

Papel de los probióticos en la candidiasis intestinal

Realizado por Carmen Salgado Sánchez



Imagen de *Candida albicans*

¿Porqué se desencadena una candidiasis intestinal?

DIETÉTICAS:

1. **Exceso de azúcar, bebidas alcohólicas, levaduras, trigo y carbohidratos simples y refinados.** Este tipo de alimentos, a parte de alimentar la cándida directamente hacen aumentar los niveles de glucosa en la sangre, que también hará que se alimenten.
2. **Consumo de peces de piscifactoría,** porque están intoxicados con mercurio y alimentados con soja transgénica, trigo y restos de animales muertos.
3. **Exceso de carne no ecológica,** debido a las hormonas y medicamentos con los que son alimentados los animales de granja convencionales.
4. **Consumo de embutidos,** porque están repletos de azúcar, lactosa, conservantes, colorantes y otras sustancias tóxicas.
5. **Uso y consumo de agua del grifo,** ya que tiene cloro que destruye la flora intestinal, y flúor que deprime el sistema inmune.

MEDICAMENTOS:

1. **Uso de antibióticos,** porque destruyen la flora intestinal bacteriana pero no la candidiasis; otros medicamentos como la cortisona, que deprimen el sistema inmune; o los anticonceptivos, que destruyen nutrientes como la vitamina B6, que es indispensable para un sistema inmune saludable.
2. **Falta de nutrientes.** Es más común la candidiasis en personas que no siguen unos buenos hábitos de alimentación, ya que sufren malas digestiones, fermentaciones, carencia en la absorción de los nutrientes, o subidas y bajadas de azúcar en sangre, de modo que al final terminan con un sistema inmune totalmente debilitado.
3. **Carencia de enzimas digestivas y ácido clorhídrico.** Cuando segregamos pocas enzimas tenemos malas digestiones, se fermentan los alimentos en nuestro interior y sufrimos putrefacción intestinal. Entonces irritamos la mucosa intestinal y desequilibramos la flora, dando pie al sobre crecimiento de levaduras como la cándida.

ALTERACIONES DE EJES HORMONALES:

1. **Estrés prolongado en el tiempo.** Cuando nos estresamos el cortisol y los niveles de glucosa en sangre aumentan, y por otro lado se deprime el sistema inmune y se destruye la flora bacteriana intestinal.
2. **Embarazo o niveles elevados de progesterona.** Durante el embarazo los niveles de progesterona aumentan, induciendo a las glándulas endometriales a producir glucógeno, lo cual favorece el crecimiento de las cándidas vaginales. Por otro lado, unos niveles altos de progesterona pueden provocar resistencia a la insulina, causando un exceso de glucosa en la sangre y favoreciendo el crecimiento de las cándidas.
3. **Diabetes y obesidad.**

Lista interminable de síntomas

Por sus toxinas (principalmente el acetaldehído) en el torrente sanguíneo y tiene un efecto en:

- **Sistema nervioso:** depresión, ansiedad, baja autoestima, cansancio incluso a pesar de haber dormido 8 horas, dificultad para tomar decisiones, confusión mental, dolor de cabeza, malestar general, mareos, sensación de embotamiento.
- **Sistema inmune:** exceso de histamina, permeabilidad intestinal que producen síntomas alérgicos, fatiga injustificada.
- **Sistema digestivo:** lengua blanca, gases y flatulencias, manos y/o pies fríos, diarreas y/o estreñimiento, distensión abdominal, ardor estomacal, reflujo ácido, formación de gases después de las comidas, sensación de hinchazón al comer o poco después, retención de líquidos.
- **Alteraciones emocionales:** Ansiedad por hidratos de carbono y dulces, lo que aún la alimenta más y consigue proliferar de tal manera que agota el sistema inmunológico.

La **candidiasis se origina en primer lugar en los intestinos** pero luego puede ir a cualquier otro órgano y parte de nuestro cuerpo **afectando al bienestar físico, mental y emocional**

¿Todas las candidiasis son iguales?

Se pueden diferenciar dos tipos de personas con candidiasis:

- **Personas con evidencias claras de candidiasis** en la vagina o la boca, con enfermedades del sistema inmune, embarazadas, diabéticos o pacientes con cáncer que están en tratamiento de quimioterapia.
- **Personas que sufren candidiasis crónica** con una sintomatología menos “clara” pero que tienen algunos de los síntomas como: Insomnio, infecciones crónicas, alergias, picores vaginales y/o anales, afonía, congestión nasal, falta de equilibrio, vértigo, síndrome premenstrual, desequilibrio hormonal, erupciones frecuentes, aftas bucales, acné, uñas quebradizas, hongos en las uñas de las manos o de los pies, lengua blanca y seca y/o pastosa, anemia, debilidad al saltarse una comida, sueño después de comer, sudor nocturno, infecciones frecuentes de los senos nasales o los oídos, conjuntivitis, infecciones del tracto urinario (cistitis), problemas renales, dolores articulares y musculares.

