EN ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL

| Alimento | Hierro en 100 mg de alimento |
|-------------------------------|------------------------------|
| Sangre cocida de pollo | 29.5 |
| Bazo de res | 28.7 |
| Pescado, músculo oscuro | 8.7 |
| Hígado de Pollo | 8.6 |
| Pulmón de res(Bofe) | 6.5 |
| Carne seca de Llama (Charqui) | 6.5 |
| Hígado de res | 5.4 |
| Carne de pavo | 3.8 |
| Corazón de res | 3.6 |
| Res, pulpa | 3.4 |
| Pescado * | 2.5-3.5 |
| Pollo, pulpa | 1.5 |

*Cantidad de hierro promedio

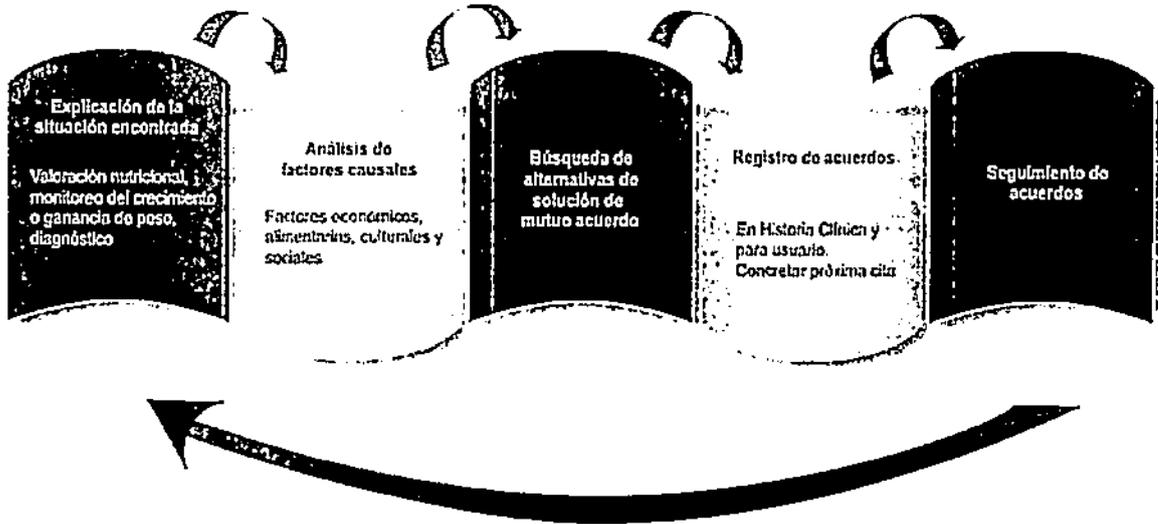
Fuente: Tabla Peruana de Composición de Alimentos 7ma. Edición CENAMNSIMINSA.



N. Zorpa T.

ANEXO N° 5

MOMENTOS DE LA CONSEJERIA NUTRICIONAL



Fuente: RM 460-2015. Guía Técnica: Consejería nutricional en el marco de la atención integral de salud de la gestante y puérpera.



N. Zorpa T

ANEXO N° 6

MENSAJES ESTANDARIZADOS PARA REALIZAR LA CONSEJERÍA NUTRICIONAL

La OMS, establece que existe anemia por deficiencia de hierro en la gestante, cuando la concentración de Hemoglobina en sangre es < 11 gr./dl.

Mensajes generales en la alimentación de la gestante:

1. La gestante que ha sido diagnosticada con un Índice de Masa Corporal Pre-gestacional "normal", se le recomendará una frecuencia de consumo de alimentos de 4 veces al día (3 comidas principales y un refrigerio nutritivo), con lo que podrá cubrir sus necesidades nutricionales y se disminuirá el riesgo de Retardo en el crecimiento intrauterino y mortalidad natal y perinatal.
2. La anemia por deficiencia de hierro se asocia con una deficiencia de proteínas, en este sentido es necesario recomendar el consumo DIARIO de alimentos de origen animal por ser ricos en este nutriente y además contener proteínas de alto valor biológico (rico en aminoácidos esenciales), con buen aporte de zinc, ácido fólico, vitamina A y hierro de alta biodisponibilidad (absorción de 30 a 50%). Este tipo de alimento se recomendará en la gestante en dos de sus comidas principales de cada día (cinco cucharadas en cada una de ellas). En el caso de la gestante con anemia, la necesidad de hierro es mayor.
3. Recomendar el consumo del pescado (2-3 veces por semana) por contener cantidades apreciables de ácidos grasos poli-insaturados, cuya deficiencia tiene repercusiones negativas sobre las funciones cerebrales y de la retina del bebe, traducidos en rendimiento intelectual más bajo y probablemente menor agudeza visual²
4. Si se utiliza menestras, recomendar su consumo 2 a 3 veces a la semana. Para mejorar la absorción del hierro vegetal que contienen, acompañarlas con un refresco de frutas ricas en vitamina C ó una ensalada de verduras amarillas o anaranjadas con limón. En todos los casos, las menestras también deberán acompañarse de un alimento de origen animal, lo que además de mejorar el valor nutricional del plato, mejorará la absorción del hierro vegetal.
Si la gestante acostumbra consumir algún mate, té de hierbas, café junto con las menestras, recomendar un espaciamiento de dos horas de la comida principal para evitar interacción en la absorción del hierro no hemo (hierro vegetal).



