

Bancos de leche humana en Cuba

Conner Gorry

David, Daniel y Diego, los tres "Ds", nacieron a las 32 semanas por cesárea en la provincia oriental de Granma en Cuba. Ellos pesaron entre 1 520 y 1 780 gramos cada uno. Su madre, Dayanis Díaz, no producía leche suficiente para sus trillizos y tan solo 24 horas después de su nacimiento, estaban siendo alimentados con leche pasteurizada del banco de leche humana del hospital. Durante un mes, los tres Ds fueron alimentados con esta leche donada hasta que Dayanis comenzó a producir leche suficiente, momento en el cual su leche suplementaba la del banco de leche. Poco después, los trillizos fueron dados de alta, con un peso de 2 500 gramos. "Todos los días doy gracias por la paciencia, la comprensión y el apoyo del equipo del banco de leche", dice Dayanis.

En Santiago de Cuba, Jorge Rodríguez nació prematuramente, con bajo peso, y estuvo en estado crítico durante los primeros días. Trágicamente, su madre murió al dar a luz y el equipo de neonatología comenzó a alimentarlo con leche del banco local. Después de tres meses, estaba suficientemente sano como para irse a casa "gracias al banco de leche humana y el espíritu voluntario de las donantes. Estamos muy agradecidos", dice el padre de Jorge.

Arllet Tito dio a luz gemelos a la temprana edad de 14 años. Uno de los bebés murió y el otro, con un peso de sólo 900 gramos, sufrió asfixia prenatal. Traumatizada, Arlet no podía amamantar a su hijo sobreviviente, quien comenzó a recibir leche donada del banco de leche humana en su provincia de Guantánamo. A medida que su hijo aumentaba de peso, el equipo especializado de apoyo a la lactancia del banco comenzó a hablar con Arlet acerca de los beneficios y la importancia de la lactancia materna. El mensaje dio en el blanco, y ella, con el tiempo, se convirtió en una de las donantes más prolíficas del banco —depositando hasta siete litros al mes— así como en una promotora de salud, dando charlas sobre los beneficios de la lactancia materna a las mujeres embarazadas en las salas de maternidad del Hospital Provincial Clínico Quirúrgico Docente Agostinho Neto de Guantánamo.

Los tres Ds, Jorge, Arlet y su hijo, y muchas otras madres y niños como ellos, son beneficiarios del programa Bancos de Leche Humana de Cuba, administrado por el Ministerio de Salud Pública (MINSAP) del país con apoyo financiero de la UNICEF y de otras organizaciones internacionales, así como con apoyo técnico y capacitación de la Fundación Oswaldo Cruz de Brasil (FIOCRUZ). Los bancos de leche son parte del programa intersectorial, que ya tiene varios años, denominado Apoyo para la Lucha contra la Anemia en Grupos Vulnerables; los bancos de leche no solamente son uno de los pilares de la estrategia para combatir la anemia, sino también para crear conciencia y promover la lactancia materna entre las madres primerizas.

EL PROBLEMA: LA ANEMIA

La anemia ferropénica se considera una prioridad nacional de salud en Cuba, especialmente entre las personas más vulnerables, incluidas las mujeres embarazadas, los recién nacidos y los niños menores de cinco años. Según varios estudios realizados en Cuba por otros autores, un 25%-35% de las mujeres en edad reproductiva[1] y el 28% de las mujeres embarazadas en su ter-

cer trimestre tienen anemia por deficiencia de hierro,[2] mientras que el 37.5% de los niños de 6-35 meses padecen anemia.[3] Se ha identificado la dieta baja en hierro como la causa primaria de la anemia. En consecuencia, se han diseñado e implementado varios programas nacionales para su compensación.

