



CURSO 4

LOS PROBIOTICOS, PREBIÓTICOS Y SIMBIÓTICOS EN LA SALUD BUCAL

**MSC. DRA LILIAN JOAQUINA VILVEY PARDILLO.
ESPECIALISTA DE SEGUNDO GRADO EN EGI. PROFESOR
AUXILIAR**



- Objetivo : Describir las características, mecanismo de acción y efectos en la salud bucal de los probióticos, prebióticos y simbióticos como métodos ecológicos alternativos para la prevención de la salud bucal



"EstomatoVisión Internacional 2021"

X Simposio Visión Salud Bucal y IX Taller sobre el Cáncer Bucal

- **Probióticos:** productos que contienen microorganismos vivos que si se administran en la cantidad adecuada, tienen un efecto benéfico en la salud del huésped.
- **Prebióticos** : sustancias derivadas de alimentos que no pueden ser digeridos(Oligosacáridos o Polisacaridos principalmente formados por la polimerización de la fructosa (Fructo-oligosacáridos). cuyo efecto beneficioso en el huésped está dado por su contribución al crecimiento, la actividad o ambos, de un tipo de bacterias.
- **Simbióticos:** Los productos que contienen prebióticos y probióticos



"EstomatoVisión Internacional 2021"

Probióticos ¿?



Grupos microbianos que lo componen

Lactobacilos y bifidobacterias

Cepas de lactobacilos mas utilizadas

- L. Salivarius
- L. Reuteri
- L. Shirota
- L. Plantarum
- L. Brevis
- L. Rhamnosus

Mecanismo de acción

Modulación inmunológica
Barrera intestinal defensiva
Eficiencia metabólica

Efectos en la salud bucal

Control y/o prevención de enfermedades infecciosas bucales inhibiendo el crecimiento de los microorganismos patógenos y permaneciendo en el sitio de la cavidad bucal, además de tener influencia positiva en la respuesta del sistema inmunológico.

Beneficios en la salud bucal

- *Probióticos y caries dental:* Disminución en recuentos salivales de Streptococo Mutans ; aumento del pH salival; y la disminución de forma considerable de los niveles de placa.
- *Probióticos y enfermedad periodontal:* Disminución de la profundidad de la bolsa, mejora del nivel de inserción gingival, disminución del sangrado al sondaje, la reducción de los niveles de bacterias periodontopatógenas y una clara disminución de los índices de placa.



"EstomatoVisión Internacional 2021"

X Simposio Visión Salud Bucal y IX Taller sobre el Cáncer Bucal



"EstomatoVisión Internacional 2021"

X Simposio Visión Salud Bucal y IX Taller sobre el Cáncer Bucal

¿Donde se encuentran ?



- Productos lácteos fermentados como yogur, kéfir, bebidas lácteas y quesos, a los que se han agregado cultivos vivos y conocidos.
- Fórmulas infantiles. Verduras como el kim chi y el chucrut. Productos fermentados de soja como miso, natto y tempeh.
- Complementos alimenticios como formulaciones farmacéuticas: comprimidos, sobres, cápsulas, cremas dentales, gomas de mascar etc con vías de administración oral

Miso

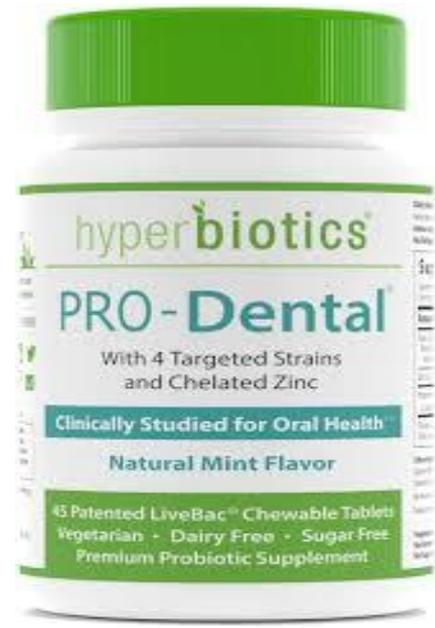


Temphe



Chucrut





Prebióticos

Características

Refuerza la microbiota endógena potenciando un antagonismo frente a microorganismos patógenos locales. Favorece la recolonización microbiológica y modula las funciones tróficas de la microbiota con efectos beneficiosos para el huésped.

Requisitos

No ser hidrolizado o absorbido en el tracto gastrointestinal superior
Ser resistente a la acidez gástrica
Ser fermentado selectivamente por bacterias beneficiosas de la microbiota intestinal; y ser capaz de inducir efectos fisiológicos beneficiosos para la salud.

Beneficios

Mejoran las funciones intestinales; aumentan la producción de ácidos grasos de cadena corta
Favorecen la síntesis de vitaminas del grupo B, sobre todo ácido fólico; aumentan la biodisponibilidad de minerales como el calcio, el cinc, el magnesio
Favorecen la capacidad inmunológica del huésped al aumentar la proliferación de las bacterias probióticas.



