

Ciencia&Sociedad

“ Nuestro probiótico tiene efecto de inhibición sobre las bacterias que causan diarrea; por lo tanto, su administración ayuda a minimizar las infecciones por patógenos y la disbiosis, que es la desorganización en el epitelio intestinal. *Dra. Sandra Quilodrán Vega, académica UdeC.* ”

Noticias UdeC
contacto@diarioconcepcion.cl

PET BABIES:

Investigadores locales crean primer probiótico para mascotas 100% chileno

Al igual como ocurre con las personas, la microbiota del tracto gastrointestinal en los animales de compañía juega un rol fundamental en su salud y bienestar.

Cuando los microorganismos que la componen se encuentran en equilibrio (eubiosis), la absorción de nutrientes, la digestión y el tránsito intestinal ocurren de forma óptima, impidiendo también el desarrollo de bacterias patógenas.

Al contrario, un estado de disbiosis puede dar paso a la aparición de problemas digestivos diversos incluyendo las diarreas y gastroenteritis, muy comunes en gatos y perros y que tradicionalmente se tratan con antibióticos.

Estas afecciones también pueden ser abordadas con probióticos intestinales, preparados que permiten introducir microorganismos vivos al sistema digestivo, ayudando a restablecer el equilibrio de la microbiota con especies beneficiosas.

El mercado es pródigo en este tipo de productos, que se ofrecen en forma de snack, suplementos, gomitas y gotas, entre otros, y al que la Universidad de Concepción, se suma con Pet Babies, el primer probiótico para animales hecho 100% en Chile.

Desarrollado por investigadores de Ciencias Veterinarias y Ciencias Biológicas de la casa de Estudios, el producto -una fórmula en polvo que se añade a la comida habitual de la mascota- fue licenciado a Liva Company, empresa pionera en tecnologías de producción y escalamiento de microorganismos en el país, que también produce probióticos para consumo humano y animal.

Este ha sido un gran paso para el equipo científico integrado por los doctores Sandra Quilodrán Vega (Ciencias Veterinarias), Jorge Toledo Alonso (Ciencias Biológicas) y Julio César Villena, del Centro Referencia para Lactobacilos (Cerela) de Argentina.

Formulación

Pet Babies está compuesto por cepas de *Lactiplantibacillus plantarum* y *Lacticaseibacillus rhamnosus* que, además de aumentar la protección inmunológica de las mascotas frente a patógenos en general, demostraron ser efectivas para combatir a los agentes responsables de diarreas en perros y gatos.

Desarrollado por investigadores de Ciencias Veterinarias y Ciencias Biológicas, el producto -una fórmula en polvo que se añade a la comida habitual de la mascota- fue licenciado a la empresa biotecnológica Liva Company.



“Nuestro probiótico tiene efecto de inhibición sobre las bacterias que causan diarrea; por lo tanto, su administración ayuda a minimizar las infecciones por patógenos y la disbiosis, que es la

desorganización en el epitelio intestinal”.

La especialista explica que para el desarrollo del probiótico se aislaron cepas desde calostro y leche materna de perros y gatos. “Los

que existen actualmente no informan su procedencia o son de origen humano, pero para que se reconozcan mejor y actúen en nuestras mascotas, los probióticos deben contener microorga-

nismos que se encuentren naturalmente en los animales”.

Así, indica la Dra. Quilodrán, este producto puede ser utilizado con fines preventivos, sobre todo en cachorros de perros y gatos que están viviendo el proceso de transición del destete a la alimentación sólida.

“En este período, los problemas intestinales suelen ser frecuentes, porque su sistema inmune se debilita al dejar de recibir la protección de la leche materna y porque deben comenzar a asimilar el alimento nuevo. Además no todas las mascotas son indoor y eso los expone a infecciones”, comenta la experta.

El probiótico también está indicado para madres que al amamantar podrían traspasar cepas sanas a sus bebés a través de leche. La académica comenta que hay investigaciones que señalan que las bacterias benéficas se transfieren desde el intestino de la madre a la glándula mamaria.

Pet Babies es resultado de varios años de investigaciones en torno a distintos microorganismos a las que han contribuido tesis de pre y postgrado; estudios que alcanzaron avances significativos a partir del proyecto Fondef Formulación probiótica que reduce la administración de antibióticos en



el tratamiento de infecciones gastrointestinales en mascotas, que dio pie a una patente concedida en septiembre de 2022.

Las cepas del probiótico fueron trabajadas y escaladas por los doctores Quilodrán y Toledo, mientras que el Dr. Villena realizó los análisis inmunológicos. Los estudios clínicos, en tanto, fueron coordinados por el académico de Ciencias Veterinarias, Dr. Ignacio Cabezas Ávila.

El equipo continúa las investigaciones en el área, con el aislamiento, caracterización y análisis de los mecanismos inmunomoduladores de nuevas bacterias, así como su escalamiento.

“Hemos podido construir un cepario, con bacterias importantes y promisorias, aisladas desde varios animales y mirando combatir no solo infecciones del tracto gastrointestinal, sino que también del sistema respiratorio, urinario y de la piel. Ya estamos trabajando en otro producto con más beneficios para nuestras mascotas”, adelanta la investigadora.

Además de contribuir a la salud y bienestar animal, estos estudios ofrecen alternativas a los tratamientos antibióticos en el área veterinaria, contribuyendo a disminuir la liberación de estos compuestos al ambiente y, con ello, a la reducción de la resistencia antimicrobiana.

OPINIONES

Twitter @DiarioConce
 contacto@diarioconcepcion.cl

Beneficio mutuo

Pet Babies es el segundo probiótico licenciado por Liva Company, empresa creada en 2020 por las hermanas Natalia y Catalina Garrido Rojas.

En 2023, la empresa integró a su portafolio de productos el probiótico creado por la académica de Ciencias Biológicas, Dra. Apolinaria García Cancino, que se comercializa con el nombre de Pyloryoff.

Natalia Garrido dice que son pocas las universidades que cuentan con tecnologías listas para venderse en el área específica de Liva Company. “Creo que la UdeC es una de las que más desarrollo tiene a nivel microbiológico, de bacterias y probióticos. Me ha sorprendido: son realmente una fábrica de bacterias con usos potenciales y funcionales, y aplicaciones en distintas áreas como en salud animal y humana”, asevera la directora comercial de Liva.

De hecho, la UdeC se ha transformado en un modelo que la compañía ha replicado en sus vínculos con otras universidades y centros de investigación que cuentan con patentes, agrega la CEO de Liva,

Catalina Garrido. Este modelo, indica, se basa en “una simbiosis entre la investigación y el sector privado, con un win-win, donde ambos ganan al llegar con un producto al mercado”, señala.

La bioquímica y doctora en Microbiología destaca la importancia de la transferencia de tecnologías y el licenciamiento, como un reconocimiento a una investigación seria en la que se ha invertido conocimiento y tiempo.

“No es fácil ganar proyectos de apoyo (...) También hay que valorar al equipo, de estudiantes, exestudiantes, colegas y apoyo técnico, porque fuimos capaces de apoyarnos y enfocarnos en esta meta”, agrega la responsable del Laboratorio de Microbiología de Alimentos de Ciencias Veterinarias.

“Para nosotros es una alegría enorme, porque con algo que se hizo con mucho cariño, logramos beneficiar directamente a las mascotas. Sabemos que para muchas personas, al igual que para nosotros, las mascotas son un integrante más de la familia”, dice Sandra Quilodrán.