Ya en 1987, las autoridades de salud pública en Cuba habían desarrollado políticas para reducir la prevalencia de la anemia, especialmente en las poblaciones y regiones más vulnerables, como las cinco provincias orientales del país: Las Tunas, Holguín, Granma, Santiago de Cuba y Guantánamo. En 2008, estas políticas se convirtieron en una estrategia nacional, multisectorial, que incluyó la distribución de alimentos y suplementos fortificados con hierro, la elaboración de guías y programas educativos perfeccionados sobre nutrición, la diversificación de la producción de alimentos ricos en hierro y una mayor vigilancia de la deficiencia de hierro. Bajo este programa, conocido como el Plan Integral para la Prevención y el Control de la Anemia Ferropénica en Cuba, se priorizaron los grupos de mayor riesgo, y la prevención de la anemia, más que su control, se convirtió en la piedra angular.[4]

La UNICEF, junto con otras agencias de la ONU, como la OMS y la OPS y el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), ha apoyado la estrategia nacional de Cuba para prevenir la anemia a través del subprograma de Apoyo a la Lucha contra la Anemia en Grupos Vulnerables. Este esfuerzo se centra en las cinco provincias orientales de Cuba y la provincia de Pinar del Río, en el oeste, donde la sequía, los huracanes, la inseguridad alimentaria, y otros determinantes conspiran para hacer estas zonas más vulnerables. De hecho, la prevalencia de anemia en niños de entre seis y once meses en la región oriental se clasifica como grave, según las directrices de la OMS,[5] que considera la leche humana como "la primera línea de defensa contra la infección y el único alimento capaz de satisfacer todas las necesidades nutricionales e inmunológicas de los recién nacidos, hasta los seis meses".[6]

LA ESTRATEGIA: LA LACTANCIA MATERNA Y LOS BANCOS DE LECHE HUMANA

La leche humana, que contiene hormonas, micronutrientes, factor de crecimiento, proteínas, enzimas, nucleótidos y contiene todos los componentes necesarios para el crecimiento y el desarrollo

Prevalencia de anemia (%) en mujeres embarazadas y niños en seis provincias cubanas, 2010

Provincia	Embarazadas	Niños < 2 años		Niños entre 2-5 años	
		Niños	Niñas	Niños	Niñas
Pinar del Río	43.9	40.5	51.7	36.6	39.0
Las Tunas	25.8	27.4	23.1	26.6	48.0
Holguín	10.6	13.1	10.8	20.4	17.8
Granma	44.3	48.3	50.3	59.0	48.2
Santiago de Cuba	57.5	53.9	58.0	60.1	65.1
Guantánamo	17.9	23.3	31.0	35.9	40.8
TOTAL	38.2	42.3	44.5	47.1	50.8

Fuente: Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos, MINSAP

adecuado, es reconocida como el alimento más completo para las primeras etapas de la vida. Los bebés absorben más fácilmente el hierro presente en la leche humana que el contenido en la leche de vaca o en las fórmulas lácteas. Para el crecimiento y el desarrollo neurológico óptimo, las guías internacionales recomiendan la alimentación exclusiva mediante lactancia materna desde el nacimiento hasta los seis meses y su continuación, complementada con otros alimentos, hasta los 24 meses. Las principales causas de anemia en niños menores de 24 meses, por otra parte, incluyen el nacimiento prematuro, el bajo peso al nacer, la falta de la cantidad y la calidad de los micronutrientes necesarios para un crecimiento sano, y las infecciones recurrentes. Por estas razones, y porque la lactancia materna es práctica y rentable en entornos de escasos recursos, como los de la isla, las autoridades de salud pública desarrollaron dos iniciativas relacionadas: el Programa Nacional de Lactancia Materna y los bancos de leche humana. Estos son dirigidos por el MINSAP y están bajo la cobertura del Programa de Atención Materno-Infantil (PAMI) del país.

