

BioNascent en busca de la fórmula de la leche materna

La leche materna es inigualable por sus propiedades. En ausencia de ésta, la mejor opción es la leche artificial, sin embargo según Technology Review, BioNascent intenta lograr que su producto se asemeje a la leche materna

Como bien sabemos todos, la leche materna es el mejor alimento posible para un bebé porque es la leche más adaptada para los recién nacidos humanos, no sólo por ser leche humana, sino porque además se adapta a cada bebé en concreto, modificándose en base a la edad del bebé, y también en base a las particularidades del día a día (si está enfermo, si está comiendo mucho, si está comiendo poco, etc.).

En ausencia de leche materna, la mejor opción para alimentar a un bebé es la leche artificial, que proviene de la leche de vaca o bien de la leche de cabra. Aún así, su calidad queda lejos de la de la leche humana porque es mucho menos completa: la leche materna contiene más de 700 bacterias diferentes, células inmunitarias, más de 1.600 proteínas con sus funciones cada una (en muchos casos aún no se conocen), y como hemos dicho, tiene la particularidad de ser cambiante, de manera que se va modificando con el paso de las horas y con el paso de las semanas y meses.

Ahora una empresa especializada en la ingeniería genética quiere intentar acercar un poco la calidad de la leche artificial a la de la leche materna, y para ello va a sustituir proteínas de la leche animal por proteínas de leche humana recombinantes.

Ya han conseguido replicar la alfa-lactoalbúmina

Según leemos en Technology Review esta empresa de reciente creación, de nombre BioNascent, se ha propuesto el reto de conseguir mejorar las fórmulas infantiles, y aseguran que ya han logrado replicar la alfa-lactoalbúmina, que supone cerca del 20 al 30% del total de proteínas de la leche humana, mientras que en la leche bovina sólo supone el 3% del total.

El motivo de empezar con esta proteína es que está en gran concentración en la leche materna, como acabamos de comentar, pero sobre todo que se trata de una proteína muy simple a nivel molecular. Craig Rouskey, científico jefe de la empresa, lleva 15 años trabajando con proteínas recombinantes y ya en 2014 lanzó un proyecto llamado Real Vegan Cheese, para lograr queso que no procediera de la leche animal, al sustituir las proteínas bovinas por otras de laboratorio.

Ahora han logrado cultivar esta proteína humana y están buscando inversores para poder solicitar la aprobación de la FDA (la Administración de Alimentos y Medicamentos de los EE.UU) como ingrediente alimenticio. Hasta la fecha, sí hay proteínas recombinantes aprobadas por la FDA como ingrediente en medicamentos, pero no todavía como alimento.

Para lograr dicha aprobación, deberían poder demostrar que la proteína creada en laboratorio es exactamente igual a la producida por el cuerpo humano, y que al ser ingerida se asimila correctamente. Además, es necesario que otros laboratorios demuestren que su consumo es seguro (obviamente, no sirven sólo los estudios realizados por la misma empresa que crea la proteína).

La meta es lograr 14 proteínas de la leche humana

El plan de acción se ha establecido en replicar 14 proteínas de la leche materna que consideran esenciales para las necesidades de los bebés, y las van a ir consiguiendo una por una. La intención es, de hecho, conseguir la segunda proteína en un plazo de unos dos meses.

Luego harían lo propio con la tercera, y con las siguientes, mientras siguen tratando de lograr que sean admitidas como posibles ingredientes de una leche artificial mejorada.

¿De verdad sería una leche artificial mejor?

Eso dice la teoría. Si se sustituyen proteínas bovinas por proteínas humanas, la nueva fórmula resultante se asemejaría un poco más a la leche materna y sería mejor para los bebés. Pero esto, como todo, habría que probarlo. Son tantas las cosas que se desconocen de la leche materna, que quizás el hecho de cambiar 14 proteínas proporcionaría muy pocos beneficios en los bebés, precisamente porque la diferencia entre una leche y la otra no está sólo en esas 14 proteínas.

Por otro lado, si consiguen seguir adelante, habrá que valorar el tema del precio. Las fórmulas actuales no son precisamente económicas, así que una nueva fórmula mejorada se supone que tendrá un precio todavía mayor. ¿Podrán las familias costearse la diferencia? ¿Para lograr qué beneficio? ¿Qué sentido tendría lograr una leche artificial casi tan buena como la leche materna (si se diera el caso) si luego no la puede pagar casi nadie? Son todas preguntas que aún están en el aire, porque esto sólo acaba de empezar.

Pero en cualquier caso, personalmente creo que es una buena noticia (si se confirma que es un avance): cuanto mejor sea la alternativa a la leche materna, mejor será la salud de aquellos bebés que por una u otra cuestión no son amamantados. Y a mí como enfermero lo que me interesa es la salud de los bebés, no una guerra que no ayuda a nadie sobre si es mejor madre la que da teta o la que da biberón.

¿Que si no me da miedo que con una leche artificial mejor lograda por ingeniería genética las mamás amamanten menos? No. La verdad es que no. Amamantar no es solo alimentar, es mucho más, y eso no hay leche que lo pueda sustituir.

En cualquier caso, además, la decisión es siempre de las mujeres y no de los profesionales de la salud. Nosotros sólo podemos informar de los beneficios y perjuicios de cada opción, y una leche con proteínas humanas recombinantes podría ser mejor que la artificial actual, pero no necesariamente equiparable a la materna, porque como hemos dicho al principio, la leche humana se compone por muchos más elementos que 14 proteínas, y se adapta al bebé en concreto y va cambiando en cada momento.

Pero es el futuro. Un futuro en el que primero lograrán sustituir 14 proteínas, luego lo harán con muchas más, después empezarán a sacar diferentes preparados en base a la edad (con proteínas adaptadas para los recién nacidos, para los bebés de un mes, de dos meses, de tres meses, etc.), luego lo harán en base al momento del día (para el día y para la noche), y finalmente las más específicas para cuando estén enfermos (leche artificial para bebés de tres meses con resfriado común, leche para bebés con gastroenteritis, leche para bebés con otitis,...). La duda, de nuevo, será si compensará pagar lo que valgan por el beneficio que suponga con respecto a la leche artificial normal; porque con respecto a la materna ya sabemos que ahí jamás habrá modo alguno de compararlas: la leche materna es incomparable, y es totalmente gratis.

La noticia La posible próxima leche artificial mejorada: sustituyendo proteínas de leche de vaca por proteínas humanas recombinantes fue publicada originalmente en Bebés y más por Armando .

Datos de contacto:

Nota de prensa publicada en:

Categorías: [Nutrición](#) [Gastronomía](#) [Sociedad Infantil](#) [Ocio para niños](#) [Otras ciencias](#)

NotasdePrensa

<https://www.notasdeprensa.es>