

MÓDULO

3

ENFERMEDADES DE CONSULTA PREVALENTE EN LA FARMACIA

DIGESTIÓN

TERCERA ENTREGA DEL CURSO DE CAPACITACIÓN QUE ABORDARÁ COMO TEMA LAS ENFERMEDADES DE CONSULTA PREVALENTE EN LA FARMACIA. CUATRO MÓDULOS CON LOS SIGUIENTES TEMAS: TOS, ALERGIA, DIGESTIÓN Y DOLOR, EN CADA MÓDULO SE PODRÁ REALIZAR LA EVALUACIÓN CORRESPONDIENTE EN WWW.REVISTADOSIS.COM.AR.

OTORGA CRÉDITOS PARA LA RECERTIFICACIÓN PROFESIONAL A TRAVÉS DE COFA

Los seres humanos han evolucionado simultáneamente con una gran cantidad de microorganismos que habitan en su cuerpo. Una persona puede albergar, en promedio, 10 veces más células bacterianas que el número de sus propias células. A estas células microbianas, que pueden alcanzar un número de 10 a 100 trillones, se les denomina **microbiota**¹.

La composición de la **microbiota** es distinta entre diferentes individuos y ello depende de la genética del individuo, su estado de salud, la edad, el lugar donde vive

y la dieta²

La **microbiota intestinal** constituye un ecosistema densamente poblado y altamente complejo. Las personas sanas albergan en la microbiota fecal aproximadamente 195 variedades de bacterias.

FUNCIONES DE LA MICROBIOTA INTESTINAL

Cada día se hace más evidente que este mundo microbiano es indispensable para el bienestar del hombre.

La microbiota del tracto gastroin-

testinal influye sobre las funciones metabólicas, nutricionales, fisiológicas e inmunológicas. Es por eso, que puede tener un gran impacto en el bienestar de la persona siendo posible que, cuando se presenta una alteración de la misma, se puedan comprometer varias áreas de la salud del huésped².

A su vez, participa en la estimulación del sistema inmune, digestión y absorción de nutrientes pero una de sus principales funciones es la de proteger el intestino de microorganismos externos o propios, potencialmente dañi-

Enterogermina®

Esporas de *Bacillus clausii*
Poliantibiótico resistentes

nos a través de distintos mecanismos³.

Por otro lado, presenta una relación de mutuo beneficio con el huésped. El huésped le proporciona nutrientes. Es por ello, que en personas sanas, esta amplia variedad de bacterias es tolerada sin riesgo de asociarse a una respuesta inflamatoria.

Además, la interacción entre la microbiota intestinal y el sistema inmune de la mucosa se manifiesta como un estado "controlado" que caracteriza al intestino sano. No obstante, este delicado balance puede cambiar como resultado de factores como el estrés, la activación inmunológica o los cambios en la fisiología intestinal, dando como resultado cambios en la composición o en la actividad metabólica de la microbiota intestinal, denominada disbiosis⁴.

Muchos expertos consideran que las alteraciones de la microbiota intestinal y de su actividad participan en la fisiopatología de algunas enfermedades crónicas y degenerativas. El síndrome de colon irritable, la enfermedad inflamatoria intestinal (colitis ulcerativa y enfermedad de Crohn), la artritis reumatoide, la espondilitis anquilosante, la diabetes, la obesidad y la malnutrición, son algunas de las enfermedades que han sido relacionadas con alteraciones en la

microbiota. Por esto, es cada vez más importante el conocimiento de los factores que pueden causar deterioro de la microbiota.²⁻⁴⁻⁵⁻¹⁰⁻¹¹

DISBIOSIS

Se define como un estado en el cual la microbiota produce efectos dañinos a través de cambios cualitativos y cuantitativos que causan una alteración de la flora intestinal, así como también cambios en sus actividades metabólicas o en su distribución local⁵.

Varios factores pueden dañar los efectos benéficos de la microbiota del TGI, entre otros, el uso de antibióticos, el estrés físico y psicológico, las infecciones y los cambios en la dieta⁵.