N. Zerpa T

² Funciones biológicas y metabolismo de los ácidos grasos esenciales y de sus derivados activos. Valenzuela A, Uauy R. En: Tratado de nutrición. A. Gil, ed. Madrid: Ergón Ediciones. 2005: 433-50.

ANEXO

CONTENIDOS PRIORIZADOS DE LA CONSEJERÍA NUTRICIONAL

| PREVENCIÓN DE LA ANEMIA - IMPORTANCIA | INDICACIONES PARA LA ADMINISTRACIÓN DEL HIERRO Y ÁCIDO FÓLICO EN SOLUCIONES ORALES | ADVERTENCIAS DE USO Y CONSERVACIÓN DEL HIERRO Y ÁCIDO FÓLICO |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Causas y consecuencias de la anemia en la gestante. Importancia del cumplimiento del esquema de suplementación y de los controles de hemoglobina periféricos. • Importancia del hierro y otros micronutrientes para el desarrollo neuronal de la niña y el niño en el vientre materno. • La importancia de llegar al parto sin anemia, para proteger al niño de la anemia durante sus primeros meses de vida extrauterina (19,20). • Identificar mitos y creencias erróneas sobre la suplementación con hierro a fin de promover conductas saludables. | <ul style="list-style-type: none"> • En el caso de administrar el Sulfato Ferroso + ácido fólico, indicar que su consumo debe ser realizado con el estómago vacío, ya sea en las mañanas (ayunas) o una hora antes de las comidas (16). • En el caso de utilizar Hierro Polimaltosado no hay inconvenientes que se consuma junto a las comidas. • Los suplementos de hierro no deben ser administrados junto con antibióticos, se suspenderá su consumo durante dure el tratamiento y se reiniciará al término del mismo. (excepto VIH Y TB) • Los suplementos de hierro deberán ser consumidos acompañados de ácido ascórbico. De encontrarse efectos adversos al consumirlos juntos, las siguientes tomas se acompañaran de agua hervida. • El ácido ascórbico se encuentra principalmente en frutas cítricas (naranja, camu camu, etc.). • La leche, yogurt, café, té, soya, infusiones o mates de hierbas (manzanilla, anís, hierba luisa, muña, entre otros) impiden la absorción del hierro (16). | <ul style="list-style-type: none"> • Explicar a la gestante que dentro de los efectos secundarios al consumo de sulfato ferroso + ácido fólico se encuentran el estreñimiento o diarrea, dolores abdominales, y náuseas (16), sin embargo estas molestias son generalmente leves o pasajeras; si continúan, acudir al establecimiento de salud para su evaluación. • Explicar a la gestante lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Las náuseas, vómitos y diarrea son temporales, se podría resolver fraccionando la dosis o cambiando el horario de su consumo. • El estreñimiento desaparecerá conforme consuma más alimentos ricos en fibra (cereales integrales, frutas y verduras) y agua. • Las heces podrían cambiar a un color oscuro o negro, ya que el hierro que no es absorbido se excreta en las heces y provoca un cambio en el color. Esto desaparecerá al finalizar la suplementación o tratamiento. • Almacenar y conservar los suplementos de hierro lejos de la humedad y protegidos de la luz solar. |



DIRECTIVA SANITARIA N°069-MINSA/DGSP-V.01
DIRECTIVA SANITARIA PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA ANEMIA POR DEFICIENCIA DE HIERRO EN
GESTANTES Y PUÉRPERAS.

ANEXO N° 8



CENTRO NACIONAL DE FARMACOVIGILANCIA Y TECNOVIGILANCIA
NOTIFICACIÓN DE SOSPECHA DE REACCIONES ADVERSAS A MEDICAMENTOS PARA PROFESIONALES DE SALUD

