

Tendències

La preocupació per prevenir malalties

ELSA VELASCO
Barcelona

Prendre probiòtics podria afectar d'una manera diferent cada persona segons les seves característiques i, en alguns casos, tenir un efecte menor de l'esperat. D'altra banda, consumir-ne per mitigar els efectes adversos dels antibiòtics podria endarrerir la recuperació de la microbiota intestinal. Són les conclusions d'una investigació liderada per l'Institut Weizmann de Ciències de Rehovot (Israel) i publicada ahir en dos articles de la revista *Cell*.

"Hauriem de ser més cauts amb l'ús dels probiòtics", declara per correu electrònic Eran Elinav, director del treball i investigador de l'Institut Weizmann de Ciències. "L'ús actual, empíric i d'enfocament universal, s'hauria de transformar en un ús basat en la ciència, a mida de cada persona i adaptat al context clínic", subratlla. Així mateix, Elinav valora que s'hauria de reconsiderar l'ús de probiòtics després dels tractaments amb antibiòtics.

Actualment els probiòtics se solen consumir com a suplementos nutricionals per enfortir el sistema immunitari, protegir contra infeccions, mitigar símptomes de trastorns intestinals i prevenir les diarrees que hi pot haver després dels tractaments amb antibiòtics, entre d'altres. Tot i això, encara hi ha debat respecte dels efectes que tenen sobre la salut i respecte de la manera com interaccionen amb el cos humà, assenyala Eran Elinav. El seu equip ha intentat buscar res-

L'ESTUDI

S'ha analitzat l'impacte en el tracte intestinal, no pas la presència en la femta

EL RESULTAT

Hi ha persones "permissives" i d'altres de "resistents" davant aquests suplementos

postes a aquesta qüestió prenent mostres directament del tracte intestinal de persones després de consumir probiòtics.

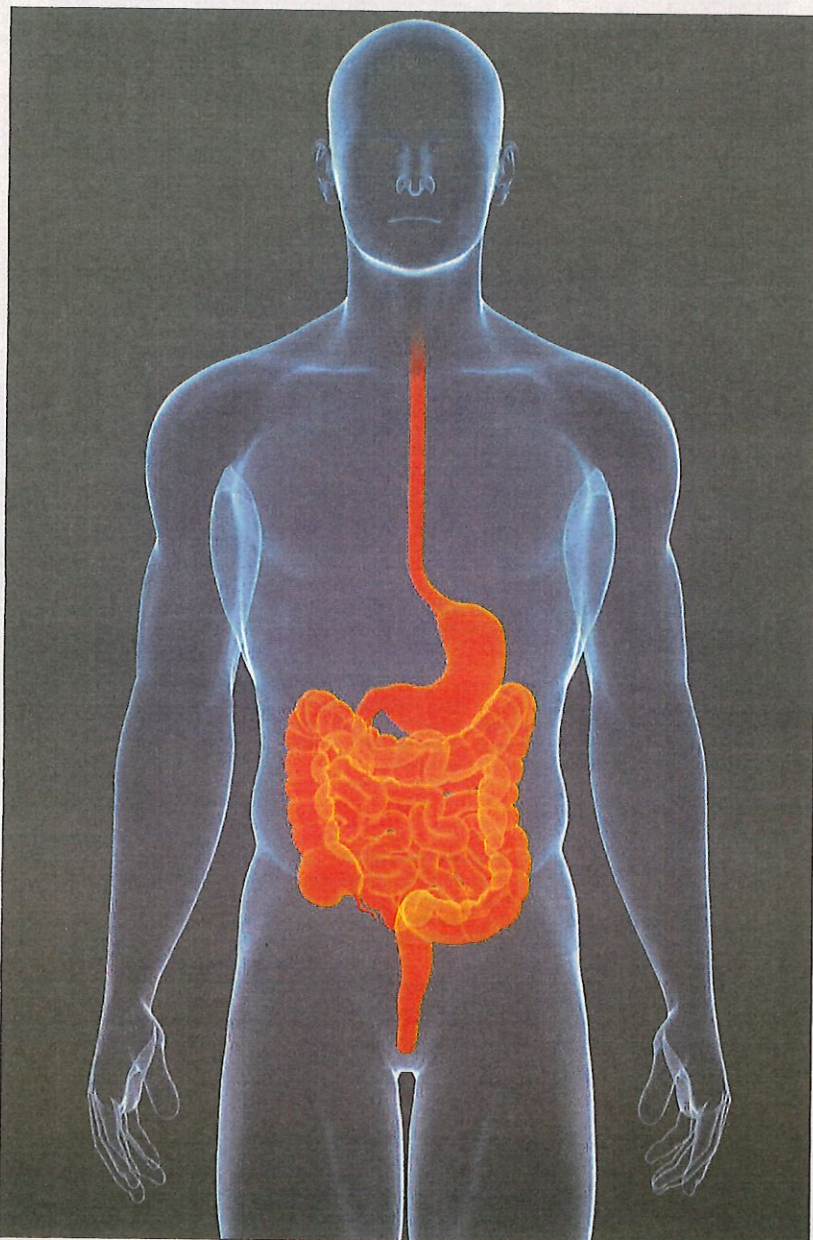
En el primer dels dos estudis publicats a *Cell*, els investigadors van reclutar 15 voluntaris, que van dividir en dos grups: uns es van prendre un placebo, i els altres, un probiòtic comercial que conté onze soques de bacteris durant quatre setmanes. Els investigadors els van practicar endoscòpies abans de començar l'experiment i al cap de tres setmanes.

