



Editorial

Inmunidad, ecosistema intestinal,... en este período invernal agravado por la epidemia gripal de este año, ¿cómo podemos optimizar nuestras defensas de forma natural?

Según las investigaciones más recientes, los probióticos constituyen un aliado excepcional para reforzar nuestro sistema inmunitario. En efecto, estos microorganismos ayudan a preservar el equilibrio de nuestra microflora intestinal, actor clave de la defensa inmunitaria.

Los últimos avances al respecto fueron presentados por los profesores Grangette y Pot del Instituto Pasteur de Lille (Francia), en la Master Class que organizamos en noviembre pasado sobre la temática: "Microflora intestinal y Probióticos: actualidad y perspectivas de la investigación."

En vistas del creciente interés que suscitan los probióticos, acabamos de realizar, conjuntamente con el INRA AgroParisTech (Instituto de Investigación Agronómica francés), el primer estudio clínico sobre nuestro nuevo producto "Probióticos Inmuno".

Me complace poder presentarles hoy los resultados de dicho estudio, fruto de nuestra apuesta pionera por los probióticos, que confirman el efecto protector y modulador de este producto sobre el sistema inmunitario local y periférico.

Conscientes de la importancia de los probióticos para el futuro de la dietética médica, hemos desplegado todos nuestros medios para comunicar sobre estos avances científicos y garantizar una difusión de calidad de cara tanto a los profesionales de la salud como al público general.

Entre las nuevas herramientas que ponemos a su disposición, permítanme llamar su atención sobre el nuevo "Espacio Prescriptores" de nuestro sitio web, que les ayudará tanto en su práctica cotidiana como en el marco de su formación continuada.

No me queda más que desearles un feliz año lleno de salud y eferescencia científica.

Marc Sarazin
Presidente de Laboratorios Ysonut

Oficialmente reconocido por la OMS, el interés de los probióticos para la inmunidad genera cada vez más entusiasmo entre los especialistas. Los profesores C. Grangette y B. Pot, Directores de Investigación en el Instituto Pasteur de Lille (Francia), presentan los descubrimientos al respecto.

Microflora intestinal y Probióticos

C. GRANGETTE - B. POT

Laboratorio de Bacterias Lácteas e Inmunidad de las Mucosas, Instituto Pasteur de Lille - Francia



Introducido en el siglo pasado por Élie Metchnikoff, el concepto de «probióticos» atribuía efectos benéficos a ciertos microorganismos. Este concepto está hoy en día en pleno auge.

La definición de la OMS establece que « los probióticos son microorganismos vivos que, administrados en cantidades adecuadas, proporcionan un efecto benéfico al huésped.»

Sus facultades para modular la composición de la microbiota, pero sobre todo para mantener la integridad de la barrera intestinal, explican con facilidad su papel benéfico en el tratamiento y la prevención de los trastornos digestivos asociados a infecciones bacterianas y virales así como a la toma de antibióticos.

Laboratorios Ysonut: pioneros de la utilización de los probióticos desde hace más de 10 años

Cabe recordar que un sistema inmunitario eficaz utiliza competencias múltiples que deben actuar sinérgicamente. La inmunidad innata (polimorfonucleares, macrófagos) reacciona primero contra una infección extraña y prepara después la respuesta inmunitaria específica (linfocitos). Ciertos factores son primordiales para la eficacia del sistema:

1º) EL ESTADO NUTRICIONAL

La multiplicación muy rápida de los polimorfonucleares (pmn) y linfocitos, así como la posterior reparación y reconstrucción de las células infectadas, requieren un estado nutricional (energía) y micronutricional (ácidos grasos esenciales, vitaminas C, D y vitamina B para la reproducción celular) lo más eficaz posible.

2º) EL EQUILIBRIO INMUNITARIO

Los linfocitos funcionan gracias a un equilibrio entre Linfocitos T Helper « tóxicos » (TH1 citotóxicos) y otros « tolerantes » (TH2 anticuerpos). Este equilibrio crucial es regulado por los linfocitos T reguladores.



Diversos estudios experimentales han demostrado la capacidad de los probióticos para estimular el sistema inmunitario. Aunque el diálogo entre las bacterias y las células intestinales se conoce poco todavía, está claramente establecido que el reconocimiento de la microflora por la inmunidad innata del tubo digestivo es un elemento crucial de la homeostasia intestinal.