"EstomatoVisión Internacional 2021"

IX Simposio Visión Salud Bucal y IX Taller sobre el Cáncer Bucal

Beneficios en la salud bucal

Prebióticos y prevención de la caries dental:

- Remineraliza superficies de esmalte y detiene la caries dental a través de una forma amorfa de fosfato de calcio estabilizado con fosfopéptidos de la caseína una proteína derivada de la leche en compuestos químicos (Recaldent)
- Logra la obturación química de los túbulos dentinarios para prevenir la desmineralización y ayudar a la remineralización . Se utiliza para ello (Novamin) , alternativa , reciente para terapias y cuidados bucales



"EstomatoVisión Internacional 2021"

X Simposio Visión Salud Bucal y IX Taller sobre el Cáncer Bucal



¿Donde se encuentran ?



Alimentos ricos en fibra vegetal como cereales integrales (derivados del trigo, avena y cebada), verduras, frutas y legumbres

- cereales, cebolla, ajo, plátano, miel y puerro.
- puerro, la cebolla, la raíz de achicoria, el espárrago, el ajo, la alcachofa, el tomate, la alfalfa.

Simbióticos



Alimentos funcionales

Alimentos con apariencia similar a la de un alimento convencional, consumido como parte de la dieta habitual con función nutritiva básica que tiene efectos fisiológicos, como:

- Contribuir a la mantención de la salud y bienestar
- Disminución del riesgo de contraer o desarrollar ciertas enfermedades
- Contienen efectos de probióticos y prebióticos a la vez

¿Donde se encuentran ?



Alimentos funcionales

- Leche materna: es un probiótico debido a su contenido en bacterias lácticas y un prebiótico por el contenido en polisacáridos que favorecen el desarrollo de las bacterias.
- Además de otros productos lácteos existentes en el mercado: como yogurt y quesos

CONCLUSIONES

Los probióticos, prebióticos y simbióticos se utilizan para la prevención de enfermedades, bucales y actualmente constituyen vías terapéuticas en desarrollo que han demostrado beneficios claros en determinadas patologías

Bibliografía

- Morales Ruiz Pedro. Uso de probióticos, prebióticos y simbióticos en la Odontología: Revisión bibliográfica. [Grado en Odontología]. Sevilla, España;2017. [Internet] [citado 2020 Sep 14]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/11441/64902>
- Zalba Elizari J.I., Flichy-Fernández A.J.. Empleo de probióticos en Odontología. Nutr. Hosp. [Internet]. 2017 Ene [citado 2020 Sep 16]; 28(Suppl 1): 49-50. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013000700012&lng=es.
- Mariño GA, Núñez VM, Barreto PJ. Microbiota, probióticos, prebióticos y simbióticos. Rev Acta Médica. [Internet]. 2016 [citado 2020 Sep 16];17(1). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=68527>
- May-Torruco A.L., Corona-Cruz A.I., Luna-Jiménez Ana Laura, González-Cortés Nicolás, Jiménez-Vera Román. Sensibilidad y Resistencia a Antibióticos de Cepas Probióticas Empleadas en Productos Comerciales. European Scientific Journal. [Internet]. Jun 2020. [citado 2020 Sep 16]; Vol.16(2020):(43-60).Disponible en: <http://dx.doi.org/10.19044/esj.2020.v16n18p43>
- Ramírez Viscarra C., Pérez Zabaleta A.S., Portando Condori C.A.. Alimentos funcionales: prebióticos y probióticos, una nueva alternativa para la salud. Rev. Científica Ciencia Médica. [Internet].2006.[citado 2020 Sep 16];vol.9(1):pp. (49-52).Disponible en:http_www.redalyc.org/articulo.oa?id=426041215022

Bibliografía

- Pérez Luyo Ada. Probióticos: Una nueva alternativa en la prevención de la caries dental?. Rev Estom Herediana. [Internet]. enero-junio 2008. [citado 2020 Sep 16]; vol.18(1):pp. (65-69). Disponible en: <http://www.redalyc.org-articulo.oa?id=421539349010>
- Portilla Robertson J, Pinzón Tofiño ME, Huerta Leyva ER, Obregón Parlange A. Conceptos actuales e investigaciones futuras en el tratamiento de la caries dental y control de la placa bacteriana. Rev. Odont. Mex [revista en la Internet]. 2010 [citado 2020 Sep 17] ; 14(4): 218-225. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-199X2010000400218&Ing=es.
- Gómez-López Arley. Microbioma, salud y enfermedad: probióticos, prebióticos y simbióticos. Biomédica. [Internet]. 2019 Dic [citado 2020 Sep 14]; 39(4): 617- 621. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-4157019000400617&Ing=en
- Ballesteros Pomar María D., González Arnáiz Elena. Papel de los prebióticos y los probióticos en la funcionalidad de la microbiota del paciente con nutrición enteral. Nutr. Hosp. [Internet]. 2018 Ene [citado 2020 Sep 14]; 35(spe2): 18-26. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112018000500018&Ing=es