“Los dos trabajan conjuntamente para promover la salud y los beneficios sociales proporcionados por la lactancia materna, para ayudarnos a lograr el objetivo de la alimentación exclusiva mediante la lactancia materna durante los primeros seis meses, y tener un impacto positivo en la salud de estos bebés”, dice el Dr. Pablo Carlos Roque, coordinador nacional de los dos programas. Específicamente, estas iniciativas tienen por objeto:

- Aumentar el porcentaje de mujeres que brindan la lactancia materna como fuente exclusiva de alimentación durante los primeros seis meses de vida y que continúan la lactancia hasta los dos años con otros alimentos suplementarios;
- Reducir la morbilidad y la mortalidad entre los recién nacidos de muy bajo peso al nacer;
- Aumentar las tasas de supervivencia neonatal;
- Mantener la baja tasa de mortalidad infantil en el país; y
- Reducir la mortalidad en menores de cinco años.

Para alcanzar estos objetivos, las políticas se coordinaron a través de programas complementarios y se promovió la cooperación intersectorial; se formularon nuevas guías nutricionales para los dos primeros años de vida; se fomentó la investigación sobre las causas y los efectos de la mortalidad neonatal, infantil y en menores de cinco años y el impacto que tiene la lactancia materna sobre estos indicadores; y se compartieron la tecnología y el conocimiento en relación con los bancos de leche humana y la lactancia. Según el Dr. Gabino Ernesto Arman, jefe del PAMI en Pinar del Río, “estamos trabajando duro para crear conciencia acerca de la lactancia materna, para que las madres cubanas amamenten hasta los 24 meses. Es un reto, porque después de seis meses, cuando sus bebés están creciendo y desarrollándose

bien, tienden a dejar de amamantar”. La necesidad era urgente: un estudio realizado de 2010 a 2011 halló que sólo el 49% de las madres cubanas brindaban lactancia materna como fuente exclusiva de alimentación hasta los seis meses, y que ese valor se reduce al 17% a los 20-23 meses.[7]

Afortunadamente, ya Cuba había realizado muchas acciones para apoyar estos objetivos, incluyendo el programa nacional de “piel a piel” o “canguro”, puesto en marcha en el Hospital Provincial Clínico-Quirúrgico Abel Santamaría Cuadrado de Pinar del Río en el año 1994. La UNICEF complementó esto con la acreditación de los 57 hospitales cubanos como “Amigos de la Madre y del Niño”, lo que significa que un alto porcentaje de madres están amamantando al momento del alta hospitalaria.

La evidencia científica sobre los beneficios de la leche humana, especialmente para los recién nacidos de alto riesgo, es irrefutable. Pero, ¿qué se puede hacer cuando una madre no puede (o no quiere) amamantar? La respuesta llegó en 2004, cuando un equipo de médicos brasileños visitó Cuba para hacer una presentación sobre los bancos de leche humana en el Congreso Internacional de Pediatría. Los resultados de Brasil —líder global en bancos de leche humana, con una red de 256 en todo el país— mostraron que estos depósitos son una estrategia económicamente sostenible y altamente eficaz para reducir la mortalidad y la morbilidad neonatal relacionadas con la infección, la anemia y el muy bajo peso al nacer.[8]

Animados por la experiencia brasileña, los especialistas cubanos hicieron un programa piloto de banco de leche humana en La Habana, en el municipio 10 de Octubre en 2005. “Fue un pequeño proyecto, financiado con modestia, pero contaba con personal capacitado y altamente dedicado. Sus resultados nos mostraron cuán efectivo podría ser el enfoque”, dice el Dr. Roque. Ese mismo año, Cuba firmó la Declaración de Brasilia emitida en el II Congreso Internacional de Bancos de Leche Humana, que comprometía a los firmantes a promover, proteger y apoyar la lactancia materna, al tiempo que reconocía la lactancia materna como una estrategia clave para alcanzar varios de los Objetivos de Desarrollo del Milenio de la ONU y reducir la mortalidad neonatal. A partir de estos pasos iniciales, Cuba se dedicó enteramente a la creación de bancos de leche humana a escala nacional.