- **Antibióticos:** El uso de antibióticos es la causa más común y significativa de alteraciones de la microbiota⁵. Está relacionado con: la dosis y duración de la administración (mayor dosis y duración, mayor impacto), sobre qué espectro de gérmenes actúa y velocidad de absorción y excreción⁵. Las repercusiones negativas de este impacto incluyen: sobrecrecimiento de algunos organismos como hongos o *Clostridium Difficile*, siendo una causa frecuente de diarrea o incluso de infecciones severas; alteración de la absorción de agua y

electrolitos, así como también aumento de la susceptibilidad a los patógenos intestinales.

- **Estrés físico y mental:** El estrés puede inducir alteraciones severas y duraderas de la microbiota, entre las que se encuentran la disminución de bacterias benéficas como *Lactobacilli* y *Bifidocacteria* y el incremento de microorganismos potencialmente patógenos como *Escherichia Coli*. Por otro lado, el estrés disminuye las defensas de la mucosa a través de una disminución de sustancias protectoras como la mucina así como inmunoglobulina A, que tiene un papel básico en la defensa frente a organismos patógenos y promueve además su eliminación del tracto gastrointestinal⁵.

- **Dieta:** La composición de la dieta ha evidenciado tener un impacto significativo en el contenido y actividad de la microbiota. Algunas dietas como las que contienen alto contenido de proteínas y/o carne pueden producir efectos negativos en el huésped.

- **Diarrea:** La causa más común de diarrea es una infección viral leve que se resuelve espontáneamente en cuestión de unos cuantos días y se denomina gastroenteritis viral. Este tipo de gastroenteritis aparece con frecuencia en escuelas, vecindarios o familias. La intoxicación por alimentos y la

Enterogermina®

Esporas de *Bacillus clausii*
Poliantibiótico resistentes

Enterogermina®

Esporas de *Bacillus clausii* Poliantibiótico resistentes

Listo para usar,
en cualquier momento, en cualquier lugar

Esporas de *Bacillus Clausii*
en agua purificada



- SIN SABOR
- SIN OLOR
- SIN COLOR

- **Visita médica** de diferentes especialidades
- Participación en **congresos nacionales e internacionales**
- Presencia en portal dosis con **curso online**
- **Capacitaciones** a farmacéuticos

- **SIN GLUTEN**
- **SIN LACTOSA**
- **SIN AZÚCAR**
- **SIN CONSERVANTES**



ENTEROGERMINA®

ESPORAS DE BACILLUS CLAUSII POLIANTIBIÓTICOS RESISTENTES • Suspensión bebible – Vía oral (NO INYECTAR) • VENTA BAJO RECETA - Industria francesa

COMPOSICIÓN: Cada frasco con 5 ml de suspensión bebible contiene: Esporas de *Bacillus clausii*: 2 mil millones; Excipientes: c.s. PRESENTACIONES: Estuche conteniendo 10 frascos con 5 ml de suspensión bebible. ACCIÓN TERAPÉUTICA: Microorganismo anti-diarreico y normalizador de la flora intestinal. INDICACIONES: Tratamiento y profilaxis de alteraciones de la flora bacteriana intestinal y de la disvitaminosis subsiguiente. - Tratamiento de recuperación de la flora bacteriana intestinal, alterada por uso de antibióticos o quimioterapéuticos. - Tratamiento de desórdenes causados por intoxicaciones o alteración de flora intestinal en lactantes. CARACTERÍSTICAS FARMACOLÓGICAS/PROPIEDADES: suspensión de esporas *Bacillus clausii* resistentes a penicilinas, cefalosporinas, tetraciclinas, macrólidos, aminoglucósidos, novobiocina, cloranfenicol, tianfenicol, lincomicina, isoniazida, cicloserina, rifampicina, ácido nalidixico y ácido pipemidico. posee acción antigénica y antitóxica inespecífica, vinculada con la acción metabólica del *Bacillus clausii*. POSOLOGÍA/DOSIFICACIÓN: dosificación sugerida es: Adultos: 2-3 frascos/día Niños mayores de 3 meses: 1-2 frascos /día. FORMA DE ADMINISTRACIÓN: Agitar antes de usar. Administración oral. En intervalos regulares. CONTRAINDICACIONES: Hipersensibilidad ADVERTENCIAS: Sólo para administración oral. No inyectar ni administrar por otra vía. La posible observación de partículas no indica que el producto haya sufrido alguna alteración no está contraindicado en pacientes celíacos. No interfiere con la capacidad para conducir vehículos u operar máquinas. PRECAUCIONES: Administrar entre dosis de antibióticos. Interacciones No conocidas. Embarazo y lactancia. No hay contraindicaciones específicas. En embarazo o lactancia deberá estar indicado por el médico tratante. REACCIONES ADVERSAS: posibles reacciones de hipersensibilidad como rash y urticaria y angioedema. SOBREDOSIS: no reportada. CONDICIONES DE CONSERVACIÓN Y ALMACENAMIENTO: Mantener en el envase original a temperatura inferior a 30°C. Una vez abierto, consumir dentro de un periodo muy corto para evitar la contaminación del producto. Especialidad Medicinal autorizada por el Ministerio de Salud. Certificado N° 53.996. sanofi-aventis Argentina S.A. Av. San Martín 4550, La Tablada, Pcia. de Buenos Aires, Argentina. Tel: 011 - 4732 5000. Dirección Técnica: Verónica N. Aguilar, Farmacéutica y Lic. en Industrias Bioquímico – Farmacéuticas www.sanofi.com.ar. http://www.anmat.gov.ar/farmacovigilancia/Notificar.asp o llamar a ANMAT responde 0800-333-1234. Api003/Jun16 – Según prospecto aprobado por Disposición N° 1824 (23feb16). INFORMACION COMPLETA PARA SU PRESCRIPCIÓN DISPONIBLE A SU SOLICITUD.

