

Simposio: “Nutrición”

Anemia Infantil, un problema de todos: Avances y retrocesos en los últimos años

Dra. Nelly Zavaleta

Investigadora del Instituto de Investigación Nutricional

Las encuestas nacionales desde aproximadamente el año 1996 comenzaron a reportar informaciones alarmantes en relación a anemia y desde entonces fue posible afirmar que la anemia en niños menores de cinco años y en mujeres en edad fértil constituía un problema de salud pública.

Este tipo de anemia sobre el que vamos a comentar tiene una serie de características. En primer lugar, afecta a todos los estratos sociales y económicos del país; por otro lado, es cierto que su prevalencia ha venido reduciéndose gradualmente, a través de los años pero no en la magnitud esperada. Otro aspecto que debe destacarse es que la anemia se da tanto en las zonas urbanas como en las zonas rurales. Como ya se ha señalado, en nuestro país la prevalencia de anemia es muy elevada en el primer año de vida y aún a partir de los primeros 6 meses de edad. En la última encuesta ENDES del 2013, los niños de 6 a 8 meses muestran 62%, y la data del año 1996 las ubica en un 80%. Ha habido pues algunos avances aun cuando no los esperados en salud pública, porque realmente no se trata de un grupo pequeño: cada año nacen alrededor de 500 mil niños y si al primer año de vida, la anemia llega al 60% o más, tal cifra es significativa. El subgrupo con mayor concentración está alrededor de los 18 meses de edad. A partir del tercer año hay una reducción gradual de la anemia aun cuando las

cifras siguen siendo significativas. La reducción que se ha visto en los últimos años no se ha dado en todos los grupos etarios ya que ha sido más marcada en los grupos de mayor edad. Por lo tanto, en el estudio de este tema, debemos concentrarnos en los primeros años de vida, por una variedad de razones.

Desarrollo, nutrición y anemia

Hoy en día se habla mucho de la primera infancia, la etapa que va desde la gestación hasta los primeros tres años de vida y considerada fundamental en la formación del llamado capital humano, etapa en la se da el desarrollo de forma integral, no solamente el desarrollo físico sino el desarrollo cognitivo, social y emocional. Tal proceso está comandado por el desarrollo cerebral que ocurre a una velocidad sumamente acelerada en los primeros dos años de vida y que se caracteriza por un rápido crecimiento neuronal y por la formación de una serie de sinapsis. Se ha demostrado que cada segundo se van estableciendo 700 nuevas conexiones. Este rápido crecimiento cerebral marca y determina pues el desarrollo humano, el esencial estado de salud y nutrición de un niño. No es ciertamente el único factor pero puede afirmarse que sin un buen estado nutricional, el desarrollo global de todo ser humano se verá afectado.

Es también importante que, además de una nutrición efectiva, haya una sistemática y adecuada estimulación del niño. Dentro del estado nutricional, la deficiencia de hierro es la más investigada y se ha demostrado una clara asociación entre este tipo de anemia y el rendimiento psicomotor en el primer año de vida. Un niño que en su primer año de vida presenta anemia tiene menores puntajes en medidas del desarrollo psicomotor. Es pues preocupante que, en los últimos 20 años, unos 20 millones de peruanos hayan cumplido su primer año de vida con anemia ferropénica. Es necesario preguntarse qué consecuencias han tenido lugar en su calidad de vida, no solamente en el periodo post-natal inmediato sino también en la etapa escolar y a lo largo de todo el ciclo de vida, determinando incluso un alto riesgo para muchas enfermedades incluyendo la de evolución crónica.

La anemia determina pues una menor capacidad física, un menor rendimiento escolar, una menor capacidad de trabajo. En los casos de anemia materno-infantil, determina un mayor riesgo de muerte en mujeres con anemia severa al momento del parto, así como también un mayor riesgo de mortalidad perinatal.