En 2006, 30 especialistas cubanos —la mayoría neonatólogos— recibieron de los brasileños capacitación técnica en la recolección, el procesamiento y la distribución de la leche humana. En 2007, Cuba y Brasil/FIOCRUZ firmaron un acuerdo bilateral, Apoyo Técnico para la Implementación de Bancos de Leche Humana en Cuba, y la isla se unió a la Red Iberoamericana de Bancos de Leche Humana. En 2010, la UNICEF proporcionó tres años de financiamiento para capacitar al personal, equipar y poner en marcha una pequeña red de bancos de leche humana en Cuba. El Fondo del Gobierno Español para la Consecución de los Objetivos de Desarrollo del Milenio proporcionó fondos complementarios.

DEL PECHO AL BEBÉ: CÓMO FUNCIONAN LOS BANCOS

Desde que se diseñó el programa para dar prioridad a los más vulnerables, los primeros seis bancos de leche humana establecidos bajo estos acuerdos se crearon en hospitales Amigos de la Madre y del Niño

Indicadores seleccionados en seis provincias que tienen Bancos de Leche Humana, Cuba 2010-2012

Indicador	Pinar del Río	Las Tunas	Holguín	Granma	Santiago de Cuba	Guantánamo
Total de nacimientos	20 195	19 745	37 488	32 875	42 870	22 800
Tasa de mortalidad infantil (por 1,000)	4.8	4.7	3.6	4.4	5.3	5.5
Bajo peso al nacer (%)	4.9	5.7	5.3	5.2	6.4	5.7

Fuente: PAMI, MINSAP

en Pinar del Río, Las Tunas, Holguín, Granma, Guantánamo, y Santiago de Cuba entre 2011 y 2012. Los pacientes de mayor riesgo fueron los primeros en la fila para recibir la leche donada. Estos incluyen los bebés nacidos a las 34 semanas o antes; aquellos con muy bajo peso al nacer (menos de 1 500 gramos); niños sometidos a cirugía del tracto digestivo; bebés nacidos con asfíxia; y los que están en las unidades de cuidados intensivos neonatales por otras razones.

Las actividades educativas relacionadas con la lactancia materna, que incluyen juegos de roles, sesiones de preguntas y respuestas y demostraciones, comienzan para las mujeres embarazadas durante las visitas regulares a sus médicos de familia y obstetras, y en las casas de maternidad (centros especializados para embarazadas de alto riesgo; ver *MEDICC Review*, julio de 2011). Estas actividades continúan en las salas de maternidad para promover la alimentación basada exclusivamente en la lactancia materna durante seis meses. En la media docena de hospitales con bancos de leche humana, estos esfuerzos también están dirigidos a motivar a las nuevas madres a convertirse en donantes.

“La donación de leche es voluntaria y, mientras que algunos profesionales de la salud se mostraron escépticos de que seríamos capaces de encontrar donantes, los cubanos son muy solidarios y pensábamos que sería difícil para una mujer cubana, para cualquier mujer, en realidad, decir *no* cuando se le explica que su leche pudiera ayudar a salvar la vida de un recién nacido”, dice el Dr. Roque. Angie Fernández, una donante de 31 años de edad, en Pinar del Río es ejemplo de esto.



Angie Fernández, exhorta a las madres embarazadas a donar su leche en una casa de maternidad en la provincia de Pinar del Río

Cuando su hijo Tiago José nació a mediados de 2013, ella estaba decidida a alimentarlo exclusivamente mediante lactancia materna durante seis meses. Ella también estaba deseosa de ser donante cuando se enteró de las propiedades de la leche humana y cómo la de ella podía ayudar a curar a un niño enfermo. “Estaba muy motivada para ser donante cuando mi médico me habló sobre el banco de leche. Así que he donado por seis meses hasta que mi leche se agotó. Entonces decidí ser una promotora, para ayudar a convencer a otras mujeres a donar su leche extraída a los bancos”, dijo a *MEDICC Review* durante una reunión en la casa de maternidad local.