Referencias: * Mayores de 3 meses

1. Nicholas Hall Europe Limited – A Member of the Nicholas Hall Group of Companies, Registered in England and Wales No. 9053333. Registered Office: Acre House, 11/15, William Road, London, NW1 3ER, UK. 6 April 2017.
2. Ghelardi E et al. Survival and persistence of *Bacillus Clausii* in the human gastrointestinal tract following oral administration as spore-based probiotic formulation. J Appl Microbiol. 2015 Aug;119(2):552-9.

INFORMACION DESTINADA A LOS PROFESIONALES FACULTADOS PARA PRESCRIBIR. Mayor información disponible a petición.

Esta información está destinada a droguerías y/o farmacias, quienes invertirán sus mejores esfuerzos en evitar que esta información sea accesible al público en general.

Sanofi Aventis no asume responsabilidad en caso de que esta información llegue al público en general sin su autorización expresa por escrito.

sanofi-aventis Argentina S.A. - Cuyo 3532 (B1640GJF), Martínez, Buenos Aires. Tel. (011) 4732-5000 www.sanofi.com.ar.

SANOFI

SMAR-BCL18.07.0435

diarrea del viajero son otras dos causas comunes de diarrea que se presentan a partir del consumo de alimentos o agua contaminados con organismos como bacterias y parásitos.

Entre los métodos disponibles para manejar la disbiosis, se encuentran la bacterioterapia o sea, el uso de bacterias inocuas para desplazar organismos patógenos. Durante las últimas dos décadas los científicos han mostrado un gran interés en las propiedades benéficas de los probióticos, lo cual ha dado como resultado la disponibilidad de numerosos productos probióticos indicados tanto para uso humano como animal.

PROBIÓTICOS

Los probióticos surgieron a partir de la idea que la flora normal se podría modificar reemplazando las bacterias dañinas por bacterias benéficas para el huésped.

Se definen como microorganismos vivos, similares a las bacterias que confieren beneficios a la salud del huésped cuando se toma en cantidades adecuadas⁶.

Algunos probióticos contienen una sola cepa, o una mezcla de varias especies de bacterias o de hongos.

En todos los casos, los probióticos son dependientes de la cepa

y requieren de la dosis y el tiempo suficientes para ejercer sus efectos⁷. Estos afectan a las bacterias intestinales aumentando el número de bacterias beneficiosas y disminuyendo la población de microorganismos potencialmente patógenos.

Tienen un efecto benéfico estimulando los mecanismos de defensa y compitiendo por el lugar con patógenos potenciales. Se piensa que estos fenómenos intervienen en la mayoría de sus efectos beneficiosos, incluyendo la reducción de aparición y severidad de la diarrea, uno de los usos más ampliamente reconocidos de los probióticos⁶.

