

Sobre la microbiota y los fermentos del día a día

Primero recordemos que es la microbiota: La microbiota es el conjunto de microorganismos relativamente estable que vive en nuestro cuerpo. Se sitúan normalmente sobre todas las mucosas (que son las “pieles” internas) y también sobre la piel y algunas secreciones.

Si hablo específicamente de la microbiota del tracto intestinal (que es una de las más significativas para los procesos biológicos del día a día) entonces la llamaré Microbiota Intestinal o Flora Intestinal

Estos microorganismos tienen funciones determinadas según el sitio donde estén y responden a cambios externos e internos. Se ven afectados por lo que comemos, por el ambiente de afuera, por los componentes de estrés que están circulando en sangre, por nuestro sistema límbico (emociones) y hasta por donde vivimos como contamos en clase sobre el impacto de una vida de ciudad o de campo para el sistema inmune.

Somos interdependientes con nuestro microbioma, esos seres biológicos nos necesitan sanos y en equilibrio para poder subsistir e influyen de manera positiva para que eso ocurra, y a la vez nosotros necesitamos de esos “gérmenes” para muchos procesos digestivos, genéticos, metabólicos, neuronales e inmunológicos (y más! Hasta afectan en muchos factores reproductivos y emocionales) Podríamos hablar horas sobre esta relación tan estrecha entre las bacterias, hongos y virus, plantas y animales, flora, tierra, fauna y la salud de nosotros, los humanos. Todos los seres vivos se relacionan con el mundo microbiológico, mamíferos, reptiles, insectos, plantas. Y nos conectamos entre sí también por el intercambio constante de estos “gérmenes”. Pero vamos a lo práctico, que es el aprendizaje que luego queda.

Funciones de la microbiota (resumidas por que son muchas más!)

Nuestro sistema inmune pelea constantemente con las bacterias que viven dentro y sobre nosotros (Como es eso? No eran buenas?) Si, claro que son buenas y es más, el hecho que obliguen a que el sistema inmune se mantenga en actividad las hace aun mejores.

Funciona así, el sistema inmune debe siempre controlar la microbiota para evitar su sobrecrecimiento y también la posible traslocación a sitios sistémicos (es decir lugares donde no debería estar como la sangre). Y como éste mientras más veces realiza una acción luego más efectiva es su respuesta, que la microbiota exista como estímulo constante es algo muy favorable.

La existencia de la microbiota también entrena al sistema inmune para que reconozca luego de manera efectiva microorganismos dañinos y los diferencie mejor de los inofensivos.

Los mismos microorganismos que viven en nuestro cuerpo pueden notificar a nuestro sistema inmune de la existencia de un patógeno o la sobre reproducción de un tipo de organismo en específico estimulando la respuesta inmunitaria y producción de sustancias de control como inmunoglobulinas.

O sino también pueden impedir el crecimiento de esos patógenos por inhibición competitiva, es decir compiten por la proliferación en el medio.

Otra función muy importante es el mantenimiento de la mucosa intestinal, y más aun de las uniones enterocito-enterocito. Que es esto? Muy simple: para formar un epitelio cualquiera

necesitamos que una célula se posicione al lado de otra célula millones de veces hasta formar la malla mucosa que esta por ejemplo en el intestino. Las células del intestino se llaman Enterocitos y resguardar y fortalecer la unión entre enterocitos es fundamental para mantener la barrera intestinal saludable. La microbiota intestinal tiene como función la mantención constante de estas uniones y producen compuestos que estimulan la reparación intestinal luego de una lesión o la erosión normal. Algunas cepas probióticas de lactobacillus forman una barrera protectora a las lesiones y a las agresiones de patógenos.

También influyen en la digestión y biodisponibilidad de nutrientes. La microbiota intestinal puede descomponer polisacáridos no digeribles, fermentar componentes dentro del intestino, inactivar compuestos anti nutritivos, aumentar la absorción de vitaminas y minerales, regular el pH del medio para favorecer un mayor grado de absorción de nutrientes y hasta producir vitaminas como la vitamina K, la B12 y el ácido fólico.

