

Intolerancia a la Lactosa

Lactose Intolerance

*Dr. Gustavo Adolfo Zúñiga**

RESUMEN. La intolerancia a la lactosa es un trastorno común en la práctica clínica diaria; su valoración y diagnóstico es reconocible la mayoría de las veces por medio de la historia nutricional asociado a los síntomas del paciente.

Falta de sospecha puede llevar al médico a efectuar medidas diagnósticas y costosas y así mismo **invasivas que pueden agravar la situación médica.** Una vez que el diagnóstico se confirma **mínimas restricciones dietéticas son la solución de los molestos síntomas de estos pacientes.**

INTRODUCCIÓN

Desde tiempos remotos se sabe que la ingestión de leche produce en muchas personas diversas reacciones adversas que van desde flatulencia y cólicos abdominales hasta diarrea muchas veces incapacitante y ocasionalmente vómitos. Si bien estas manifestaciones se han atribuido a diferentes componentes lácteos, la evidencia actual es que el principal responsable es la lactosa, disacárido sintetizado en la glándula mamaria, a partir de los monosacáridos, glucosa y galactosa.¹

La proporción de éste constituyente varía considerablemente en la leche de las diferentes especies y guarda relación directa con la concentración de grasas y proteínas; la enzima responsable del desdoblamiento

de la lactosa en glucosa y galactosa es una enzima específica que se halla en la superficie en cepillo de las células epiteliales, intestinales, especialmente en el intestino delgado alto y que es llamada lactasa, su distribución disminuye en el íleo distal y su distribución intestinal es en forma de mosaico^{12*}.

Cuando la lactasa de la mucosa intestinal es deficiente no puede llevarse a cabo la digestión normal de la lactosa, la cual se acumula en cantidades excesivas en la luz del intestino, aunque una pequeña proporción, posiblemente menos del 10% es absorbida intacta por difusión pasiva y finalmente excretada por la orina, la mayor parte de la lactosa pasa al colon en donde nuevamente una mínima parte es hidrolizada a monosacáridos por la lactasa bacteriana, pero la cantidad restante sufre fermentación con la producción de ácidos orgánicos de bajo peso molecular y formación de gases.^(3-4,5)

El efecto osmótico de éstos productos metabólicos es causa de un aumento del flujo intraluminal y por consiguiente de una diarrea acuosa ácida, cuya intensidad dependerá de la carga de lactosa y del grado de deficiencia de la lactasa, consideradas cuantitativamente.

PREVALENCIA:

La prevalencia de la intolerancia de la lactosa a nivel mundial varía ampliamente dependiendo principalmente del origen étnico.⁽⁵⁾ Los grupos más afectados en poblaciones cosmopolitas son los negros,

Jefe del Depto. de Medicina Interna (IHSS)

africanos, indios, americanos y asiáticos, contrastando con la baja prevalencia que presentan los norteamericanos caucásicos y los europeos escandinavicos (Cuadro No. 1). En las poblaciones con prevalencia alta de intolerancia a la lactosa los niveles de la lactasa intestinal declinan en forma progresiva desde la niñez hasta la adolescencia, en donde se encuentra solamente un 10% de la enzima encontrada a nivel del nacimiento; existe una relación de intolerancia a la lactosa con la poca ingestión de leche aún dentro de las mismas comunidades y en nuestro medio, no tenemos datos precisos de la incidencia aunque se calcula que oscila en el rango de 70 a 80% de la población adulta, con cifras posiblemente más altas en las poblaciones con ascendencia negra.

CUADRO Nº 1

PREVALENCIA DE INTOLERANCIA A LA LACTOSA	
NEGROS AFRICANOS	95 - 100 %
INDIOS	95 - 100 %
ASIATICOS	90 - 95 %
MEJICO - AMERICANOS	10 - 80 %
MEDITERRANEOS	10 - 15 %
CAUCASICOS (AMERIC)	10 - 15 %
CAUCASICOS (ESCANDIN.)	5 - 10 %

CLASIFICACIÓN.

Desde el punto de vista clínico hay tres tipos de deficiencias de lactasa: primaria, secundaria y congénita.⁶⁾

Primaria: (Hipoplastasia del adulto) tiene carácter hereditario, autosómico, recesivo, que da manifestaciones clínicas usualmente en el adolescente o adulto joven, quejándose el paciente de una serie de síntomas que en nuestra experiencia casi siempre son referidos a infecciones parasitarias (amibas) o sensibilidades a ciertas bebidas como cerveza. En los pacientes de color estos síntomas pueden presentarse tan temprano como a los 3 años.