Un análisis a través del ciclo de los primeros tres años revela que la etapa perinatal se caracteriza por elevados requerimientos de hierro, también de otros nutrientes pero el requerimiento de hierro es marcadamente elevado. Es sobre todo en el segundo y tercer trimestre de la gestación cuando las necesidades de hierro se multiplican. Y para poder responder a estos elevados requerimientos es necesario tener una mayor absorción de hierro que, aun así, no es suficiente para cubrir la demanda. Asimismo, la demanda de hierro durante el embarazo es de alrededor de un gramo, que significa más o menos el 30% de hierro corporal total. Por lo tanto, para una mujer que no tiene reservas, como sucede en la mayoría de nuestra población, un suplemento de hierro en la etapa prenatal es primordial.

Los estudios llevados a cabo en el Instituto de Investigación Nutricional (IIN) para medir la absorción de hierro de los suplementos prenatales que se entregan a través de los establecimientos de salud, mostraron niveles de alrededor de un 10%, cifra marcadamente mayor en mujeres que tienen

deficiencia de hierro, lo cual confirma la noción de que con 60 miligramos, la mujer que recibe aquellos suplementos puede controlar la anemia por deficiencia de hierro.

Otra característica de la etapa perinatal es que en las últimas semanas se produce la acumulación de hierro en el feto, constituyendo con ello las reservas con que contará al momento de nacer; esta acumulación es más marcada a partir de la semana 28. Por lo tanto, un niño prematuro va a nacer casi sin ninguna reserva y un niño de bajo peso también es un riesgo. Se calcula que un niño tiene alrededor de 75 miligramos de hierro por kilo de peso al momento de su nacimiento.

Estudios de investigación

En los estudios del IIN, tomamos también muestras del cordón umbilical en las que, mediante técnicas de isótopos radiactivos pudimos medir la incorporación del hierro que la madre toma a través de suplementos prenatales, por parte del feto; comprobamos que había una adecuada transferencia de hierro materno hacia el recién nacido y que esto también dependía de los depósitos de hierro de la madre. Vale decir, entonces, que los fetos de las mujeres embarazadas que tienen deficiencia de hierro tienen mayor velocidad y mayor porcentaje de absorción pero, si la ingesta no es adecuada, ese porcentaje no va a cubrir los requerimientos del niño. Hay publicaciones bastante sólidas que han llevado a la OMS a recomendar que al momento del parto la ligadura umbilical debe hacerse luego de dos minutos o cuando el cordón deja de latir, porque de esa manera se favorecería el incremento de las reservas de hierro en el recién nacido. Tal incremento asciende aproximadamente a un 25%, lo cual serviría para prevenir la anemia hasta el sexto mes de vida.

En una publicación en la que se calcula el número de meses que la reserva de hierro que un niño trae al nacer ayudaría a prevenir la anemia, la Dra. Chaparro y cols. comprobaron que si un niño con 3 kilos de peso tiene una ligadura precoz, la reserva de hierro duraría cuatro meses; pero si tiene una ligadura tardía, la reserva le permitiría llegar al sexto mes sin anemia. Se trata pues de una intervención altamente efectiva pero, lamentablemente, en la mayoría de establecimientos

no hay una política de seguimiento que permita medir el clampaje oportuno del cordón umbilical.

Otro factor de necesaria consideración es que, en el primer año de vida, el niño tiene una alta velocidad de crecimiento. Así, si al nacimiento el peso promedio es de 3 kilos doscientos, sabemos que al primer año ya tiene alrededor de 10 kilos. El niño pues triplica su peso en un año, lo cual significa que sus necesidades nutricionales por kilo de peso se elevan significativamente, incluyendo por cierto la ingesta de hierro. Esto equivale a que cuando el niño va a iniciar su período de alimentación complementaria, va a requerir una fuente adicional de hierro. El niño nace con una hemoglobina elevada, con una reserva de hierro aparentemente adecuada que incrementada por la lactancia materna podría, permitirle transcurrir sin anemia por los primeros 6 meses de vida. En el Perú sin embargo, hay un primer problema: actualmente ya tenemos alrededor de un 50-60% de niños que presentan anemia, Y, como quiera que a partir del sexto mes se requiere una fuente más de hierro para cubrir necesidades adicionales, aquella tiene que venir a través de la dieta o de un suplemento.