PROBIÓTICO

- El concepto de probiótico probablemente data de 1908, cuando el investigador Eli Metchnikoff sugirió que la larga vida de los campesinos en Bulgaria era el resultado del consumo de los productos de leche fermentada que contenía bacterias ácido lácticas, las cuales en su mayoría presentan actividad probiótica (Metchnikoff, 1908).
- En sentido estricto el término probiótico significa "para la vida", a diferencia de los antibióticos "contra la vida" (Reid *et al.*, 2003). Esta definición se usó por primera vez por Lilly y Stillwell (1965), para describir los metabolitos producidos por un organismo que estimulaba el crecimiento de otro (Gupta *et al.*, 2009).
- Según la FAO, los probióticos son definidos como un cultivo de microorganismos vivos que consumido en cantidades adecuadas beneficia al animal, mejorando el equilibrio de su microbiota intestinal.

4 Papeles de los probióticos en candidiasis intestinales

1. La Flora intestinal parte imprescindible del Sistema Inmune

- El 90% de nuestro sistema inmune está asociado a nuestro tracto intestinal y al equilibrio bacteriano que se da en su interior. Juega un papel crucial en la prevención de infecciones y enfermedades así las alteraciones de la Microbiota desequilibran el sistema inmunológico
- En una exhaustiva investigación llevado a cabo por Hakansson en el 2011 (Asa Hakansson and Goran Molin, Gut Microbiota and Inflammation. Nutrients. 2011 June.), se mostro como un grupo de 40 sujetos mejoraron la producción de células inmunitarias tras la suplementación con probióticos.
- Además hay nuerosos estudios que muestras como el equilibrio de la flora intestinal en el intestino mejora la función del sistema inmunológico ayudando al cuerpo a luchar contra los patógenos

4 Papeles de los probióticos en candidiasis intestinales

2. Es Cuestión de pH: Acidez Del Sistema Digestivo

- Los probióticos producen pequeñas cantidades de ácido láctico y acético (Probiotics, Chaitow and Trenev 1990.). Estos ácidos reducen el PH, incrementan la acidez y como resultado crean un ambiente no proclive a organismos patógenos como la Cándida. Esto es clave si tenemos en cuenta que la Cándida en su estado de levadura muta a su forma patológica de hongo en un ambiente **alcalino**. Mantener unas condiciones de acidez óptimas es fundamental para controlar el sobrecrecimiento de Candida.
- La toma de antibióticos es una de las razones más frecuentes por la que el sistema intestinal se vuelve alcalino. La toma de antibióticos destruye las bacterias, por ejemplo acaba con la bacteria de forma no selectiva como el lactobacillus la cual se encarga de producir ácidos que contribuyen a la digestión.
- El PH del intestino debe rondar entre 4-6 en la escala de PH. Los antibióticos matan las bacterias beneficiosas, nuestra MICROBIOTA INTESTINAL y lo vuelven demasiado alcalino, hay una manera de corregir esta acidez y es con la toma de unos probióticos adecuados. Un buen nivel de acidez estomacal mejora la digestión además de ser la mejor barrera a la hora de para prevenir una infección por Candida Albicans.

4 Papeles de los probióticos en candidiasis intestinales

3. Mejorar La Desintoxicación

- Mejorar la flora intestinal con Lactobacillo o Bifidobacteria tiene un efecto beneficioso no solo en el intestino sino también en la función hepática. La administración de estos organismos beneficiosos reduce la carga tóxica y hacen que el hígado funcione mejor. Las bifidobacterias tienen un rol muy activo en el hígado brindando una gran limpieza y protección.

Investigadores de la Universidad de Granada, trabajaron con tres cepas concretas, depositadas en la Collection Nationale de Cultures de Microorganismes (CNCM) del Instituto Pasteur: Lactobacillus paracasei CNCM I-4034, Bifidobacterium breve CNCM I-4035 y Lactobacillus rhamnosus CNCM I-4036. **Antes de empezar a administrarlos en las ratas Zucker, se contó con un grupo de voluntarios sanos con los que se probó que estas bacterias eran bien toleradas por el organismo humano.**

Durante 30 días, un grupo de gordas ratas Zucker fueron alimentadas con los probióticos, y otras con un placebo. **El resultado fue:**

- 1. que los niveles de acumulación de lípidos en el hígado fue bastante menores en las ratas alimentadas con probióticos que en las otras.**
 - 2. Además de eso, también se encontraron menos moléculas proinflamatorias, en concreto factor de necrosis tumoral-a, interleuquina-6 y lipopolisacárido.**
- La cándida produce un alto nivel de toxinas por su metabolismo. Estas toxinas pueden afectar al colon y absorberse y posteriormente sobrecargar el hígado.