El microentorno intestinal podría así contribuir a la regulación de las respuestas inmunes por parte de distintas poblaciones linfocitarias T, y limitar así las respuestas

excesivas, tanto inflamatorias (pro-Th1) como las que favorecen las patologías alérgicas (pro-Th2). Las modificaciones de la composición de la flora (disbiosis) parecen estar asociadas a estos tipos de patologías.

Cabe subrayar que dichas modificaciones han sido observadas muy recientemente en pacientes obesos, lo que parece indicar que la flora está estrechamente relacionada con las modificaciones del metabolismo. La diversidad de microorganismos no patógenos deja suponer un desarrollo futuro importante en este ámbito.

3º) EL ECOSISTEMA INTESTINAL

El intestino es el principal órgano inmunitario, con alrededor de 70% de nuestras células inmunitarias. En el transcurso de una infección, se puede dar una reacción inmunitaria inadaptada o demasiado débil por causa de un desequilibrio de la flora intestinal, pudiendo conllevar:

- una alteración de la pared intestinal (lo que facilita la multiplicación de los patógenos)
- una respuesta anormal de las citocinas (interleukinas en particular, con un desequilibrio Th1/Th2)
- una disminución de las secreciones anti bacterianas directas

Partiendo de esta implicación de la microbiota intestinal en la preservación de un sistema inmunitario eficaz, Laboratorios Ysonut propone desde hace más de 10 años productos Probióticos a los médicos. Esta apuesta por los Probióticos ha culminado con la puesta a punto de 2 productos nuevos que asocian cepas de gérmenes vivos y un coadyuvante sinérgico para diversas indicaciones:

- PROBIÓTICOS INMUNO: para la prevención y la estimulación de la inmunidad.
- PROBIÓTICOS DIGESTIVOS: para la regulación de la flora y la pared intestinales.

La experiencia clínica en nuestras consultas ha confirmado con creces el gran interés de los Probióticos, en particular para la prevención de las enfermedades invernales.

Hoy, para ir más allá de la simple constatación empírica, Ysonut lanza, en colaboración con el INRA AgroParisTech (Instituto de Investigación Agronómica francés), un estudio clínico sobre PROBIÓTICOS INMUNO; los resultados de este estudio validan plenamente su indicación para estimular y regular nuestras defensas inmunitarias.

Podrán encontrar a continuación, en página 2, una presentación sintética del estudio clínico y de sus conclusiones. Ofreceremos una presentación más detallada de todo ello en nuestro sitio Internet profesional.

Estudio de la viabilidad y los efectos sobre el sistema inmunitario de los Probióticos Inmuno®



Anne-Marie DAVILA, UMR INRA 914 Fisiología de la Nutrición y del Comportamiento Alimentario (UPNCA), Instituto de Investigación Agronómica francés

Desde su nacimiento, el hombre vive en asociación con una comunidad compleja de microorganismos que coloniza su tracto gastro-intestinal. Esta asociación es esencialmente de tipo mutualista, es decir que no es meramente benéfica para las dos entidades asociadas, sino que es indispensable para la buena salud del huésped. Reconocemos y entendemos cada vez mejor los efectos de la microbiota intestinal como el efecto barrera, el efecto sobre el sistema inmunitario o el efecto sobre la fisiología y el metabolismo de la mucosa intestinal. Uno de los principales beneficios de esta cohabitación es la protección y la mejora de la resistencia a las enfermedades infecciosas del organismo-huésped.

La composición de esta flora puede ser alterada por diversos factores alimentarios y medioambientales, que exponen al organismo-huésped a enfermedades o desórdenes digestivos. El equilibrio fisiológico puede ser restablecido gracias al consumo de bacterias probióticas con propiedades profilácticas y terapéuticas. Uno de los efectos positivos sobre la salud que se atribuye a los probióticos es su acción sobre el sistema inmunitario.