Cada donante potencial se somete inicialmente a un examen clínico abarcador, que incluye una serie de análisis de sangre (que se repiten cada tres meses) y se complementa con una entrevista a profundidad con uno de los especialistas del banco de leche humana, para valorar su elegibilidad. Los formularios de consentimiento se firman y luego comienza su preparación (lavado de manos y de mamas con agua y jabón, cubrirse el pelo, usar una máscara quirúrgica). Sus capacitadores demuestran las técnicas de extracción manual y explican el proceso que asegura la esterilización de los frascos y una cadena de frío ininterrumpida. Un profesional de salud del banco de leche humana local especialmente entrenado visita la casa de la donante para evaluar la limpieza, así como para realizar chequeos a la madre y al bebé para comprobar que ambos están sanos y bien alimentados; sólo se permite donar a las madres de los recién nacidos que se desarrollan de acuerdo con los estándares de crecimiento y desarrollo de los niños del país. Estas visitas a domicilio se repiten siempre que esté justificado, por ejemplo, si se detecta contaminación de las donaciones.



Donaciones de leche congeladas en un banco de leche materna de Pinar del Río

En Cuba, a diferencia de muchos otros países, a las donantes no se les paga, ni son retribuidas de otra manera por su leche, ya que la experiencia brasileña mostró que las mujeres con necesidades económicas venderían su leche antes de dársela a su propio hijo. De acuerdo con los profesionales de los bancos, el modelo voluntario funciona en Cuba por varias razones, que incluyen la atención individualizada, en el hogar y la atención proporcionada por profesionales de los bancos de leche humana a las madres lactantes.

La leche extraída se mantiene en el congelador de la donante hasta que es recogida por el equipo del banco, equipado con neveras para este propósito y transportada al hospital, donde la leche aún no procesada se deposita en congeladores especiales. Dentro de 7-15 días, estas donaciones se someten a un control de calidad de varios pasos, a pasteurización según el método de Holder,[9] a clasificación (hay más de una docena de tipos de leche humana, cada uno con diferentes propiedades), y a un último análisis microbiológico para evaluar si la leche puede ser certificada para su distribución. Los bancos operan 8-12 horas al día (el banco de Guantánamo funciona las 24 horas) y la leche se procesa una o dos veces por semana, según el volumen de las donaciones, la demanda y el uso más racional de los recursos en cada hospital.

Reportaje

Todos los bancos de leche humana en Cuba se encuentran junto a las salas de neonatología del hospital y están diseñados para un flujo continuo entre la recepción, el procesamiento, el almacenamiento y la distribución de la leche donada.[10]

Cada paso se realiza de acuerdo con estrictas normas internacionales y nacionales de bioseguridad y es supervisado por los departamentos de salud materno-infantil y de enfermería del hospital, además de los Departamentos de Higiene y Epidemiología de los hospitales y sus contrapartes a nivel provincial. Por otra parte, el Departamento de Salud Ambiental del MINSAP visita e inspecciona periódicamente cada banco. Todo el equipamiento, que incluye termómetros, temporizadores e instrumentos de control microbiológico, es examinado y calibrado por las autoridades metrológicas nacionales.

“Una vez que nuestro banco estuvo en marcha y empezamos a ver resultados positivos, se corrió la voz y la demanda de leche donada se disparó”, dice la Dra. Lilibiana Rivera, neonatóloga y directora de Gotita de Vida, banco de leche humana del Hospital Provincial Clínico-Quirúrgico Abel Santamaría Cuadrado en Pinar del Río. “Así que nos fuimos a la comunidad y comenzamos a reclutar activamente a las donantes”. Entre julio y septiembre de 2011, en el banco Gotita de Vida se recogieron 9.7 litros de leche de 47 donantes; entre enero y marzo de 2013, el banco había recogido 140.2 litros de 424 donantes.[6] “Si recibiéramos 20 litros de leche donada a la semana, eso sería ideal”, dice Rivera, “pero recibimos cerca de la mitad como promedio. Todavía queda mucho trabajo por hacer”.