CONFIDENCIAL

| A. DATOS DEL PACIENTE | | | | | | | | | | |
|---|------------------|---|------------------|--|-----------------------------|------------------|------------------------|----|-----------|--|
| Nombres o Iniciales: | | | | | | | | | | |
| Edad: | Sexo | <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> M | | Peso(Kg): | Historia Clínica y/o DNI: | | | | | |
| Establecimiento: | | | | | | | | | | |
| Diagnóstico Principal: | | | | CIE10: | | | | | | |
| B. REACCIONES ADVERSAS SOSPECHADAS (Si Ud. desea notificar un error de medicación, problema de calidad, lo que puede utilizarse como ejemplo) | | | | | | | | | | |
| Describir la reacción adversa | | | | Fecha de Inicio de RAM: <u> </u> / <u> </u> / <u> </u> | | | | | | |
| | | | | Fecha final de RAM: <u> </u> / <u> </u> / <u> </u> | | | | | | |
| | | | | Gravedad de la RAM (Marcar con X) | | | | | | |
| | | | | <input type="checkbox"/> Leve <input type="checkbox"/> Moderada <input type="checkbox"/> Grave | | | | | | |
| | | | | Solo para RAM grave (Marcar con X) | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Muerte. Fecha <u> </u> / <u> </u> / <u> </u> | | | | <input type="checkbox"/> Puso en grave riesgo la vida del paciente | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Produjo o prolongó su hospitalización | | | | <input type="checkbox"/> Produjo discapacidad/incapacidad | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Produjo anomalía congénita | | | | <input type="checkbox"/> Desenlace (Marcar con X) | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Recuperado | | | | <input type="checkbox"/> Recuperado con secuela | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> No recuperado | | | | <input type="checkbox"/> Mortal <input type="checkbox"/> Desconocida | | | | | | |
| Resultados relevantes de exámenes de laboratorio (incluir fechas): | | | | | | | | | | |
| Otros datos importantes de la historia clínica, incluyendo condiciones médicas preexistentes, patologías concomitantes (ejemplo alergias, embarazo, consumo de alcohol, tabaco, disfunción renal/hepáticas, etc.) | | | | | | | | | | |
| C. ¿CÓMO MEDICAMENTO(S) SOSPECHOSO(S) (Incluir nombre comercial, laboratorio, lote, dosis, frecuencia, vía de adm., fecha inicio, fecha final, motivo de prescripción) | | | | | | | | | | |
| Nombre comercial o genérico | Laboratorio | Lote | Dosis/frecuencia | Vía de Adm. | Fecha inicio | Fecha final | Motivo de prescripción | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| Suspensión (Marcar con X) | | Si | No | No aplica | Reexposición (Marcar con X) | | Si | No | No aplica | |
| (1) ¿Desapareció la reacción al suspender el medicamento? | | | | (1) ¿Reexposición la reacción al administrar nuevamente el medicamento? | | | | | | |
| (2) ¿Desapareció la reacción al disminuir la dosis? | | | | (2) ¿El paciente ha presentado anteriormente la reacción al medicamento? | | | | | | |
| El paciente recibió tratamiento para la reacción <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No Especifique: _____ | | | | | | | | | | |
| En caso de sospecha de problemas de calidad indicar: N° Registro Sanitario: | | | | Fecha de vencimiento <u> </u> / <u> </u> / <u> </u> | | | | | | |
| D. ¿CÓMO MEDICAMENTOS CONCOMITANTES UTILIZADOS EN LOS 3 ÚLTIMOS MESES (excluir medicamentos para tratar la reacción adversa) | | | | | | | | | | |
| Nombre comercial o genérico | Dosis/frecuencia | Vía de Adm. | Fecha inicio | Fecha final | Motivo de prescripción | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| E. DATOS DEL NOTIFICADOR | | | | | | | | | | |
| Nombres y apellidos: | | | | | | | | | | |
| Teléfono: | | | | Correo electrónico: | | | | | | |
| Profesión: | | | | Fecha de notificación <u> </u> / <u> </u> / <u> </u> | | N° Notificación: | | | | |

Nota: En caso de reacciones adversas graves el Comité de Farmacovigilancia deberá complementar la información mediante

el "Informe de investigación de sospecha de reacción adversa grave"

Este documento es válido sólo para el Sistema Peruano de Farmacovigilancia y Tecnovigilancia



DIRECTIVA SANITARIA N° 067-MINSA/DGSP-V.01
DIRECTIVA SANITARIA PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA ANEMIA POR DEFICIENCIA DE HIERRO EN
GESTANTES Y PUÉRPERAS.