RECOMENDACIONES DESDE LA FARMACIA

Para poder asesorar de la manera más correcta al paciente sobre como tratar una diarrea es importante que:

- Se deba instaurar una dieta adecuada, con ayuno y rehidratación por vía oral y, más tarde, incorporar de forma progresiva los alimentos.
- No debe establecerse un tratamiento sintomático sin consultar con un médico.
- En caso de diarrea crónica es imprescindible realizar un tratamiento etiológico que establezca

sus causas.

- Algunos estudios relacionan el uso de probióticos con sus efectos en la prevención y la terapia adyuvante de la enfermedad diarreica, así como también en la prevención y tratamiento de la diarrea aguda infecciosa y la diarrea persistente en niños.

- En cuanto a productos rehidratantes es el tratamiento de primera elección, para evitar la deshidratación y pérdida de electrolitos. Lo recomendable son soluciones que contengan glucosa, cloruro sódico, cloruro potásico y bicarbonato sódico.

Fuentes consultadas

1. Ursell Luke K. *Defining the Human Microbiome*. *Nutr Rev*. 2012 August; 70(Suppl 1): S38–S44.
2. Guinane Caitriona M. and Cotter Paul D. *Role of the gut microbiota in health and chronic gastrointestinal disease: understanding a hidden metabolic organ*. *Ther Adv Gastroenterol* (2013) 6(4) 295–308
3. Kamada Nobuhiko y col. *Role of the gut microbiota in immunity and inflammatory disease*. *Review Nature Reviews Immunology* 13, 321–335 (May 2013).
4. Collins Stephen M. *A role for the gut microbiota in IB*. *Nature Reviews | Gastroenterology & Hepato-*

Enterogermina®

Esporas de *Bacillus clausii* Poliantibiótico resistentes

logy Volume 11 | August 2014 | 497.
5. Hawrelak Jason A. y col. *The Causes of Intestinal Dysbiosis: A Review. Alternative Medicine Review* Volumen 9, Number 2, 2004.

6. *World Gastroenterology Organization Global Guidelines. Probiotics and Prebiotics* October 2011. *J Clin Gastroenterol*, Volumen 46, No. 6, Julio del 2012.

7. Yee Kwan Chan, y col. *Clinical Consequences of Diet-Induced Dysbiosis. Ann Nutr Metab* 2013;63(suppl 2):28–40.

8. Floch, Martin H et al, *Recommendations for Probiotic Use—2011 Update. J Clin Gastroenterol* 2011; 45:S168–S171.

9. *Ámbito farmacéutico – Educación Sanitaria.*

10. Power Susan E y col, *Intestinal microbiota, diet and health. British Journal of Nutrition* (2014), 111, 387–402

11. Fujimura Kei E y col. *Role of the gut microbiota in defining human health. Expert Rev. Anti Infect Ther.* 2010 April ; 8(4): 435–454.

EVALUACIÓN MÓDULO 3

1) Indique la afirmación correcta:

- La composición de la microbiota es similar entre diferentes individuos.
- La microbiota del tracto gastrointestinal influye sobre las funciones metabólicas, nutricionales, fisiológicas e inmunológicas.
- El balance no cambia como resultado de factores como el estrés o cambios en la fisiología intestinal.

2) Indique la palabra que completa el siguiente concepto:

“El estrés disminuye las defensas de la mucosa a través de una disminución de sustancias, como la mucina así como inmunoglobulina A”.

- Protectoras
- Dañinas
- Beneficiosas

3) Indique la afirmación incorrecta:

- Los probióticos surgieron a partir de la idea que la flora normal se podría modificar reemplazando las bacterias dañinas por bacterias benéficas para el huésped.
- Los probióticos son dependientes de varias cepas y requieren de la dosis y el tiempo suficientes para ejercer sus efectos.
- Tienen un efecto benéfico estimulando los mecanismos de defensa y compitiendo por el lugar con patógenos potenciales.

Enterogermina®

Esporas de *Bacillus clausii*
Poliantibiótico resistentes