RESULTADOS, DESAFÍOS Y LECCIONES APRENDIDAS

Aunque el programa tiene sólo unos pocos años y el impacto aún no ha sido plenamente evaluado, los resultados iniciales son positivos. Los bebés con muy bajo peso al nacer que reciben leche donada están aumentando 50 gramos por día, lo que significa no sólo bebés más fuertes, sino también estancias más cortas en cuidados intensivos, con menos infecciones y una disminución en el uso de antibióticos. Esto es importante en un entorno de escasez de recursos como Cuba, ya que se traduce en menores costos relacionados con la estancia en el hospital, y menos adquisición y administración de medicamentos, nutrientes suplementarios y sustitutos de la leche.

La mortalidad infantil se ha reducido en cuatro de las seis provincias donde existen bancos de leche humana, y la lactancia

materna se ha incrementado en todos ellos. Además, los especialistas y las promotoras del banco de leche humana (es decir, las donantes actuales y anteriores), han realizado más de 3 000 talleres educativos, charlas y conferencias sobre la lactancia materna y asesorado directamente a más de 8 300 nuevas madres que han tenido problemas para amamantar. En el transcurso del programa, sólo el 2% de la leche cruda recogida y el 1.8% de la leche procesada han sido descartados por contaminación o mala calidad.[6]

Este programa también ha mostrado significativamente cómo los diferentes ministerios, las familias y las comunidades cubanas pueden trabajar de conjunto de forma intersectorial para mejorar la salud de la población. Se requiere una estrecha coordinación entre varias entidades para garantizar la adecuada recolección, mantener la cadena de frío, llevar a cabo las pruebas necesarias y asegurar el control de calidad. Esto incluye los bancos y los hospitales directamente involucrados, y otros factores participantes como las instituciones de transporte, deporte, nutrición e higiene, ETECSA (la compañía de telecomunicaciones), y las autoridades metrológicas, entre otros.

Persisten los retos. El Dr. Rivera señala, “Como ya he dicho, todavía tenemos mucho trabajo por hacer, sobre todo si aspiramos a llegar a la meta de tener un banco de leche humana en cada provincia de Cuba”. Uno de los grandes retos es cómo aumentar el suministro para satisfacer la demanda, agravado por la perenne falta de recursos financieros y materiales en la isla. La leche extraída, por ejemplo, se almacena por la donante en frascos de vidrio de boca ancha con tapa de plástico, artículos simples que, sin embargo, son poco comunes en Cuba. Hasta ahora, estos se han importado, una solución costosa y lenta. Aunque hay suficientes frascos para los seis bancos a los niveles actuales de donación, la ampliación del programa requerirá la producción nacional de estos frascos.

Los diseñadores del programa también explican que, hasta que todos los recursos materiales y humanos estén disponibles, no se puede promover el programa tan intensamente como les gustaría. En 2014, se obtuvieron recursos para abrir un banco más, en la provincia de Camagüey, donde las autoridades de salud se están preparando para lanzar una campaña en los medios sobre el programa de banco de leche humana, con el propósito de motivar a nuevas donantes. Esto requerirá la coordinación entre los distintos sectores que participan en el programa, la capacitación de más personal, y el control minucioso de los recursos.

También se requiere investigación y análisis del impacto de los bancos de leche humana para proporcionar evidencias de su efectividad. Esto es importante pues permitirá comparar las provincias que tienen banco y las que aún carecen de ellos, y, si los resultados son positivos, también ayudará a atraer más fondos.

