

PROBIÒTICS

El microbioma humà es refereix al **conjunt de microorganismes (microbiota) que habiten en el cos humà**. Aquests microorganismes inclouen bacteris, virus, fongs i archaea que colonitzen diferents parts del cos humà, com la pell, la boca, els intestins, les vies respiratòries, el tracte urogenital, etc. El nostre microbioma està compost per millarès de milions de microorganismes que **són essencials per a la salut**; és divers i dinàmic, i factors com l'edat, la dieta, l'entorn, l'estat de salut o l'estil de vida poden modificar-lo. En la microbiota conviuen microorganismes beneficiosos i altres potencialment patògens, que en condicions normals, es troben en equilibri contribuint a la salut i el benestar de l'individu. Avui, també es coneix que el tracte gastrointestinal i el tracte respiratori formen part d'un sistema immunològic compartit al qual s'ha denominat **eix intestí-pulmó**; el suggereix que desequilibris en el microbioma intestinal pot afectar la salut pulmonar i viceversa.

El microbioma més estudiat és l'intestinal, on s'ha demostrat que juga funcions de protecció contra microorganismes patògens i també elaborant substàncies antimicrobianes. La ruptura d'aquest equilibri o **disbiosi** (ús d'antibiòtics, dieta inadequada, estrès, malalties cròniques, l'edat, etc.) pot donar lloc a canvis en la diversitat de la microbiota o a l'increment de microorganismes patògens que afavoreixen malalties. En el tractament d'aquestes patologies sovint es prenen mesures per restablir l'equilibri del microbioma com la modificació de la dieta o l'administració de substàncies com els probiòtics i més recentment prebiòtics, simbiòtics i postbiòtics entre d'altres¹.

L'any 2001, la FAO/OMS va definir els **probiòtics com "microorganismes vius que, administrats en quantitats adequades, confereixen un benefici per a la salut de l'hoste"**. Per ser considerats beneficiosos per a la salut, els probiòtics han de ser d'origen humà, no ser productors de malalties per naturalesa, estar identificats com la **soca específica del microbioma que demostra el benefici, ser viables en el medi en què es lliuren i que a les dosis administrades hi hagi evidència científica suficient d'eficàcia i seguretat en els estudis clínics en humans**.

Els probiòtics més estudiats són *Lactobacillus*, *Bifidobacterium* i *Saccharomyces boulardii*, *Enterococcus faecalis* i *Bacillus cereus*. S'administren per via oral en forma de píndoles liofilitzades o com a suplement alimentari en iogurt, formatge, gelat, aperitius i barres nutricionals i/o cereals per esmorzar.

Avui dia, els probiòtics constitueixen una indústria en constant creixement, que mou milers de milions de dòlars.

La gran majoria dels estudis sobre Probiòtics s'han realitzat en models d'animals i menys en humans. Diversos estudis han associat els probiòtics amb efectes terapèutics o profilàctics beneficiosos en el maneig de patologies infeccioses intestinals, com la diarrea associada als antibiòtics en adults (a altes dosis), o les infeccions víriques del tracte respiratori superior, etc. No obstant això, **encara no hi ha prou evidència científica de qualitat que demostrin els beneficis dels probiòtics en la prevenció o tractament d'aquest tipus malalties**. Per això, i malgrat dècades de recerca sobre l'eficàcia dels probiòtics en el tractament i prevenció de malalties, continuen sent conflictius, objecte de debat i confusos en molts casos . De fet, les principals Agències Reguladores dels Medicaments com l'Europea (EMA), la Nord-americana (FDA) o la Britànica (MHRA) encara no han aprovat cap formulació de probiòtics com a modalitat terapèutica.

L'ús de probiòtics no ha de ser indiscriminat; només s'haurien de considerar les soques específiques de probiòtics que a les dosis adequades hagin demostrat la seva eficàcia en estudis científics de qualitat en éssers humans per a una patologia específica. Si bé la suplementació humana amb microorganismes probiòtics generalment es considera segura, estarien contraindicats en pacients immunodeprimits.

Tot i això, sembla que els probiòtics i els seus metabòlits **poden tenir potencial** per a lluitar contra malalties i l'atenció de les comunitats científica i mèdica s'està centrant cada vegada més en els beneficis que es poden obtenir recolzant les investigacions científiques de qualitat.

ⁱ Prebiòtic, ingredient fermentat selectivament, que utilitzat pels microorganismes hostes, confereix un benefici per a la salut. Simbiòtics, barreja de microorganismes vius i un o més substrats que, utilitzats selectivament pels microorganismes de l'hoste, confereixen un benefici per a la salut de l'hoste. Postbiòtics, substrats de microorganismes inactius i/o els seus components que proporcionen un benefici per a la salut de l'hoste.

Dr. Xavier de Gracia
Pneumòleg