La modulación de ciertos parámetros de la respuesta inmunitaria por los probióticos suscita actualmente cada vez más interés (infecciones, alergias, deficiencias inmunitarias, etc.). Por otra parte, ciertos trabajos de investigación sugieren que la flora intestinal podría ser un factor indispensable para restablecer el equilibrio entre las células inmunitarias Th1 y Th2, que juegan un papel fundamental en el proceso de inmunomodulación.

Parece ser que ciertas cepas intestinales pueden jugar un papel importante en la supresión (trasplantes, enfermedades autoinmunes) o la estimulación (defensas contra bacterias o virus) de la respuesta inmunitaria.

La lactoferrina es una proteína multifuncional que pertenece a la familia de la transferrina y de las glicoproteínas no hémicas de unión a hierro. La lactoferrina se encuentra en la superficie de las mucosas, en la leche y en otras secreciones externas tales como las lágrimas, pero es también abundante en los gránulos específicos de los granulocitos neutrófilos, además de ser liberada en el suero en el momento de la degranulación de dichos granulocitos neutrófilos. Por sus actividades antimicrobianas y sus propiedades inmunomoduladoras, ejerce un papel protector frente a gran número de enfermedades.

Estos efectos han sido confirmados por varios estudios in vitro e in vivo con animales, así como, recientemente, con humanos.

El producto "Probióticos Inmuno" de Laboratorios Ysonut asocia tres bacterias probióticas (Bifidobacterium longum, Lactobacillus acidophilus y Lactobacillus rhamnosus) y lactoferrina. Un estudio reciente sobre los tipos de asociaciones entre probióticos y lactoferrina ha mostrado su eficacia para prevenir la aparición de episodios sépticos en recién nacidos de poco peso.

Un estudio ha sido realizado recientemente por nuestro laboratorio del INRA Agro-ParisTech para evaluar, en ratas con flora convencional, la viabilidad de los microorganismos que entran en la composición del producto "Probióticos Inmuno" de Laboratorios Ysonut y determinar sus efectos sobre el sistema inmunitario. Este estudio compara grupos de animales que reciben o no el cocktail de microorganismos y lactoferrina, utilizados solos o en asociación. Para cada animal, se ha:

- buscado en las heces formas viables y cultivables de microorganismos
- medido los parámetros de la inmunidad local y sistémica, innata y adquirida, etc.
- medido la actividad de las células Natural Killer (NK)

- medido la actividad fagocitaria de los macrófagos y de los neutrófilos en el bazo
- medido la proliferación de los linfocitos en el bazo
- medido la proporción de subpoblaciones de células inmunocompetentes en las placas de Peyer: fenotipado de las células T (marcadores CD3, CD4 y CD8)
- buscado los anticuerpos IgA y las IgG en los sueros y las heces.

Este protocolo permite poner de manifiesto los efectos de la mezcla de bacterias solas en contraste con su asociación a la lactoferrina.

Los resultados muestran claramente que las ratas que ingieren el cocktail de probióticos "Probióticos Inmuno" tienen una flora lactobacilar significativamente más importante que la de aquellos animales que no lo consumen.

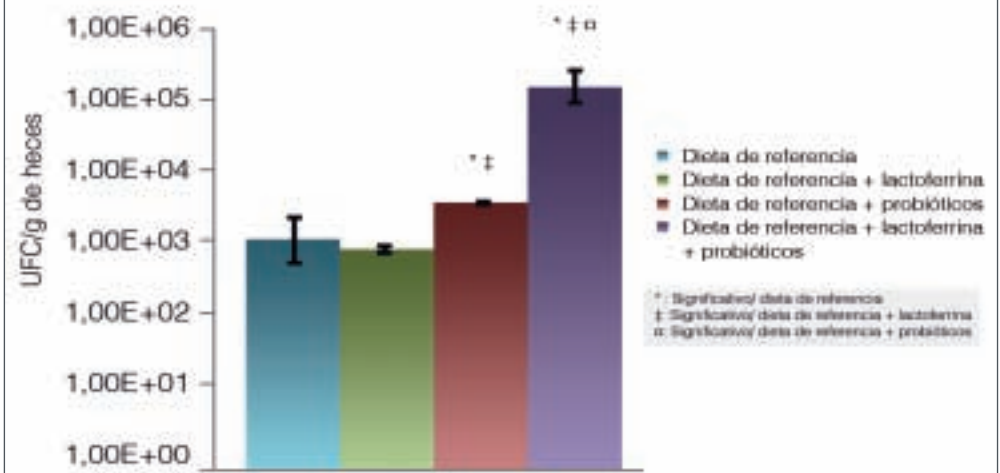
La lactoferrina no tiene efecto ni sobre los lactobacilos fecales ni sobre los lactobacilos de la mezcla probiótica.

