

# INTOLERANCIA A LA LACTOSA: LOS ORÍGENES DE UNA MUTACIÓN GENÉTICA MILENARIA

Dr. Jorge Dotto\*. 2017. Clarín, Argentina, 13.11.17.

\*Médico patólogo y genetista.

[www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar)

Volver a: [Leche y derivados](#)

La leche es el primer alimento que ingerimos como seres humanos gracias a la lactancia porque somos mamíferos. La mayoría de las personas nacen con la capacidad de digerir la lactosa, el principal carbohidrato (un tipo de azúcar) en la leche y la principal fuente de nutrición hasta el destete. Luego, la adoptamos culturalmente como bebida saludable a medida que vamos creciendo. Sin embargo, existen personas que no toleran la leche. Esta intolerancia es causada por una mutación (alteración) de un gen llamado MCM6 que controla al gen de la lactosa (LCT).

Para poder digerirla, la lactosa se descompone normalmente por una enzima (proteína especial) llamada lactasa, que es producida por las células que cubren la superficie del intestino delgado. Cuando los bebés nacen con la deficiencia congénita de esta enzima -llamada alactasia- se ocasionan diarreas severas que causan a su vez pérdida de peso y deshidratación. En la mayoría de los adultos que padecen esta condición, los síntomas son menos severos, como hinchazón, dolor abdominal, flatulencias y, en algunos casos, náuseas, vómitos y diarrea unos 30 minutos hasta dos horas después de haber ingerido la leche.

La mayoría que padece esta intolerancia tienen dificultad para digerir la leche, pero no para consumir productos lácteos, como yogurt o queso, ya que estos se elaboran gracias a procesos de fermentación donde ocurre la digestión de la lactosa (quedaría inactiva), por lo cual no les genera incomodidad.

Más allá de los primeros meses de vida -en los que la leche materna es ¡fundamental! para un buen crecimiento-, no necesitaríamos consumir leche, tal como ocurre con el resto de los mamíferos. Es decir, la actividad de la lactasa disminuye después del destete porque la leche ya no tendría ninguna función biológica a nivel nutricional. Naturalmente nuestro cuerpo no estaba preparado para consumir leche de origen animal durante la infancia y adultez: el cambio se generó hace miles de años.

En algunos individuos, sin embargo, la actividad de la lactasa persiste en un alto nivel a lo largo de la vida adulta, permitiéndoles digerir la lactosa como adultos y tomar leche sin sentir molestias gastrointestinales. Este rasgo genético heredado predominantemente se conoce como persistencia a la lactasa y se estima que ocurrió hace 7.500 años.

La estimación del momento cuando los europeos empezaron a tomar leche en la zona de los Balcanes se realizó con estudios genéticos y el hallazgo de residuos de proteínas de la leche que se identificaron en vasijas cerámicas utilizadas en Rumania y Hungría hace 7.900 a 7.450 años. Mientras que otros estudios sobre grasas identificaron la práctica de lechería en Inglaterra hace 6.100 años y en Turquía, hace 8.500 años.

En algún momento historiadores y arqueólogos propusieron como teoría que la persistencia a la lactasa había ocurrido como un fenómeno de compensación al aumento de necesidad de vitamina D en el norte de Europa por la menor cantidad de luz solar disponible, la mayor fuente de esta vitamina que favorece la absorción de calcio para tener huesos más fuertes.

Comenzamos a tomar leche animal gracias a otra variante (mutación) en el mismo gen de la lactasa, MCM6, como parte de un proceso de evolución de los seres humanos. Ocurrió durante el período Neolítico, la transición en la cual los cazadores-recolectores se convirtieron en granjeros y agricultores. Ahí comenzó la producción de leche y su consumo.

Todo tiene un por qué y las poblaciones en el centro de Europa donde se originó la lechería son las que, en la actualidad, tienen tolerancia a la lactasa. Este análisis parte de un modelo “genético-cultural” ocasionado por un impacto poblacional evolutivo donde podríamos decir que en aquellas poblaciones en las que se desarrolló la industria láctea existe una mayor persistencia a la lactasa y, a su vez, en aquellas en las que existía tolerancia a la lactasa fue más favorable el desarrollo de esta industria.

El 65% de la población mundial tiene intolerancia a la lactosa después del período de la infancia, aunque ese porcentaje varía de acuerdo a un factor genético natural: el origen étnico. Lo que significa que en cada población el porcentaje varía de manera significativa. Esta deficiencia es frecuente en poblaciones árabes, judías y africanas de la zona oeste del continente, italianas y griegas. A su vez, se estima que ocurre en 90% de la población del Este de Asia. Mientras que su menor prevalencia ocurre en descendientes de Europa del Norte. El Ministerio de Salud de la Nación comunica que la intolerancia ocurre en 5-15% de las personas con origen caucásico.

La leche es una gran demostración de cómo la genética fue la responsable de realizar la “sintonía fina” en el cuerpo humano para aceptar un nuevo producto nutritivo y, a su vez, más seguro para consumir e hidratarse que el

agua -ya que el agua estaba mayormente contaminada en arroyos, lagunas, ríos y mares-. La leche se convirtió en una alternativa de bebidas potables, como el vino y la cerveza. Sin embargo, como ya vimos, en actualidad existe un importante porcentaje de personas que sufren intolerancia.

Por eso, si al consumir leche te sentís hinchado, la “repetís” porque no la digerís bien, sentís pesadez y dudás sobre si tenés intolerancia a la lactosa, consultá a tu médico, ya que existen varios métodos para diagnosticarlo, desde eliminarla unos días de la dieta y ver qué pasa, hasta una muestra de saliva para analizar tu ADN. Así, no solo se podrá diferenciar de otras afecciones como, por ejemplo, el colon irritable, sino también tener la información adecuada para actuar en consecuencia.

Volver a: [Leche y derivados](#)