CENTRO NACIONAL DE FARMACOVIGILANCIA Y TECNIVIGILANCIA
INSTRUCTIVO PARA COMPLETAR EL FORMATO DE NOTIFICACIÓN DE SOSPECHA DE REACCIONES ADVERSAS A MEDICAMENTOS
PARA PROFESIONALES DE SALUD

1. Notifique aunque Ud. no tenga la certeza de que el medicamento causó la reacción adversa. La sospecha de una asociación es razón suficiente para notificar.
2. Notifique todas las reacciones adversas esperadas o conocidas, inesperadas o desconocidas, leves, moderadas o graves relacionados con medicamentos, agentes de diagnóstico, radiofármacos, gases medicinales, plantas medicinales, biológicos, vacunas entre otros.
3. No deje de notificar por desconocer una parte de la información solicitada.
4. Si la información solicitada no está disponible, colocar "Desconocido".
5. En caso de embarazo, indicar el número de semanas de gestación al momento de la reacción adversa.
6. Utilice un formato por paciente.
7. En caso de no contar con el espacio suficiente para el registro de la información, utilice hojas adicionales.
8. Las sospechas de reacciones adversas graves deben ser notificadas dentro de las veinticuatro (24) horas de conocido el caso, y si es leve o moderado, en un plazo no mayor de setenta y dos (72) horas y deberán ser enviadas según el flujo de notificación establecido en cada establecimiento.

A. DATOS DEL PACIENTE

Nombres o iniciales: Registrar los nombres o iniciales del paciente.
Edad: Exprimirlo en números e indicar si son años, meses o días. En caso el dato no esté disponible se podrá colocar fecha de nacimiento (Día/Mes/Año) o grupo etáreo.
Sexo: Marcar con una "X" la opción que corresponda.
Peso: Exprimirlo en Kg. Ejemplo 50.500 Kg.
Historia Clínica y/o DNI: Si se conoce colocarlo.
Establecimiento: Indicar el nombre completo del establecimiento (hospital, centro de salud, puesto de salud, farmacia/bodega u otra institución) donde se detecta la RAM.
Diagnóstico principal y CIE10: Indicar la enfermedad de base del paciente (Ejemplo: Cáncer, Enfermedad de Alzheimer, etc.) y su respectivo código CIE10 (clasificación internacional de enfermedades).

Laboratorio: Colocar el nombre del laboratorio fabricante o del titular del registro sanitario.

Lote: Registrar las letras y/o números que indica el "lote" en el envase del producto.

Dosis/frecuencia: Indicar la dosis en cantidad y unidades de medida suministrada y los intervalos de administración del medicamento (por ejemplo: 20 mg cada 12 horas).

Vía de administración: Describa la vía de administración del medicamento (por ejemplo VO, IA, IV).

Fecha inicio y final: Indicar la fecha (Día/Mes/año) en que inició y finalizó o se suspendió el tratamiento con el medicamento. En caso de que el tratamiento continúe al momento de la notificación, colocar la palabra "Continúa".

Motivo de prescripción: Describa la indicación por el cual el medicamento fue prescrito o usado en el paciente.

Para conocer el efecto de la suspensión y reexposición indicar con una "X" la información solicitada: Sí, No o No aplica cuando se desconozca la información o no se realizó suspensión y/o reexposición.

El paciente recibió tratamiento para la reacción. Indicar si la reacción requirió tratamiento (farmacológico, quirúrgico, etc.) y de ser positivo, especificar el tratamiento.

En caso de sospecha de problemas de calidad: Completar la información solicitada.

B. REACCIONES ADVERSAS SOSPECHADAS

El formato también puede ser utilizado para notificar errores de medición, problemas de calidad u otros (Por ejemplo: falta de efectividad).

Reacción adversa: Describa detalladamente la(s) reacción(es) adversa(s) incluyendo localización e intensidad y toda la información clínica relevante (estado clínico previo a la reacción, signos y/o síntomas reportados, diagnóstico diferencial para la reacción. Asimismo, indicar la fecha final y desenlace de la(s) reacción(es) adversa(s). En el caso de disminuir la dosis indicar la nueva dosis administrada.

Fecha de inicio de RAM: Indicar la fecha (Día/Mes/año) exacta en la cual inició la reacción adversa.

Fecha final de RAM: Indicar la fecha (Día/Mes/año) exacta en la cual desaparece la reacción adversa.

En caso de existir más de una reacción adversa a medicamentos, escriba la fecha de inicio y final de cada una de ellas cuando describa la reacción adversa.

Gravedad de la RAM: Marcar con "X" la gravedad de la reacción.

Si la reacción adversa es grave marcar con una "X" la(s) opción(es) que apliquen.

Desenlace: Marcar con una "X" la opción que corresponda.

Resultados relevantes de exámenes de laboratorio (indicar fechas): Resultados de pruebas de laboratorio usadas en el diagnóstico de la reacción y si están disponible los niveles de medicamento antes y después de la reacción (si corresponde).

Otros datos importantes de la historia clínica: Indicar condiciones médicas previas de importancia así como patologías concomitantes (por ejemplo Hipertensión arterial, Diabetes mellitus, defunción renal/hepática, etc.) u otras condiciones en el paciente (por ejemplo, alergias, embarazo, consumo de tabaco, alcohol, etc.)