En cuanto a las bifidobacterias, el consumo del producto "Probióticos Inmuno" aumenta sus concentraciones en las heces, en particular cuando la mezcla de probióticos está asociada a la lactoferrina.

El análisis de los resultados ha mostrado también efectos de "Probióticos Inmuno" sobre el sistema inmunitario de las ratas en las placas de Peyer (inmunidad local) y en el bazo (inmunidad periférica).

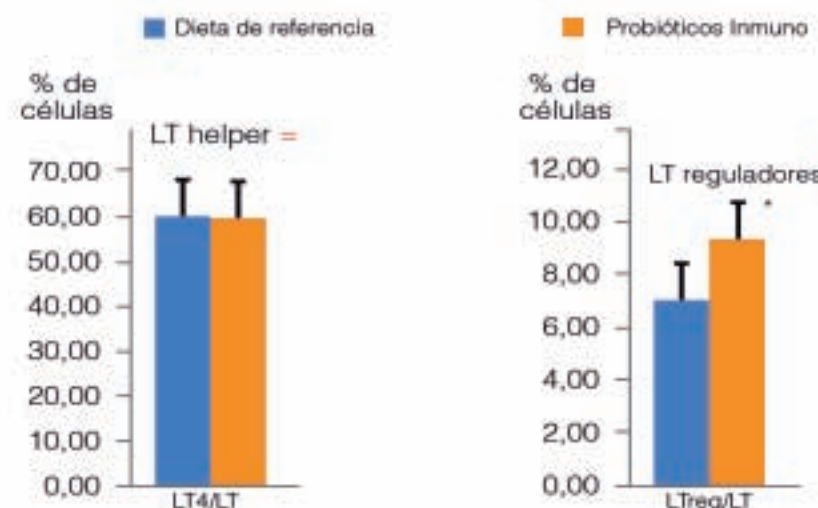
El fenotipado de las células T en las placas de Peyer y en el bazo muestra un aumento significativo de los linfocitos T reguladores, lo cual garantiza el desarrollo de una respuesta inmunitaria equilibrada.

Concentración de bifidobacterias en la flora fecal



Probióticos Inmuno aporta cepas específicas de probióticos cuya supervivencia aumenta al añadir lactoferrina. Este efecto es evidenciado por una mayor concentración de bifidobacterias en las heces.

Efectos de Probióticos Inmuno sobre la inmunidad periférica: fenotipado de los T Helper en el bazo



A nivel del bazo (inmunidad periférica), el fenotipo de las células T Helper muestra un aumento significativo de los linfocitos T reguladores (LTreg), lo que garantiza el desarrollo de una respuesta inmunitaria equilibrada.

Efectos de Probióticos Inmuno (mezcla de probióticos y lactoferrina) sobre la inmunidad

Órgano	Parámetro	Efecto ⁽¹⁾
Placas de Peyer (Inmunidad local)	Ratio leucocitos/linfocitos T	↓
	Linfocitos T citotóxicos	↓
	Linfocitos T Helper	→
	Linfocitos T reguladores	↓
Bazo (Inmunidad periférica)	Células Natural Killer	↑
	Linfocitos T citotóxicos	→
	Linfocitos T Helper	→
	Linfocitos T reguladores	↑

⁽¹⁾ : efecto significativo en relación con la dieta de referencia

Los mismos efectos son evidenciados sobre el sistema inmunitario de las ratas que consumen la mezcla de probióticos y de lactoferrina. Además, la lactoferrina presenta la ventaja de aumentar el número de células Natural Killer (NK) a nivel periférico.

En resumen, estos resultados muestran de forma concluyente un efecto sobre el sistema inmunitario local y periférico, que tiende hacia la protección y modulación inmunitaria del organismo.