Entre els deu voluntaris que van prendre probiòtics, els investigadors van trobar els bacteris que contenien els suplementos a l'intestí de sis d'ells. En els altres quatre, malgrat que sí que els presentaven a la femta, no es va detectar rastre dels probiòtics al tracte digestiu. Els científics han classificat els dos

PROBIÒTICS

Qüestionat el seu ús universal

Un estudi apunta que podrien tenir efectes diferents en cada persona



grups com a "permissius" i "resistents" davant la colonització per probiòtics.

D'altra banda, tots els voluntaris que van prendre probiòtics van experimentar variacions en l'expressió de gens a l'intestí, tant els de la microbiota com els de les seves pròpies cèl·lules, malgrat que els canvis van ser menys pronunciats en el cas dels participants resistents. Això indica potencialment que en aquestes persones els efectes dels probiòtics podrien ser menors, tot i que Eran Elinav matisa que el seu estudi "no es va dissenyar per analitzar si hi havia o no efectes beneficiosos per a la salut".

Al segon article de *Cell*, els investigadors han analitzat com els probiòtics afecten l'intestí quan es prenen per contrarestar l'efecte dels antibiòtics d'ampli espectre. Aquesta classe de farmacs minven bona part dels microorganismes que formen la microbiota intestinal, de manera que poden proliferar espècies nocives que provoquen complicacions, com la candidiasi o la diarrea causada pel bacteri *Clostridium difficile*.

En aquest segon estudi hi van participar 21 voluntaris que van prendre dos antibiòtics d'ampli espectre durant set dies. A continuació, es van dividir en tres grups: set no van rebre cap altra teràpia, vuit van prendre probiòtics durant quatre setmanes i sis van rebre un trasplantament de femta autòleg. Aquest últim procediment consisteix a prendre una mostra de femta d'una persona i congelar-la per, més tard, tornar-la a introduir a l'intestí del mateix individu.

Quan van analitzar els efectes dels tractaments mitjançant en-

EL PROBLEMA

El consum pot retardar la recuperació de la microbiota després de prendre antibiòtics

L'ALTERNATIVA

El trasplantament de femta autòleg o probiòtics adaptats a cada persona

doscòpia, els investigadors van advertir que en els pacients que van prendre probiòtic les espècies que formaven el suplement van proliferar i van endarrerir la recuperació de la normalitat tant en la microbiota com en l'activitat dels gens de l'intestí, més fins i tot que en les persones que no havien rebut cap tractament després dels antibiòtics. En canvi, el trasplantament de femta va accelerar la recuperació.

"Els possibles efectes protectors dels probiòtics després dels antibiòtics, que encara s'han de provar o refutar, s'acompanyen d'una inducció d'un estat persistent de disbiosi (un desequilibri en la microbiota intestinal)" que pot durar fins a cinc mesos després del tractament d'antibiòtic, destaca Eran Elinav. "S'ha suggerit que aquest estat podria estar associat amb ma-

CONCEPTES CLAU

Microbiota

Milions de microorganismes que habiten el cos humà i que són essencials perquè funcioni

Probiòtics

Microorganismes vius que proporcionen un benefici per a la salut si s'administren en quantitats adequades, segons l'OMS i la FAO

Prebiòtics

Substàncies que, consumides per la microbiota, proporcionen un benefici per a la salut

Antibiòtics

Fàrmacs que maten o inhibeixen el creixement de bacteris. Cada vegada hi ha més microorganismes que són resistents

lalties a llarg termini com l'obesitat i l'al·lèrgia, cosa que s'ha de comprovar en futurs assajos. Tot i això, fins que s'acabin aquests experiments creiem que ha de prioritzar la cautela davant l'ús indiscriminat de probiòtics en aquest context".