También hemos medido el porcentaje de absorción del hierro a partir de lactancia materna exclusiva en los primeros meses de vida. Es una buena absorción pero no en un porcentaje tan elevado, además de que el porcentaje del contenido de hierro en la leche materna no es suficientemente alto. En todo caso, la leche materna protege al niño de una variedad de enfermedades y de esta manera tales reservas le permitan protegerse de la anemia en los primeros meses de vida.

En el estudio en que medimos la absorción del hierro de la leche materna a los 2 -3 y luego a los 5 – 6 meses de edad, se comprobó que, con el tiempo, aumenta del 6-8% en los primeros dos meses a alrededor del 15% a los cinco meses de edad. Los hijos de mujeres que habían tomado suplementos en forma adecuada tenían un promedio de 1.9 cm de más talla que los de aquéllas que no los habían ingerido adecuadamente,

A partir del sexto mes se inicia la etapa de la alimentación complementaria. Junto con la leche materna el niño tiene que consumir otros alimentos ricos en nutrientes,

entre ellos el hierro. En otra investigación de nuestro grupo se midió la absorción del hierro entre los seis y nueve meses de vida, así como el grado de absorción de hierro en los niños con anemia o con deficiencia ferropénica. En la comparación entre la absorción de hierro en la leche materna y del sulfato ferroso usado como control en niños anémicos y no anémicos, se encontró un incremento en el porcentaje de absorción a medida que la edad del niño avanza y una tendencia, aunque no específicamente significativa, a tener mayor absorción por parte de aquellos niños que mostraban deficiencia. Pero cuando se hizo el análisis para ver la absorción del hierro con respecto a la deficiencia del mismo, vale decir, a los niveles de ferritina, sí encontró una relación estadística significativa: los niños con deficiencia de hierro, aún sin presentar anemia, tenían una mayor absorción de hierro. Entonces, parece ser que los receptores se incrementan rápidamente en el niño con deficiencia de hierro, tratando de corregir y de prevenir la anemia, lo cual lamentablemente no siempre se logra. Estos son pues los varios mecanismos que operan durante el primer año de vida.

La Academia Nacional de Ciencias de los Estados Unidos recomienda que, para prevenir la anemia, el niño debe consumir entre 11 y 13 miligramos de hierro por día y, a partir del segundo año, 7 miligramos. La Organización Mundial de la Salud y la FAO, recomiendan aún mayores niveles de ingesta dietética, arguyendo que la fuente de ese hierro, al ser de origen vegetal, no tiene una buena disponibilidad ni los mismos niveles de absorción. Se asume que debido a una baja a media disponibilidad, es necesario un mayor aporte de hierro en la dieta, además de que la dieta puede ser más fuente de fibras, de más taninos o tener un bajo contenido de vitamina C, factores todos que limitan la absorción del hierro.

En un estudio conducido por el CENAM a nivel nacional con niños de 12 a 35 meses, se encontró que, en promedio, ninguna de las Regiones llegó a cubrir la ingesta recomendada lográndose solo alrededor de un 30-40%. Este desnivel es más marcado en algunos sectores que en otros. Por ejemplo, en la línea inferior extrema esta Loreto con las prevalencias más elevadas de anemia en el país.

Sabemos que el hierro se obtiene a través de la dieta y se absorbe en el intestino delgado, absorción que va a depender de la naturaleza de la fuente de hierro y de la calidad de la dieta, y su utilización va a depender también del estado nutricional y de salud del niño. Aun cuando la absorción es mejor en aquellos con deficiencia, ella se limita en niños que presentan infecciones; sabemos que a nivel del hígado existe una hormona que va a regular la absorción del hierro y que está también controlada en función de deficiencias, bloqueos o problemas de salud en el niño.