D. MEDICAMENTOS CONCOMITANTES UTILIZADOS EN LOS 3 ÚLTIMOS MESES

Registrar los medicamentos utilizados en los 3 últimos meses antes de la aparición de la reacción. Considerar los productos farmacéuticos prescritos o automedicados. Excluir los medicamentos usados para tratar la reacción. En el caso de anomalías congénitas, indicar todos los medicamentos utilizados hasta un mes antes de la gestación.

C. MEDICAMENTO(S) SOSPECHOSO(S)

Nombre comercial o genérico: Colocar el nombre comercial o genérico indicado en el rotulado del medicamento administrado, incluyendo la concentración y forma farmacéutica (por ejemplo Amoxicilina 500mg tableta). Si el medicamento es genérico, no deje de mencionar el nombre del laboratorio fabricante.

E. DATOS DEL NOTIFICADOR

Nombres y apellidos, profesión, teléfono, correo electrónico (de contacto de la persona): Su objetivo es para solicitar información adicional y/o para canalizar una respuesta del caso notificado si es necesario.

Fecha de notificación: Indicar la fecha (Día/Mes/año) en que se completó el formato.

N° notificación: Este casillero será para uso exclusivo del Centro de Referencia Regional o Institucional de Farmacovigilancia.



N. Zorpa T

Anexo N° 9

Ficha de Seguimiento de la suplementación y/o tratamiento con hierro y ácido fólico a gestantes a nivel extramural

| | | | | | | | | |
|--|------------|-----------|-----------------------|-------|------------|-------------------|-------------|-------|
| Nombre completo de la gestante o puérpera: | | | | | | | | |
| Domicilio y referencias: | | | | | | | | |
| N° telefónico: | | | DNI: | | | N° HC: | | |
| Edad: | | | Peso pre-gestacional: | | | Talla: | | |
| Fecha de inicio de la suplementación: ____ / ____ / ____ | | | | | | Edad Gestacional: | | |
| Hemoglobina | N° | Resultado | Diagnóstico | Fecha | N° | Resultado | Diagnóstico | Fecha |
| | 1° Control | | | / / | 4° Control | | | / / |
| | 2° Control | | | / / | 5° Control | | | / / |
| | 3° Control | | | / / | 6° Control | | | / / |

| | | | | | | | |
|-----------|----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Monitoreo | N° | 1° | 2° | 3° | 4° | 5° | 6° |
| | Fecha | / / | / / | / / | / / | / / | / / |
| | Sem. Gestacional | | | | | | |
| | Responsable de la Atención | | | | | | |

| MONITOREO A LA SUPLEMENTACIÓN CON HIERRO + ÁCIDO FÓLICO | | Visita | | | | | |
|--|--|--------|----|----|----|----|----|
| | | 1° | 2° | 3° | 4° | 5° | 6° |
| 1.- | ¿Está tomando las tabletas de hierro + ácido fólico todos los días? | | | | | | |
| | a) Si | | | | | | |
| | b) A veces, señalar por qué? | | | | | | |
| | c) No, señalar por qué? | | | | | | |
| 2.- | En qué momento del día tomas las tabletas?: | | | | | | |
| | a) Junto con las comidas | | | | | | |
| | b) Antes o después de las comidas (Registrar el N° de horas de diferencia) | | | | | | |
| | c) En cualquier momento del día. | | | | | | |
| 3.- | Con que tipo de bebidas toma las tabletas de hierro + ácido fólico con mayor frecuencia? | | | | | | |
| | a) Con agua hervida sola. | | | | | | |
| | b) Con una bebida cítrica | | | | | | |
| | c) Con cualquier tipo de bebida (infusiones, leche, yogur, café , té, hierbas) | | | | | | |
| | d) Con ninguna bebida. | | | | | | |
| 4.- | ¿Está tomando algún otro suplemento de hierro o ácido fólico? | | | | | | |
| | a) Si | | | | | | |
| | b) No | | | | | | |
| Si la respuesta es "Si" registrar el nombre del suplemento y verificar si se está consumiendo la dosis adecuada de hierro y ácido fólico que la gestante requiere..... | | | | | | | |



N Zerpa T

DIRECTIVA SANITARIA N°069-MINSA/DGSP-V.01
DIRECTIVA SANITARIA PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA ANEMIA POR DEFICIENCIA DE HIERRO EN
GESTANTES Y PUÉRPERAS.