Otras áreas en las que hay espacio para introducir mejoras incluyen las pruebas, la instalación y el mantenimiento de los equipos de los bancos; la previsión de fluctuaciones en la

Banco de leche humana, resultados de recolección y procesamiento en seis provincias cubanas, 2011-2012

	Provincia						TOTAL
	Pinar del Río	Las Tunas	Holguín	Granma	Santiago de Cuba	Guantánamo	
Donantes	393	670	235	401	575	1 074	3 348
Leche materna cruda recogida (L)	131.0	182.0	35.0	111.0	124.0	195.0	778.0
Leche materna desechada (L)	0.0	0.0	7.0	0.0	5.0	5.0	17.0
Leche materna pasteurizada (L)	131.0	182.0	28.0	110.0	92.0	185.0	728.0
Leche materna pasteurizada desechada (L)	0.0	0.0	0.0	0.4	10.0	2.7	13.1


Fuente: Programa de Salud Materno-Infantil, Programa de Bancos de Leche Humana, MINSAP

disponibilidad del personal (que pueden ausentarse por enfermedad o viajes); la agilización de procesos burocráticos que intervienen en el transporte para la recogida de las donaciones; y la reducción de la carga de responsabilidades de los profesionales de salud para que puedan dedicar más tiempo al banco de leche humana.

CONSIDERACIONES FINALES

La leche humana ha demostrado ser un método rentable y eficaz para proporcionar todos los componentes nutricionales e inmunológicos que un bebé necesita. De hecho, no tiene sustituto,

nada tiene mejor calidad, consistencia, temperatura, composición y equilibrio nutricional que la leche humana.

Cuando una madre no puede amamantar a su bebé, la leche de otra mujer en periodo de lactancia es la segunda mejor opción y se ha demostrado que contribuye al crecimiento y desarrollo saludable de los niños en riesgo. Los bancos de leche humana son especialmente eficaces en entornos de escasos recursos con coordinación y apoyo continuo de los gobiernos locales y nacionales, de organizaciones internacionales, de la comunidad circundante y de las donantes individuales. 

REFERENCIAS Y NOTAS

1. Pérez R. The public health sector and nutrition in Cuba. *MEDICC Rev.* 2009 Fall;11(4):6-8.
2. Proyecciones de la Salud Pública en Cuba para el 2015. Havana: Ministry of Public Health (CU); 2006. p. 25.
3. United Nations Children's Fund; Nutrition and Food Hygiene Institute (CU). Intervenciones para la prevención de la anemia por deficiencia de hierro en infantes menores de tres años. Puré de frutas fortificados. Experiencia cubana. Havana: Food Industry Research Institute (CU); 2011.
4. Este programa integral se desarrolló a partir del Plan Nacional para la Prevención y Control de la Deficiencia de Hierro y la Anemia en la Población Cubana, establecido en 1997. Ministerio de Salud Pública (CU). Plan integral para la prevención y el control de la anemia por deficiencia de hierro en Cuba. Havana: Ministry of Public Health (CU); 2008.
5. UNICEF-WHO. Iron deficiency anemia. Assessment, prevention and control. A guide for program managers [Internet]. Geneva: WHO; 2001 [cited 2014 January 19]. Disponible en: www.who.int/nutrition/publications/en/ida_assessment_prevention_control.pdf
6. Ministry of Public Health (CU). Bancos de leche humana en Cuba. Havana: Ministry of Public Health (CU); MINSAP-UNICEF-CUBA(CU); 2013.
7. Ministry of Public Health (CU). Encuesta de indicadores múltiples por conglomerados (2010/11). Havana: National Health Statistics and Medical Records Division (CU); UNICEF; 2012.
8. Coutsoudis I, Adhikari M, Nair N, Coutsoudis A. Feasibility and safety of setting up a donor breastmilk bank in a neonatal prem unit in a resource limited setting: An observational, longitudinal cohort study. *BMC Public Health.* 2011 May 20;11:356.
9. Landers S, Updegrove K. Bacterial screening of donor human milk before and after Holder pasteurization. *Breastfeed Med.* 2010 Jun;5(3):117-21.
10. La excepción es Granma, donde el banco está ubicado a 1.5 millas (≈ 2.41 km) del hospital, ya que no había disponible un espacio adecuado en el propio hospital.

Citación sugerida: Gorry C. Bancos de leche humana en Cuba. *MEDICC Rev.* 2014 Jan;16(1). Disponible en: <http://www.medicc.org/mediccreview/index.php?issue=27&id=339&a=vahtml>