Suplementación nutricional

El Esquema Nacional de Suplementación del Ministerio de Salud está buscando cubrir, sea con gotas o con suplemento en polvo, las necesidades nutricionales de hierro en todos los niños nacidos a término y con peso adecuado, y en los prematuros a partir de los 2 meses de edad por un período de 12 meses.

Hoy en día se está universalizando la suplementación y éste es un mensaje muy importante. No solamente deben darse suplementos de hierro, sino que, además, contengan zinc o vitamina C, alimentos que son fuente de nutrientes; cuando hay déficit de hierro, hay también déficit de zinc, de vitamina C., de vitaminas A y del complejo B.

El IIN llevó a cabo un estudio administrando suplementos de hierro con zinc y con cobre en niños. El suplemento se dio en forma de jarabe entre los 6 y 18 meses de edad, en niños que al inicio no tenían anemia (11 gramos de hemoglobina o más) y se encontró los niveles de hemoglobina en los primeros 6 meses mejoraron en todos pero, en los siguientes 6 meses, en forma más sostenida en el grupo de niños que además de hierro, recibían zinc.

En Cajamarca medimos diferentes esquemas con suplementos de micronutrientes en polvo porque queríamos precisar aún más el período ideal de duración de la suplementación: ¿Cuatro, seis meses, un año? ¿Debe darse diariamente, o con menos frecuencia, tal vez interdiaria? Utilizamos cuatro grupos, dos de 6 meses y dos de 12 meses, dos grupos en forma diaria y dos en forma interdiaria. Al inicio del estudio, el 60% de los niños en Cajamarca

tenían anemia entre los 6-11 meses de edad. Todos ellos, a los 3 y 6 meses, reducían su anemia tomando suplementos en las cuatro formas. Al sexto mes de edad la anemia se redujo a alrededor del 25%, resultado ciertamente impresionante. Sin embargo, 25% de anemia para niños en el primer año de vida no es cifra baja ni mucho menos si se consideran sus consecuencias. Continuamos la evaluación y, al año de seguimiento, la anemia se redujo al 6- 8% en el grupo interdiario. Vale decir, que lo que más impacto tiene es dar por más tiempo (un año) sin que la frecuencia de ingesta (diaria o Interdiaria) juegue un rol decisivo. El esquema de doce meses es el que actualmente se está aplicando en el Ministerio de Salud entre los 6 y 18 meses, que es el período de mayor vulnerabilidad.

¿Cuál es la causa de esta anemia?. Además de la ferritina disminuida junto con la hemoglobina por deficiencia de hierro, otros factores incluyen niveles elevados de transferrina que se dice están menos influidos por el estado inflamatorio, ya que ferritina es una proteína de respuesta inflamatoria, de modo que cuando hay infecciones puede dar resultados falsos negativos. Medimos la deficiencia de hierro usando la ferritina pero corrigiéndola por la proteína C reactiva; al final de la suplementación, la anemia disminuyó en el grupo por deficiencia de hierro. Podemos concluir que tanto el hierro como los otros nutrientes tienen un efecto definido sobre el estado nutricional del niño.

Políticas pertinentes de salud pública

En el contexto de políticas públicas, el Ministerio de Salud ha tomado decisiones correctas, en base a estos y otros resultados. Todo niño que acude a los establecimientos de salud debe recibir suplementos, de hierro y nutrientes durante por lo menos un año porque la alimentación en casa realmente no lo cubre y hay un déficit de 50-60%. La suplementación debe ser universal, porque no solamente tienen anemia los sectores 4 y 5: 20% de los sectores 1 y 2 también la sufren. Sin embargo, la última encuesta ENDES plantea la pregunta de si los niños realmente reciben suplementos de hierro. La respuesta es no. En el 2013, 12% recibían jarabe, en el 2014, solo un 7%; en los mismos años, la ingesta de chispitas nutricionales