| | | | | | | | | | | |
|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 5.- | <p>Adherencia a la suplementación: ¿Hace cuánto tiempo recibió las tabletas por última vez? () ¿Cuántas tabletas ha consumido (), ¿Cuántas tabletas le quedan? (). Realizar el cálculo y luego marcar el tipo de adherencia (adecuada o inadecuada) $\frac{\text{N° de tabletas consumidas en el mes} \times 100}{\text{N° de tabletas recibidas en el mes}} = \frac{() \times 100}{()} = \text{ }%$</p> | | | | | | | | | |
| | a) Adherencia adecuada (consumo \geq al 75% de tabletas) | <table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | b) Adherencia inadecuada (consumo $<$ al 75% de tabletas) | <table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| 6.- | Almacenamiento del suplemento | | | | | | | | | |
| | a) Almacenamiento adecuado (se guardan en un lugar cerrado, protegido de la luz y de la humedad) | <table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | b) Almacenamiento inadecuado (no cumple con alguno de los criterios anteriores). | <table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| 7.- | Ha presentado algún cambio positivo o mejoría luego de tomar las tabletas? | | | | | | | | | |
| | a) Si, indicar cuáles?..... | <table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | b) No | <table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| 8.- | ¿Ha tenido algún malestar o cambio negativo luego de tomar las tabletas? | | | | | | | | | |
| | a) Si, indicar cuáles?..... | <table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | b) No | <table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| 9.- | Ha continuado consumiendo las tabletas a pesar del cambio negativo o el malestar? | | | | | | | | | |
| | a) Si | <table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | b) Dejó de consumirlas | <table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | c) Lo consumió interdiario o algunos veces a la semana | <table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | d) Lo suspendió por un tiempo y reinició la suplementación | <table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| 10. | Consumo de alimentos fuentes de hierro (marque con un aspa si la gestante consume los alimentos mencionados) | | | | | | | | | |
| | ¿En los últimos 7 días cuántas veces usted ha consumido al menos 5 cucharadas de los siguientes alimentos? (anote según corresponda: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 ó 7 veces) | | | | | | | | | |
| | Hígado (), Sangrecita (), Bazo (), Pescado (), Bofe (), Pollo (), Res (), Carnero() | | | | | | | | | |

RECOMENDACIONES / OBSERVACIONES:

| | |
|----------------|---|
| MONITOREO N° 1 | Sello, nombre y firma del personal de la salud que realizó el monitoreo |
| MONITOREO N° 2 | Sello, nombre y firma del personal de la salud que realizó el monitoreo |
| MONITOREO N° 3 | Sello, nombre y firma del personal de la salud que realizó el monitoreo |
| MONITOREO N° 4 | Sello, nombre y firma del personal de la salud que realizó el monitoreo |



Anexo N° 10

FICHA DE MONITOREO A LA SUPLEMENTACIÓN CON HIERRO Y ÁCIDO FÓLICO A GESTANTES A NIVEL DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD

| N° | MONITOREO A LA SUPLEMENTACIÓN CON HIERRO Y ÁCIDO FÓLICO | 1° | 2° | 3° | 4° | 5° | 6° |
|----|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | ___/___/___ | ___/___/___ | ___/___/___ | ___/___/___ | ___/___/___ | ___/___/___ |
| 1 | Valor de Hemoglobina (Colocar el último resultado) | | | | | | |
| 2 | ¿Consume diariamente las tabletas de hierro + ácido fólico? | | | | | | |
| 3 | ¿Qué suplemento de hierro consume actualmente? | | | | | | |
| 4 | ¿En qué momento del día toma las tabletas? | | | | | | |
| 5 | ¿Con que tipo de bebidas toma las tabletas de hierro + ácido fólico frecuentemente? | | | | | | |
| 6 | ¿Está tomando algún otro suplemento de hierro o ácido fólico? | | | | | | |
| 7 | ¿Dónde guarda las tabletas de hierro o ácido fólico? | | | | | | |
| 8 | ¿Ha presentado algún cambio positivo o mejoría luego de tomar las tabletas? | | | | | | |
| 9 | ¿Ha tenido algún malestar o cambio negativo luego de tomar las tabletas? | | | | | | |
| 10 | Ha continuado consumiendo las tabletas a pesar del cambio negativo o el malestar? | | | | | | |
| 11 | ¿En los últimos 7 días cuántas veces usted ha consumido al menos 5 cucharadas de los siguientes alimentos? (anote según corresponda: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 ó 7 veces) | | | | | | |
| | Sangrecita | | | | | | |
| | Bazo | | | | | | |
| | Pescado | | | | | | |
| | Bofe | | | | | | |
| | Hígado | | | | | | |
| | Res | | | | | | |
| | Carnero | | | | | | |
| | Pollo | | | | | | |
| 12 | Adherencia a la suplementación (%): Adherencia adecuada (consumo ≥ al 75% de tabletas) | | | | | | |
| | $\frac{\text{N}^\circ \text{ de tabletas consumidas en el mes} \times 100}{\text{N}^\circ \text{ de tabletas recibidas en el mes}}$ | | | | | | |