4 Papeles de los probióticos en candidiasis intestinales

4. Repoblar La Flora Intestinal

- Los probióticos previenen la colonización del intestino por bacterias y levaduras hostiles. La suplementación con probióticos ayuda a acumular bacterias beneficiosas en el intestino de manera que no hay cabida para la Candida y acaban desplazandola. Por ejemplo cuando los antibióticos destruyen con la flora intestinal, dejan espacio y terreno propicio para que pueda crecer la Candida, sin embargo si con la toma de probióticos esos espacios los repoblamos de bacteria beneficiosa, el espacio y el ambiente donde la candida puede proliferar desaparece.
- Esto último explica la necesidad de tomar probióticos en grandes dosis mientras exista Candidiasis. Cuanto más cantidad de bacterias beneficiosas como como Lactobacillus acidophilus y Bifidobacterium bifidum existan menos será la posibilidad de que la Candida colonice el intestino.

Diversos estudios(Williams Turpin et al. (Noviembre, 2016). «Association of host genome with intestinal microbial composition in a large healthy cohort». Nature Genetics, Vol. 48, Número 11, 1413-1417) han puesto de manifiesto que los tres filos bacterianos predominantes en la microbiota intestinal son:

- *Firmicutes (Abundancia relativa = 65%): Orden Bacilales y Orden Lactobacillales*
- *Bacteroidetes (Abundancia relativa = 23%):*
- *Actinobacteria (Abundancia relativa = 5%)*

¿Qué características tiene que tener un microorganismo para ser probiótico?

Para que un microorganismo sea designado como probiótico debe cumplir unas determinadas características, resumidas por Ewing y colaboradores en 1994:

- Seguro para el animal, sin causar enfermedad ni toxicidad.
- Resistente al pH gástrico y a las sales biliares
- Capacidad de colonización del intestino: solo algunas cepas se adhieren al epitelio intestinal. Esto es necesario para lograr una exclusión competitiva eficaz.
- Capacidad de inhibir el crecimiento de patógenos tanto Gram positivos como Gram negativos; uno de ellos son los serotipos de *Escherichia coli* patogénicas, al producir ácidos u otras sustancias que inhiban su crecimiento.
- Ser estable durante el proceso de producción, comercialización y distribución para que pueda llegar vivo al intestino (Pardio, Krzysatof, Waliszewsk y Robledo, 1994).
- Estables y viables durante el almacenaje. Hay que tener en cuenta si el microorganismo usado es aerobio o anaerobio para conservarlo adecuadamente.
- Santomá, en el año 1999, anota otras características: tener una elevada capacidad de multiplicación, debido al rápido tránsito digestivo; tolerancia a altas concentraciones de ácidos grasos volátiles en ciego e intestino grueso

Así que no todos los microorganismos o productos son válidos:

Es muy importante elegir probióticos de alta calidad y que aseguren: microorganismos vivos, resistentes al pH gástrico, con alta capacidad de ocupar nicho ecológico es decir de colonización.

Por tanto como resumen un probiótico aporta:

1. La disminución del pH intestinal por tanto dificultando la multiplicación de la *Candida* en pH alcalinos
2. Liberación de metabolitos protectivos como los ácidos grasos, el peróxido de hidrógeno y bacteriocinas, entre otras, que previenen el crecimiento de patógenos, como *Candida albicans*, *Clostridium perfringens*, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Proteus vulgaris*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Pseudomonas fluorescens*, *Salmonella typhosa*, *S. schottmuelleri*, *Shigella dysenteriae*, *S. paradysenteriae*, *Sarcina lutea*, *Serratia marcescens*, *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus faecalis*, *Lactococcus lactis*, *Vibrio cholerae* o *parahaemolyticus* (Vimala et al., 2006).
3. Ayudan a la regulación de la movilidad intestinal y la producción de moco (Gupta, et al, 2009).
4. Liberan enzimas que modifican los receptores de toxinas y los bloquean, previniendo la colonización de patógenos por competencia. (Vandenbergh, 1993).
5. Ayudan en la detoxificación del hígado mejorando la eliminación de las toxinas a nivel hepático.

Gracias por su asistencia
y atención

Carmen Salgado Sánchez