CONCLUSIONES

- Viabilidad de los lactobacilos y de las bifidobacterias del producto "Probióticos Inmuno" en el tracto digestivo de las ratas.
- Efecto benéfico de la lactoferrina sobre las bifidobacterias de la mezcla de probióticos.
- Efecto sinérgico de los probióticos y de la lactoferrina sobre la inmunidad innata (aumento de las células NK).
- Efectos del producto "Probióticos Inmuno" sobre el sistema inmunitario local y periférico, que tienden hacia una mejor protección y modulación inmunitaria del organismo.

Un documento con las conclusiones del estudio será publicado en breve; para pedir ejemplares, pueden enviarnos un e-mail a info-es@ysonut.com o dirigirse al responsable Ysonut de su zona.

Master class: la nueva generación de probióticos

Laboratorios Ysonut organizó, en noviembre pasado, una Master Class sobre la temática "Microflora intestinal y Probióticos: actualidad y perspectivas de la investigación."

Este evento tenía por objetivo presentar los resultados de nuestro primer estudio clínico, realizado conjuntamente con el INRA Agro-ParisTech (Instituto de Investigación Agronómica francés), sobre el nuevo producto "Probióticos Inmuno" (ver página 2). En esta ocasión, se contó con la participación de los profesores B. Pot y C. Grangette, directores de investigación en el Instituto Pasteur de Lille (Francia), que presentaron los últimos avances en materia de probióticos y salud. Estas informaciones inéditas fueron recibidas con gran entusiasmo por los médicos presentes así como por la prensa médica especializada, invitada para dar a conocer esta nueva generación de probióticos.



Casos clínicos

CASO CLÍNICO 1

Sr. LÉON, 68 años

Antecedentes: neumopatía en 2007

En la actualidad: tratamiento por HTA. Buen estado general de salud. Ninguna anomalía biológica. No fumador.

Viene a consulta para prevenir la gripe porque no soportó la vacuna estacional el año pasado.

Objetivos: paciente senior en buena salud. Se debe implementar una prevención de las enfermedades invernales.

Consejos: Adicionalmente, se debe solicitar una determinación analítica simple de hierro, zinc, vitamina D, folatos y albúmina para evaluar su estado nutricional.

Propuesta de tratamiento micronutricional:

- PROBIÓTICOS INMUNO 2 cápsulas/día 3 meses y luego 15 días/meses hasta el fin del período epidémico
- VITAMINAS-MINERALES 2 comprimidos/día 1 mes y repetir al cabo de 3 meses

CASO CLÍNICO 2

Sra. SYLVIE, 27 años

Ningún antecedente. Ningún tratamiento en curso.

Embarazada de 6 meses.

Viene a consulta en busca de consejos para su último trimestre de gestación.

Debate: en el último trimestre, ¿los riesgos para el embarazo son sobretodo metabólicos (diabetes, HTA) o infecciosos?

Consejos: implementar una suplementación adaptada en el último trimestre del embarazo con aporte de proteínas, vitaminas, ácidos grasos esenciales y con una buena prevención de los riesgos infecciosos.

Propuesta de tratamiento micronutricional:

- PROBIÓTICOS INMUNO 2 cápsulas/día hasta el fin del embarazo
- PROTIVANCE 1 sobre/día 14 días al mes, hasta el fin del embarazo
- OMEGA 3 DHA 2 cápsulas/cena hasta el fin del embarazo

CASO CLÍNICO 3

JULIEN, 6 años

Antecedentes: el año pasado estuvo varias veces bajo tratamiento antibiótico por otitis y anginas recurrentes.

Hace 2 meses que ha empezado la escuela primaria, su madre viene a consulta para un tratamiento preventivo de las enfermedades invernales. Julien está cansado y no come mucho en este momento.

Objetivos: proponer un tratamiento preventivo y tratar el cansancio.

Consejos: determinación analítica de hierro y ferritina, a menudo insuficientes en niños, y aconsejar mayores aportes de fruta y verduras.

Propuesta de tratamiento micronutricional:

- PROBIÓTICOS INMUNO: 2 cápsulas/día 2 meses y luego 1 a 2/día según los signos (rinofaringitis incipiente por ejemplo) hasta el fin del período epidémico.
- AGUA DE MAR HIPERTÓNICA: 1 vial por la mañana / 15 días, seguido de
- VITAMINAS-MINERALES: 1 comprimido/día, 15 días y repetir al cabo de 3 meses.