Anexo N° 11
INDICADORES

| INDICADOR | FÓRMULA | DESCRIPCIÓN | NIVEL | PERIODICIDAD | FUENTE |
|--|--|--|---------------------------------|--------------------------------|--|
| IP 1: Proporción de establecimientos de salud con stock de tabletas de hierro y ácido fólico (sulfato ferroso o hierro polimaltosado). | $\frac{\text{Número de establecimientos de salud con stock de hierro y ácido fólico de 2 a 6 meses}}{\text{Número total de establecimientos del 1er. Nivel de atención}} \times 100$ | Se refiere al número de establecimientos que logran mantener un stock de hierro elemental y ácido fólico de 2 a 6 meses. | EE.SS RED DE SALUD REGIÓN | MENSUAL SEMESTRAL ANUAL. | SISMED FARMACIA |
| IP 2: Proporción de gestantes con tres dosis de hemoglobina al finalizar el embarazo | $\frac{\text{Número de gestantes con tres dosis de hemoglobina al finalizar el embarazo}}{\text{Número total de gestantes sin anemia al finalizar el embarazo}}$ | Se refiere al número de gestantes con tres dosis de hemoglobina al finalizar el embarazo en relación al total de gestantes sin anemia. | EE.SS RED DE SALUD REGIÓN | MENSUAL SEMESTRAL ANUAL. | HIS SIS Registro diario Padrón Nominal de gestantes |
| IP 3: Proporción de gestantes que recibieron 60 tabletas de ácido fólico al finalizar el primer trimestre de gestación (semana 13). | $\frac{\text{Número de gestantes que recibieron 60 tabletas de ácido fólico al finalizar el primer trimestre de gestación}}{\text{Número total de gestantes atendidas durante el primer trimestre de gestación}} \times 100$ | Se refiere al número de gestantes que recibieron 60 tabletas de ácido fólico al finalizar el primer trimestre de gestación (13 semanas) | EE.SS RED DE SALUD REGIÓN | MENSUAL SEMESTRAL ANUAL. | HIS SIS SIEN |
| IR 4: Proporción de gestantes sin anemia que terminaron la suplementación con hierro + ácido fólico (210 tabletas) al finalizar el embarazo. | $\frac{\text{Número de gestantes sin anemia que terminaron la suplementación con hierro + ácido fólico (210 tabletas) al finalizar el embarazo.}}{\text{Número total de gestantes atendidas}} \times 100$ | Se refiere al número de gestantes sin anemia que terminaron la suplementación con hierro + ácido fólico (210 tabletas) al finalizar el embarazo. | EE.SS RED DE SALUD REGIÓN | MENSUAL SEMESTRAL ANUAL. | HIS SIS SIEN |
| IR 5: Proporción de gestantes con anemia. | $\frac{\text{Número de gestantes con anemia}}{\text{Número total de gestantes con dosaje de hemoglobina}} \times 100$ | Se refiere al número de gestantes con una Hb < 11 g/dl en su primer dosaje en relación al número de gestantes con dosaje de Hb. | EE.SS RED DE SALUD REGIÓN | MENSUAL SEMESTRAL ANUAL. | HIS SIS SIEN |



X. BIBLIOGRAFÍA:

1. RJ N° 090-2012-J-OPE/INS. Procedimiento para la determinación de la hemoglobina mediante Hemoglobinómetro Portátil"
2. Resolución Ministerial N° 827-2013/MINSA, que aprueba el documento técnico: N° 105-MINSA/DGSP-V.01 "Norma Técnica de Salud para la Atención Integral de Salud Materna"
3. Resolución Ministerial N° 126-2004/MINSA, que aprueba el Documento Técnico: N° 006-MINSA-INS-V 0.1 Lineamientos de Nutrición Materna.
4. British Columbia Medical Association. Guidelines & Protocols, Iron Deficiency- Investigation and Management. Ministry of Health Services, 2010.
5. Saha L, Pandhi P, Gopalan S, Malhotra S, Saha PK. Comparison of efficacy, tolerability, and cost of iron polymaltose complex with ferrous sulphate in the treatment of iron deficiency anemia in pregnant womwn. *MedGenMed.* 2007 Jan 2;9 (1):1
6. Ortiz R, Toblli JE, Romero JD, Monterrosa B, Frer C, Macagno E, Breymann C. Efficacy and safety of oral iron (III) polymaltose complex versus ferrous sulfate in pregnant women with iron-deficiency anemia: a multicenter, randomized, controlled study. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2011 Nov; 24 (11):1347-52. doi:10.3109/14767058.2011.599080. Epub 2011 Aug 23. PubMed PMID: 21859366.
7. Kamar Ch, Zahedabano, Meenakumari A: Comparative study of efficacy and safety of iron polymaltose complex with ferrous sulphate in antenatal women with moderate anemia.
8. Pavord S, Myers B, Robinson S, Allard S, Strong S, Oppenheimer C. UK guidelines on the management of iron deficiency in Pregnancy. British Society for Haematology, 2011.
9. Oregon Evidence-based Practice Center. Rockville (MD Screening for Iron Deficiency Anemia in Childhood and Pregnancy: Update of the 1996 U.S. Preventive Task Force Review
10. Milman N. Fisiopatología e impacto de la deficiencia de hierro y la anemia en las mujeres gestantes y en los recién nacidos/infantes. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia* 2012; 58: 293-312.
11. National Collaborating Centre for Women's and Children's Health (UK). Antenatal Care: Routine care for healthy pregnant women. London: RCOG Press; 2008 Mar.
12. Breymann C, Gliga F, Bejenariu C, Strizhova N. Comparative efficacy and safety of intravenous ferric carboxymaltose in the treatment of postpartum iron deficiency anemia. *International Journal of Gynecology and Obstetrics* 2008 Apr;101(1):67-73
13. Al A, Unlubilgin E, Kandemir O, Yalvac S, Cakir L, Haberal A. Intravenous versus oral iron for treatment of anemia in pregnancy. *Obstet Gynecol.* 2005; 106:1335-40.
14. Bayoumeu F, Vial F, Zaccabri A, Agullès O, Laxenaire MC. Iron therapy in iron deficiency anemia in pregnancy: intravenous route versus oral route. *Am J Obstet Gynecol.* 2002; 186:518-22.
15. National Institute for Health and Care Excellence (NICE) routine care for healthy pregnant women. London, 2008.
16. Resolución Ministerial N.° 668-2004/MINSA, que aprueba el Documento Técnico: "Guías nacionales de atención integral de la salud sexual y reproductiva".
17. Ministerio de Salud. Guías Nacionales de Atención Integral de la Salud Sexual y Reproductiva. Lima, Perú, Ministerio de Salud, 2004.