"En la pràctica clínica l'objectiu principal de l'ús de probiòtics juntament amb els antibiòtics és prevenir el sobrecreixement d'espècies patògenes oportunistes resistents als antibiòtics", assenyala Francisco Guarner, investigador del Vall d'Hebron Institut de Recerca que no ha participat en l'estudi. Per a aquesta aplicació, que "preocupa molt més en l'àmbit clínic que la disbiosi", hi ha desenes d'estudis que han provat que els probiòtics són eficaços, subratlla Guarner en entrevista telefònica. L'investigador del VHIR cri-

Uns límits regulatoris

Actualment a Europa no hi ha cap regulació específica per als probiòtics, adverteix Francisco Guarner. Una empresa pot vendre un suplement nutricional com a probiòtic sense haver-ne demostrat científicament l'eficàcia mentre contingui almenys un component que entri dins d'una llista de seguretat elaborada per l'Autoritat Europea per a la Seguretat dels Aliments (EFSA per les sigles en anglès). "Molts probiòtics que es troben en farmàcies no han passat cap estudi d'efi-

càcia", lamenta l'investigador del VHIR. La situació ha entorpit la investigació, ja que les empreses no necessiten sustentar amb dades les afirmacions sobre els efectes dels probiòtics per vendre'ls. Tampoc no hi ha directrius sobre l'ús clínic d'aquests productes des de les autoritats europees i dels Estats Units, assenyala Eran Elinav, tot i que sí que hi ha una guia elaborada per l'Organització Mundial de Gastroenterologia partint de les evidències reunides fins ara sobre la seva eficàcia.

tica, d'altra banda, que el treball no reflecteix la pràctica clínica, en què s'utilitzen altres tipus de probiòtics i s'administren alhora que els antibiòtics, no després del tractament, de manera que "no dona prou dades per treure conclusions per a l'aplicabilitat en clínica", adverteix.

Elinav i el seu equip proposen el trasplantament de femta autòleg com una alternativa més segura per a la recuperació ràpida de la microbiota després d'un tractament amb antibiòtics, malgrat que matisen que encara s'ha d'estudiar com es pot aplicar en un context clínic. Una altra possibilitat, afirmen, podria ser analitzar la microbiota dels pacients i administrar probiòtics adaptats al màxim a l'ecosistema intestinal de cada persona. Seria un intermediari entre

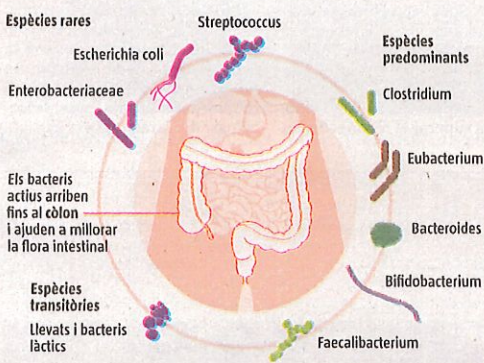
l'ús universal de probiòtics i el trasplantament de femta, que és un tractament totalment individualitzat.

"És una bona idea", afirma Francisco Guarner. "Generar probiòtics a partir de soques de microorganismes humans és el somni des de fa una dècada. Però a la pràctica no és gens fàcil aconseguir que aquests soques creixin, encapsular-les i administrar-les com a probiòtics". El trasplantament de femta autòleg, d'altra banda, seria impossible d'aplicar de manera generalitzada a tots els pacients que prenguin antibiòtics, i encara no s'ha demostrat que sigui segur ni que previngui el creixement de microorganismes resistents a antibiòtics i nocius com les cànides o el *Clostridium difficile*", adverteix Guarner. ●

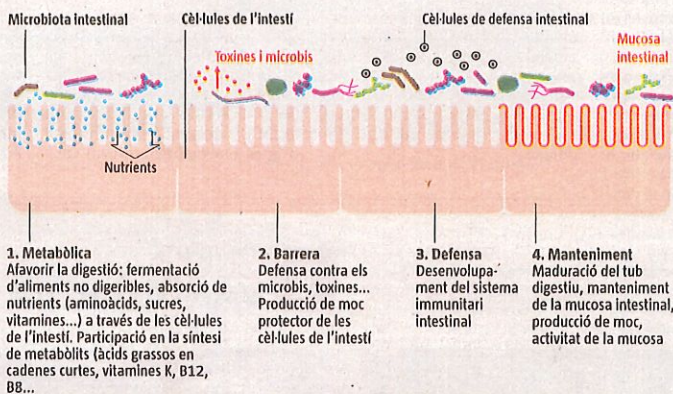
Un 95% dels bacteris són al tracte intestinal