La microbiota es capaz de regular el apetito y participan en la regulación de la homeostasis energética y producción de metabólicos (como algunos ácidos grasos importantes que son fabricados por la flora intestinal)

Las funciones son muchísimas más desde su impacto en la densidad ósea y muscular del cuerpo a la producción de sustancias neuroquímicas que afectan el ánimo y los pensamientos. También influyen en la fertilidad, la longevidad, la estética y salud de nuestra piel, boca y cabellos, regulan funciones endocrinas, eliminan toxinas y hasta modifican y producen medicamentos.

En fin! Todo lo que aprendimos y más de esto se ve en más profundidad en fermentaciones avanzadas ya que sea para aprender a fondo estos procesos y entender un poco más sobre nuestro cuerpo. Interesante no?

Fermentos del día a día:

Como ya aprendimos en el curso, existen muchos tipos de fermentos, nosotros aprendimos distintas familias más usuales (Pero hay muchas más!)

Hablemos de los fermentos vegetales primero: Los fermentos vegetales son aquellos que hacemos lacto fermentados con sal, son prebióticos o probióticos a la vez ya que están cargados de fibra no digerible por nosotros pero sí por las bacterias que han colonizado ese fermento. Se consideran fermentos fuertes, es decir con un aporte considerable de probióticos reales y de bacterias de naturaleza ácida. Básicamente funciona así, la fibra contenida en los vegetales que normalmente formaría parte de nuestras deposiciones ya que no somos capaces de extraer componentes nutritivos de ella, en realidad termina en las manos de los microorganismos que si son capaces de realizar estos cambios físico químicos tan específicos desdoblado los compuestos fibrosos gigantes en azúcares más pequeños y en el camino produciendo elementos bio activos que tienen beneficios para nuestra salud. De este tipo de fermentos no hay un límite específico, se pueden consumir todos los días como parte de una dieta equilibrada con presencia de grasas de origen animal que son muy importantes para el funcionamiento correcto de todas las funciones que ya aprendimos más arriba. La fermentación láctica es útil también para reducir los

FODMAPs que son oligo, di y monos a áridos y poli alcoholes que cuando acceden al intestino grueso pueden ocasionar síntomas de colon irritable.

Sigamos! No nos olvidemos de los fermentos frutales, acéticos.

Los vinagres caseros son grandes aliados para la salud, no solo por los beneficios digestivos que tiene el PH ácido del vinagre sino además por los compuestos antiinflamatorios que tiene. Los vinagres caseros frutales tienen compuestos asociados a la disminución de los niveles de colesterol, disminución de la constipación, aumento de absorción de minerales, tiene compuestos anticancerígenos e hipertensivos, etc etc y más etc

Son tan simples de hacer además que llevan muy poco tiempo de trabajo real en la cocina.

En el caso de las gaseosas fermentadas que son probióticos débiles, ya que gran parte de las levaduras mueren antes de llegar al intestino, su concentración de azúcar es mayor ya que no se ha terminado de desdoblarse toda, tienen un bajo grado de alcohol y son más que nada útiles para sustituir bebidas azucaradas comerciales como por ejemplo los jugos comprados, gaseosas industrializadas y aguas saborizadas del demonio como yo les digo por que tienen más azúcares que la gaseosa y no parecen, che.

El uso de cepas frutales para la fermentación tienen la capacidad de adherirse e inhibir la reproducción de otras bacterias que deterioran la pared intestinal o son patógenas. Cuando fermentamos frutas lo que sucede es que los microorganismos consumen el azúcar presente en ellas, se reproducen aumentando así su biomasa que las vuelve más significativas a la hora de la absorción y además producen metabólicos como bacteriocinas, hidrógeno, y ácidos que evitan la proliferación de microorganismos desfavorables.

Los fermentos hechos kombucha comparten muchos de los beneficios que tienen las fermentaciones acéticas ya que son las principales bacterias que están en la kombucha, en equilibrio con otras.