Debate 1: ¿y si el niño tuviera 1 año?

Respuesta: se podría utilizar INMUNO INFANTIL en lugar de PROBIÓTICOS, con menor dosis de fermentos lácticos pero con todos los elementos necesarios para la construcción del sistema inmunitario hasta los 5 años (fin de párvulos).

Debate 2: ¿y si Julien, de 6 años, está tomando antibióticos?

Respuesta: repetir desde el inicio del tratamiento un protocolo de Probióticos Inmuno con 2 cápsulas/día durante 3 meses para ayudar en cuanto antes a que se reconstruya una flora equilibrada y evitar así recaídas.



Descubra el nuevo Espacio Prescriptores Ysonut

En respuesta a la necesidad de nuestros médicos de un mejor acompañamiento en la prescripción de nuestros productos, hemos desarrollado un nuevo espacio web exclusivamente reservado a nuestros prescriptores.

Un acceso simple a partir de nuestro sitio Internet www.ysonut.es

Para acceder, sólo deben ir a la página "Profesionales" de nuestro sitio www.ysonut.es e indicar su e-mail y su contraseña. Si aún no disponen de cuenta, pueden pedir una por e-mail en la misma página o contactando con un responsable Ysonut regional.

Apartados exclusivamente destinados a nuestros médicos prescriptores

En este nuevo espacio encontrarán diversos apartados especialmente concebidos para profesionales de la salud:

- herramientas de ayuda a la prescripción: Protocolos Ysonut, Guía Nutricional Protéifine, Guía de Alérgenos Protéifine,...
- materiales de formación: dossiers de FMC, bibliografía temática,...
- contenidos de investigación: artículos sobre la Ritmonutrición, alerta científica,...
- comunicaciones Ysonut: Ysonews, calendario de eventos Ysonut,...
- otras informaciones prácticas: Guía Nutrición y Micro-nutrición, una lista categorizada de enlaces de interés del ámbito de la nutrición, nuestro soporte técnico,...



Inovance® Probióticos de última generación

Los probióticos Inovance® aportan billones de gérmenes de cepas diferentes con efectos específicos para cada indicación. Para mayor eficacia, vienen microencapsulados, lo que favorece su supervivencia en el intestino y permite su conservación a temperatura ambiente.



Probióticos Inmuno

Asociación innovadora de fermentos lácticos y de lactoferrina en una misma cápsula para una respuesta inmunitaria sinérgica durante todas las etapas de la vida (infancia, enfermedad, vejez, etc.).



Probióticos Digestivos

Asociación de varias cepas protectoras del intestino y el colon y oligofrucosa, para tratar trastornos digestivos y del tránsito, alergias alimentarias, problemas de colon, diarreas del viajero.



Inmuno Infantil

Asociación de 3 cepas benéficas para el ecosistema intestinal, vitaminas (C, E, B1, B2, B6, D, ...), aminoácidos (l-cistina y l-metionina), cúrcuma, glutamina y fibras probióticas, para ayudar a los más jóvenes (hasta 5 años) en el desarrollo de una buena microflora intestinal.

YSONEWS

Le trimestrel d'informations des laboratoires YSONUT

Laboratorios Ysonut
Calle Provença, 286-288, 1º 2º, 08008 Barcelona
Tel : (+34) 93 272 62 15 Fax : (+34) 93 272 62 54
www.ysonut.com

YSONEWS MÉDICO N°4 Enero - Marzo 2010
Presidente Director General: Marc SARAZIN
Redactor jefe: Dr. ZAHOUANI
Comité de lectura: Pr. D. TOMÉ, Dr. A.M. DAVILA,
Dr. P. SARAZIN, Dr. C. JARNE, Dr. J. CASERMEIRO
Directora de la publicación: F. DE LA BORBOLLA
Diseño y maquetación: S. TESIS
Revisión de los textos: K. HARICHE

YSONUT
La Rythmonutrition

Editado por Laboratorios Ysonut.
Todos los derechos reservados y reproducción, incluso parcial, estrictamente prohibida
Documento de uso exclusivamente médico - 01/2010