N. Zorpa T

DIRECTIVA SANITARIA N°069-MINSA/DGSP-V.01
DIRECTIVA SANITARIA PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA ANEMIA POR DEFICIENCIA DE HIERRO EN GESTANTES
Y PUÉRPERAS.

18. Bhandal N, Rusell R, Intravenous versus oral iron therapy for postpartum anaemia. BJOG. 2006 Nov; 113 (11)
19. Funk F, Ryle P, Canclini C, Neiser S, Geisser P. The new generation of intravenous iron: chemistry, pharmacology, and toxicology of ferric carboxymaltose. Arzneimittelforschung.
20. Arlet JB, Pouchot J, Lasocki S, Beaumont C, Hermine O. Iron therapy: Indications, limitations and modality. Lareveu de medicine interne 34(2013) 26-31.
21. Breyman C, Gliga F, Bejenariu C. Comparartive efficacy and safety of intervenous ferric carboxynaltose in the tretment of postpartum iron deficiency anemia. Int J Gynaecol Obstet. 2008 Apr; 101 (1):67-73.
22. Stoltzfus R, Dreyfuss M. Guidelines for the Use of Iron Supplements to Prevent and Treat Iron Deficiency Anemia. International Nutritional Anemia Consultative Group (INACG).
23. Organización Panamericana de la Salud. AIEPI Neonatal: Intervenciones Basadas en Evidencia", Washington, D.C.: OPS, 2009.
24. Organización Mundial de la Salud. Directriz: Administración intermitente de suplementos de hierro y ácido fólico en mujeres menstruantes. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2012. FAO. La importancia de la educación Nutricional. Grupo de educación nutricional y sensibilización a la población. Roma, 2011.
25. Organización Panamericana de la Salud. "Directrices para el tratamiento de la malaria". Washington, D. C.: OPS, © 2011.
26. Organización Mundial de la Salud. Directriz: Administración diaria de suplementos de hierro y ácido fólico. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2014.
27. Effect of delayed versus early umbilical cord clamping on neonatal outcomes and iron status at 4 months: a randomised controlled trial. BMJ 2011; 343:d7157 doi: 10.1136/bmj.d7157 (Published 15 November 2011) Page 1 of 12.
28. Resolución Ministerial N° 509-2014/MINSA que aprueba la Directiva Administrativa N° 201-MINSA/DGSP V.01 "Directiva administrativa para la certificación de los establecimientos de salud amigos de la madre, la niña y el niño".
29. Resolución Ministerial N° 958-2012/MINSA, que aprueba el Documento Técnico: Sesiones demostrativas de preparación de alimentos dirigida a la población materno infantil.
30. Resolución Ministerial N° 260-2014/MINSA que aprueba la "Guía Técnica pala la implementación de grupos de apoyo comunal para promover y proteger la lactancia materna exitosa".
31. Resolución Jefatural 090-2012-J-OPE/INS que aprueba la Guía Técnica 001/2012-CENAN-INS "Procedimiento para la determinación de la Hemoglobina mediante Hemoglobínómetro Portátil.



N Zorpa T