subió del 8 al 15%. Se está llegando pues a una pequeña fracción de la población de niños anémicos. ¿Por qué?. La encuesta ENDES preguntaba a la madre por qué estaba su niño tomando suplementos, y la madre respondía que no los estaba tomando. Hay pues una falla en la cadena del sistema, falla que tiene varios factores. Uno, la disponibilidad. Si bien es cierto que el Ministerio compra los suplementos y los envía a las agencias sanitarias de distribución, evidentemente todavía no están llegando al establecimiento de modo que, cuando los niños acuden a su controles no todos están recibiendo el suplemento de hierro. El 45% de las madres dicen que no hay suplementos, que no les han dicho que tienen que tomar, porque a veces no hay disponibilidad en el Centro de Salud. Por lo tanto, otra falla tiene que ver con la parte logístico-operacional, no con la decisión política ni con la base científica. Más aun, dentro de las que sí reciben el suplemento, cuando se les pregunta si les han dado las indicaciones para que lo toman como debe ser, la respuesta es también, al parecer, negativa. Hay pues fallas en suplir el tratamiento en sí y en transmitir el mensaje correcto, Vale la pena preguntarse qué y cuanto han entendido las mamás o los familiares al salir del consultorio sobre cómo tienen que tomar una medicina. Es probable que muchas veces no lo entiendan.

Hay multitud de ejemplos. Una colega antropóloga investigó estos aspectos y encontró que cuando a la mamá se le decía, por ejemplo, “tomar con los alimentos”, habían algunas que, en el caso de las gestantes en provincias, mezclaban la pastilla con el alimento. O cuando le decían, “tomar una tableta”, pensaban que la tableta era el blíster. Muchas veces nosotros damos por entendido el mensaje, pero no siempre está claro. El mensaje tiene que decirle por qué y cómo tiene que tomarlo, qué pasa cuando hay alguna reacción adversa, i.e, estreñimiento, y qué debe hacerse para prevenirlo o manejarlo. Todo esto sin olvidar que el suplemento tiene que estar en el establecimiento de salud y ser entregado a la madre en el momento más propicio.

Otra alternativa es la fortificación de una “papilla”, un tipo de alimento que tenga hierro, y micronutrientes en forma y cantidad adecuadas. Por 20 años se daba una papilla, pero parece que el sistema no funcionó, entre otras razones porque la papilla se producía a nivel descentralizado. Había decenas de productores, que hacían difícil el control de calidad de este alimento infantil. Otra razón fue que, al parecer, no había una buena aceptabilidad por parte de las madres y nadie había medido la biodisponibilidad que tenía la papilla. Hay países, como Chile para no ir muy lejos, que proveen una leche especialmente formulada para niños y que contiene hierro, vitamina C, zinc, entre otros nutrientes. Estudios evaluatorios revelaron que al año de inicio de esta modalidad de manejo, se redujo al 9% la anemia en niños que tomaban este alimento. Diez años más tarde el nivel llegó al 14%. En México también se evaluó un alimento fortificado, junto con las chispitas y el sulfato ferroso. Asimismo, se están utilizando alternativas de la papilla como el suplemento de micronutrientes en polvo. Por último, la muy importante y decisiva alimentación en el hogar tiene que ser en lo posible balanceada, adecuada y con alimentos que estén disponibles en la zona, debiendo promoverse siempre el consumo de alimentos ricos en hierro. Y no olvidemos que los niños entre los 6 y 18 meses de edad tienen que consumir una fuente adicional de hierro, un suplemento o un alimento complementario.

Conclusiones

En resumen, hay una serie de estrategias, de intervenciones que se pueden y se deben dar, ninguna de ellas excluye a la otra: por el contrario, se complementan. Hay también espacio para que participen diferentes grupos profesionales en un proceso de sensibilización de los padres respecto a la importancia que tiene la toma de los suplementos de micronutrientes y sus resultados favorables. Aunque la anemia no mata al niño en el momento, realmente mata muchas de sus oportunidades de alcanzar una adecuada calidad de vida.