Composició de la microbiota intestinal

Més de 100 bilions de microorganismes viuen al nostre intestí



Funcions de la microbiota intestinal



FONT: Biocodex Microbiota Institute

LA VANGUARDIA

L'última moda inútil en salut: seqüenciar l'ADN de la flora intestinal

Els metges avisen que falta base científica per aprofitar les dades a favor del benestar

MAYTE RIUS
Barcelona

Oblideu-vos dels tests genètics per internet: això era del 2017. Ara la nova moda en salut és pagar per seqüenciar l'ADN de la microbiota, de tots els microbis del nostre intestí. La salut personalitzada s'està convertint en una indústria de gran potencial, i diverses empreses han vist clar el negoci d'oferir anàlisi del microbioma intestinal acompanyades de consells dietètics "a mida" dels resultats obtinguts.

La proposta pot ser molt atractiva per als consumidors preocupats per millorar la seva salut, però els metges especialitzats en la matèria alerten que ara com ara és una despesa inútil. "Jo no ho recomano; no hi ha prou dades sobre els patrons de normalitat de la micro-

biota per poder fer recomanacions o prendre decisions relacionades amb la salut a partir d'aquests anàlisis del microbioma", assegura Francisco Guarner, director de l'àrea de l'aparell digestiu de l'hospital Vall d'Hebron i membre del Consorci Internacional del Microbioma Humà, que reuneix els investigadors més destacats en aquesta matèria de tot el món.

Guarner no té dubte que en el futur serà convenient disposar d'una anàlisi de la microbiota tant per ajustar la dieta, millorar la flora intestinal o reduir les molèsties digestives com per escollir el medicament més efectiu en cada cas o millorar certs grups de bacteris perquè ajudin a combatre algunes malalties. "En aquesta línia treballen en tot el món, però, després d'onze anys de funcionament del Consorci, no hem estat capaços

de definir bé els patrons de normalitat del microbioma humà; hem detectat alguns defectes patològics en persones amb malalties greus com càncer de còlon o Crohn, però veiem que hi ha diversos models de microbiota i no tenim definit ni estandarditzat què s'hi ha de buscar i què cal corregir per considerar-los normals", explica Guarner.

Hi ha múltiples investigacions que suggereixen que aconseguir un equilibri saludable dels microbis de l'intestí pot protegir davant l'obesitat, la diabetis, malalties cardíques, la síndrome de l'intestí irritable, l'artritis o, fins i tot, la depressió, però no evidències prou sòlides, segons els especialistes, per tenir clara la funcionalitat de cadascun dels milers de bacteris existents ni per saber com s'han de combinar

o manipular per millorar la salut. "Quan analitzes la microbiota dominant d'una persona trobes entre 200 i 300 espècies diferents de bacteris, moltes de les quals pròpies d'aquell individu, no comunes a d'altres, però, si mires

F. Guarner: "Si encara no coneixem els patrons normals de microbiota, no es poden donar consells per millorar-la"

una mica més a fons, a la microbiota no dominant, hi pots trobar entre 1.000 i 1.200 bacteris diferents, de manera que el fet que t'analitzin deu, vint o trenta grups de bacteris, que és el que fan les

anàlisis comercials existents, no té cap utilitat, no permet fer cap diagnòstic ni oferir consell mèdic amb garanties", detalla l'especialista de Vall d'Hebron.

Afegeix que els informes sobre la microbiota i les recomanacions dietètiques que fan alguns d'aquests laboratoris sovint ni tan sols estan supervisats per un metge, sinó que els elabora automàticament el programa informàtic d'anàlisi.

Reconeix, però, que tampoc no comporten risc per al consumidor perquè les recomanacions que fan són molt genèriques, d'hàbits saludables.

Segons Guarner, ara com ara seqüenciar l'ADN de microbiota només té sentit amb ànim de contribuir a la investigació i d'estar al corrent dels avenços en la matèria. Subratlla que hi ha dos laboratoris vinculats amb dos grups d'investigació -el de Rob Knight als Estats Units i el de Peer Bork a Europa- que accepten que els particulars hi enviïn mostres per analitzar-les i utilitzar-les en les seves investigacions, i a canvi la persona rep informació molt fiable del seu enterotip i de la composició de la seva microbiota, però sense finalitat diagnòstica ni recomanacions de salut lligades amb aquests resultats. ●