La deficiencia de lactasa en ésta forma primaria es raramente total y se requiere una sobrecarga de lactosa equivalente a un medio litro de leche para producir

síntomas, pero las cantidades "fisiológicas" de lactosa (12 gramos de 1 vaso de leche) pueden no producir síntomas.

Secundaria (Adquirida). La deficiencia transitoria se puede desarrollar en un intestino normal durante un episodio agudo de gastroenteritis infecciosa como resultado del daño mucoso, y puede ser producida por una gama de medicamentos como la aspirina, antiinflamatorios no esteroides, antibióticos, etc.

El daño de la microvelocidad dá por resultado una disminución de la reserva de lactasa que a su vez puede precipitar o empeorar los síntomas de la enfermedad inicial después de la ingestión de comidas ricas en lactosa. La deficiencia relativa de la enzima puede persistir durante varias semanas, de allí que es recomendable mantener una dieta sin lácteos en la fase de convalecencia de las gastroenteritis agudas.

La deficiencia de lactasa también puede ser el resultado de una enfermedad crónica del intestino delgado (Cuadro No. 2) que también suprimen la reserva intestinal enzimática y que clínicamente se presenta en forma progresiva y poco notoria aún para el propio paciente.

CUADRO Nº 2

ENFERMEDADES ASOCIADAS A DEFICIENCIA SECUNDARIA DE LACTASA:
- MALNUTRICION
- GASTROPATIA DIABETICA
- ENTERITIS ACTINICA
- SPEUE (TROPICAL / NO TROPICAL)
- ENTERITIS REGIONAL
- SINDROME CARCINOIDE
- ENTERITIS HIV
- SINDROME ZOLLINGER ELLISON
- FIBROSIS QUISTICA
- ENF. DE WHIPPLE

Congénita. (Alactasia). Esta última forma es extremadamente rara y se acompaña de una ausencia completa de la lactasa intestinal, no detectable en el borde en cepillo aún con estudios ultramicroscopio) y se presenta en las primeras horas del nacimiento.- Este desorden se manifiesta por diarrea severa en el recién

nacido con deshidratación y retardo en el crecimiento; debe ser diagnosticada en los primeros días de la vida para iniciar una dieta adecuada y evitar complicaciones ulteriores. El pequeño paciente adoleciendo de esta enfermedad debe mantenerse en una dieta sin lactosa durante el resto de su vida. Y la asesoría dietética especializada es imprescindible.

DIAGNOSTICO:

Existen esencialmente tres formas de confirmar la sospecha clínica de éste padecimiento y son el Test de tolerancia a la lactosa, el test del hidrógeno expirado y la biopsia de intestino delgado.

El test de tolerancia a la lactosa es el más usado por el clínico y lo que hace es medir la respuesta de la glicemia a una sobre carga de lactosa de 50 gramos; el nivel de glucosa se mide cada 30 minutos en las siguientes dos horas de la ingesta y la ausencia de aumentar la glicemia en 20 miligramos del nivel basal sugiere altamente una deficiencia de lactasa. Desafortunadamente el test no es específico y su uso en pacientes con diabetes Mellitus, mal absorción, y síndromes funcionales de vaciamiento gástrico invalidan el resultado de éste test, por lo que debe interpretarse con cierta prudencia.

El test del hidrógeno expirado es un método rápido y bastante confiable para detectar la malabsorción de lactosa. En personas con deficiencia de lactasa, la lactasa no absorbida pasa en grandes cantidades el colon en forma libre, las bacterias intestinales la degradan produciendo grandes cantidades de hidrógeno libre el cual es absorbido en el intestino grueso y eliminado del cuerpo a través del sistema respiratorio. Después de la ingestión de 50 gramos de lactosa la persona deficiente aumenta la excreción hidrogenada por varias horas y un aumento de más de 20 ppm después de la sobrecarga de lactosa, es consistente con la intolerancia.