La kombucha tiene particularmente algunos compuestos antiinflamatorios benéficos como por ejemplo el ácido gluconico, acético, vitaminas y compuestos fenólicos. Claro también los compuestos asociados al té que son los polifenoles y antioxidantes que prevalecen mejor en la bebida final si no permitimos que la luz directa moleste a nuestro cultivo.

La kombucha ha sido asociada, cuando se consume diariamente, a situaciones desfavorables como alergias, hiponatremia, ictericia, náuseas, dolor de cabeza, músculos de los hombros y cuello, acidosis metabólica y hepatotoxicidad, hepatitis colestática y trastornos renales. Esta contraindicada en embarazadas y mujeres en periodo de lactancia

Hablemos sobre los fermentos de leche, en esta familia tenemos los yogures, clabber, kefires de leche, quesos de todo tipo, e incluso leches sin pasteurizar que aún conservan su contenido bacteriano nativo intacto.

Los fermentos a partir de bebidas lácteas son probióticos fuertes, y se reproducen normalmente bacterias de naturaleza ácida y también algunos tipos de levaduras y mohos con efectos muy beneficiosos para la salud. Tengamos en cuenta que no toda leche es realmente leche. La leche comercial de los supermercados que ya está ultra procesada difícilmente podemos llamarle leche, hablamos de fermentos hechos con materias primas de calidad, con leches de animales libres, cuidados, respetados, alimentados a pasto, que les ha dado el sol y han caminado e, incluso voy a decir de manera casi utópica, que hayan

sido ordeñados a mano. Quiere decir esto que si fermentamos leche de supermercado no obtendremos probióticos? No, clase que obtendremos probióticos e incluso a veces a pesar de todo cuando no consigo leche me compro uno que otro sachet para hacer un kefir y poder tomarlo, es mejor que nada. Pero siempre que puedo busco obtener las mejores fuentes. Los fermentos lácticos tienen múltiples vitaminas y tienen un alto grado de absorción, en el caso del kefir de leche bien fermentado tiene cantidades casi nulas de lactosa y la caseína ha sido desnaturalizada lo que lo vuelve muy digerible para casi toda la población incluso la que normalmente tiene problemas para digerir los lácteos correctamente. Tienen una concentración de calcio biodisponible muy alta y además compuestos antiinflamatorios variados como el ácido láctico, compuestos orgánicos producidos por las mismas bacterias, y ácidos grasos de cadena corta. Se utilizan incluso como uso externo sobre la piel y las mucosas genitales en algunos casos (por favor no utilizar kefir en tratamientos y lavados vaginales sin consultar antes a tu gine, y por nada del mundo usar lácteos sin fermentar ya que la lactosa puede desbalancear completamente tu pH vaginal)

No debemos nunca confundir el kefir de leche con el kefir de agua

Los gránulos de kefir de agua son colonias en equilibrio de bacterias ácido lácticas, bacterias acéticas, y levaduras. El origen de estos gránulos es aun incierto, no se sabe a ciencia cierta de donde han salido (así que si quieren decirle a alguien que son marcianos también es válido!)

El kefir de agua contiene ácido láctico, ácido acético, alcohol en pequeñas proporciones y vitaminas del grupo B. También hay glucanos, levanos, y ácidos orgánicos.

El kefir de agua es una bebida probiótica media, sus particularidades microbianas no han sido tan estudiadas como las del kefir de leche pero se sabe que el kefir de agua más que aportar microorganismos nuevos (que si los aporta pero en menor cantidad) contribuye al cuidado y mantenimiento del bioma ya estable del intestino. Muchos especialistas sin embargo encontraron que la mayoría de los beneficios nutricionales atribuidos al kefir de agua eran en realidad del kefir de leche que por confusión o por intereses asociados fueron ligadas luego al kefir de agua

Espero que les sirva y les haya gustado este descargable. Esta bien resumido y de fácil lectura! Los espero en un próximo curso y no se olviden ser más salvajes, de fermentar cosas ricas y volverlas parte de su alimentación diaria.

**SomoSalvajes.
Escuela de cocina y salud.**