TRATAMIENTO:

El manejo dietético debe ser iniciado tan pronto como se hace el diagnóstico explicando al paciente las variables contenidos de lactosa en los alimentos de uso diario. Las siguientes recomendaciones (Cuadro No. 3) deben ser hechas en cada caso.⁽⁸⁾ a) Leche y sus derivados deben ser evitados casi en su totalidad de

TIPO:	PORCIÓN:	CONTENIDO (GM. LACTOSA)
ICE CREAM	1 Taza	10.0
LECHE ENTERA	8 Oz.	11.0
QUESOS SECOS	102 Oz.	0.6
MANTEQUILLA CREMA	4 Oz.	3.0
QUESO - MANTEQUILLA	1 Oz.	0.8
YOGURT	8 Oz.	17.0
MOZZARELLA	1 Oz.	0.8

acuerdo con la sensibilidad del paciente, b) La* etiquetas de todos los productos envasados deber leerse cuidadosamente para precisar el contenido de lactosa que pudieran tener, c) Ciertas leches en el mercado y comercialmente disponibles no en nuestro medio se venden ya hidrolizadas con la enzima Begalactidasa,⁽⁹⁾ lo que reduce a un mínimo los síntomas de las personas deficientes de lactasa d) La leche descremada aunque no tenga grasa siempre tiene un contenido importante de lactasa, e) Tableta; conteniendo lactosa (Lactaid) pueden ser conveniente* si se toman 30 minutos antes de la ingestión de productos lácteos, cada tableta contiene 3,000 unidades de lactasa siendo recomendación de dos tabletas por cada 8 onzas de leche, f) El yogurt a pesar de tener inicialmente 17 gramos de lactosa por gramo, las bacterias que se le agregan (Lactobacilus, etc.) Producen lactasas cuando son degradadas por el jugo gástrico y enzimas proteolíticas que "autodigieren" la lactosa de yogurt.⁽¹⁰⁾

Se agradece la asistencia secretarial de la Sra. Gloria M. dt Palacios.

REFERENCIAS

1. LIAURISICCHIO. Lactose intolerance. Post. Med. 1994;95:113-116.
2. MAURIL. ROSSIM. Mosaic Regulation of lactase in adults. Gastr. 1994; 107:84-89.
3. RAVICH WJ, BAYLESS TM. Carbohydrate absorption and malabsorption. Clin Gastroenterol 1983;12(2):335-56.

nacido con deshidratación y retardo en el crecimiento; debe ser diagnosticada en los primeros días de la vida para iniciar una dieta adecuada y evitar complicaciones posteriores. El pequeño paciente adoleciendo de esta enfermedad debe mantenerse en una dieta sin lactosa durante el resto de su vida. Y la asesoría dietética especializada es imprescindible.

DIAGNOSTICO:

Existen esencialmente tres formas de confirmar la sospecha clínica de éste padecimiento y son el Test de tolerancia a la lactosa, el test del hidrógeno expirado y la biopsia de intestino delgado.

El test de tolerancia a la lactosa es el más usado por el clínico y lo que hace es medir la respuesta de la glicemia a una sobre carga de lactosa de 50 gramos; el nivel de glucosa se mide cada 30 minutos en las siguientes dos horas de la ingesta y la ausencia de aumentar la glicemia en 20 miligramos del nivel basal sugiere altamente una deficiencia de lactasa. Desafortunadamente el test no es específico y su uso en pacientes con diabetes Mellitus, mal absorción, y síndromes funcionales de vaciamiento gástrico invalidan el resultado de éste test, por lo que debe interpretarse con cierta prudencia.

El test del hidrógeno expirado es un método rápido y bastante confiable para detectar la malabsorción de lactosa. En personas con deficiencia de lactasa, la lactasa no absorbida pasa en grandes cantidades el colon en forma libre, las bacterias intestinales la degradan produciendo grandes cantidades de hidrógeno libre el cual es absorbido en el intestino grueso y eliminado del cuerpo a través del sistema respiratorio. Después de la ingestión de 50 gramos de lactosa la persona deficiente aumenta la excreción hidrogenada por varias horas y un aumento de más de 20 ppm después de la sobrecarga de lactosa, es consistente con la intolerancia.

TRATAMIENTO:

El manejo dietético debe ser iniciado tan pronto como se hace el diagnóstico explicando al paciente las variables contenidos de lactosa en los alimentos de uso diario. Las siguientes recomendaciones (Cuadro No. 3) deben ser hechas en cada caso.⁽⁸⁾ a) Leche y sus derivados deben ser evitados casi en su totalidad de

CUADRO Nº 3

CONTENIDO DE LACTOSA DE LACTEOS

TIPO:	PORCIÓN:	CONTENIDO (GM. LACTOSA)
ICE CREAM	1 Tazª	10.0
LECHE ENTERA	8 Oz.	11.0
QUESOS SECOS	102 Oz.	0.6
MANTEQUILLA CREMA	4 Oz.	3.0
QUESO - MANTEQUILLA	1 Oz.	0.8
YOGURT	8 Oz.	17.0
MOZZARELLA	1 Oz.	0.8

acuerdo con la sensibilidad del paciente, b) Las etiquetas de todos los productos envasados deben leerse cuidadosamente para precisar el contenido de lactosa que pudieran tener, c) Ciertas leches en el mercado y comercialmente disponibles no en nuestro medio se venden ya hidrolizadas con la enzima Begalactidasa,⁽⁹⁾ lo que reduce a un mínimo los síntomas de las personas deficientes de lactasa d) La leche descremada aunque no tenga grasa siempre tiene un contenido importante de lactasa, e) Tabletas conteniendo lactosa (Lactaid) pueden ser convenientes si se toman 30 minutos antes de la ingestión de productos lácteos, cada tableta contiene 3,000 unidades de lactasa siendo recomendación de dos tabletas por cada 8 onzas de leche, f) El yogurt a pesar de tener inicialmente 17 gramos de lactosa por gramo, las bacterias que se le agregan (Lactobacillus, etc.) Producen lactasas cuando son degradadas por el jugo gástrico y enzimas proteolíticas que "autodigieren" la lactosa del yogurt.⁽¹⁰⁾

Se agradece la asistencia secretarial de la Sra. Gloria M. de Palacios.

REFERENCIAS

1. LIAURISICCHIO. Lactose intolerance. Post. Med. 1994, 95:113-116.
2. MAURIL. ROSSIM. Mosaic Regulation of lactase in adults. Gastr. 1994; 107:84-89.
3. RAVICH WJ, BAYLESS TM. Carbohydrate absorption and malabsorption. Clin Gastroenterol. 1983; 12(2):335-56.

-
4. DAHLQUIST A. Carbohydrates. In: Olson RE, Borquist HP, Chichester CO. et al, eds. Present knowledge in nutrition. 5th ed. Washington, DC; Nutrition Foundation, 1984:122-7.
 5. SFILLER RC, SILK DB. Malabsorption. In: Kinney JM, Jeejeebhoy KN, Hill GL, et al, eds. Nutrition and metabolism in patient care. Philadelphia: Saunders, 1988:292^.
 6. SEMENZA G, AURICCHIO S. Small-intestinal disaccharidases. In: Scriver CR, Beauder AL, Sly WS, et al, eds. The metabolic basis of inherited disease. 6th ed. New York: McGraw-Hill, 1989:2975-97.
 7. SOLOMONS NW, GARCIA-IBANEZ R. VITERI FE. Hydrogen breath test of lactose absorption in adults: the application of physiological doses and Whole cow's milk sources. Am J Clin Nutr. 1980; 3(3):545-54.
 8. ALPERS DH, CLOUSE RE, STENSON WF. Restrictive diets. In: Manuel of nutritional therapeutics. 2d Boston: Little,Brown, 1988:305-8.
 9. ROSADO JL, SOLOMONS NW, LISKER R, et al. Enzyme replacement therapy for primary adult lactase deficiency: effective reduction of lactose malabsorption and milk intolerance by direct addition of beta-galactosidas to milk at mealtime. Gastroenterology 1984;87(5):1072-82.
 10. KOLARS JC, LEVITT MD, AOUJIM. et al. Yogurt: an autodigesting source of lactose N. Engl. J. Med 1984: 310(1): 1-3.

... Crecen y crecerán las generaciones médicas impregnadas de esa idea magnífica adquirida al calor de/ contacto diario con los enfermos, alentados por notables resultados, bien entrenados en la exploración clínica no sólo da la afección Quirúrgica sino también a grandes rasgos del terreno médico donde aquella se desarrolla.

El día que los exámenes de laboratorio sean de uso común y frecuente como la puesta de un termómetro en la boca o la palpación del pulso en el puna habremos alcanzado la perfección. Sin embargo no queremos dejar traslucir siquiera que el laboratorio ocupe el lugar preferente en la (clínica, no, ésta será siempre el pedestal soberbio donde descansará la bellísima escultura de un diagnóstico impecable.

*Dr. Salvador Paredes P.
Tomado del Editorial
Revista Médica Hondureña
año II, #f, mago 193f*