

The background of the top half of the page is a vibrant yellow. Scattered across this background are various stylized, olive-green illustrations of microscopic organisms. These include several rod-shaped bacteria, some with long, thin flagella (hair-like structures) extending from them. There are also oval-shaped organisms, some with numerous short, spiky protrusions on their surface. A vertical chain of small, round spheres is also visible. The overall style is simple and illustrative.

FICHAS LÚDICAS

COMER
MEJOR 
UN CAMBIO POSIBLE

FICHA 4

**¡Cuidá tu microbiota, cuidá tu salud!
Más allá de la alimentación.**



4. ¡Cuidá tu microbiota, cuidá tu salud! Más allá de la alimentación.



¿Por qué elegimos este tema?

Conceptos útiles para el/la docente.

La microbiota intestinal es la comunidad de microorganismos que habitan el intestino del ser humano, que se comporta como un verdadero ecosistema, donde sus distintos componentes conviven e interactúan en forma armónica entre sí y con el huésped que los alberga. Como todo ecosistema depende estrechamente de las condiciones medioambientales en el cual se desarrolla. Es por esto que es clave que el mismo sea saludable.

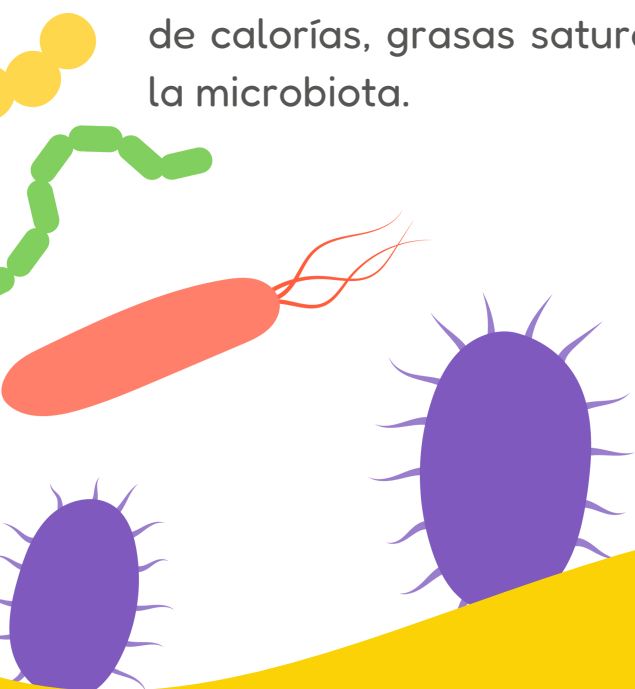
Una microbiota saludable presenta dos características centrales. Por un lado, es muy diversa y por el otro lado, una característica típica de salud es el equilibrio dinámico, es decir la resiliencia, la capacidad de la microbiota intestinal para resistir perturbaciones y volver a un estado de equilibrio, como por ejemplo, luego de un tratamiento con antibióticos.

La microbiota también se enferma, y las consecuencias de una microbiota alterada no son para nada buenas para la salud. Entre ellas podemos encontrar el sobrepeso, la obesidad, la diabetes, el colon irritable, problemas neuropsiquiátricos como la ansiedad y depresión, el trastorno por déficit de atención, los trastornos del espectro autista, y enfermedades inflamatorias del intestino. El intestino humano es hoy conocido como el 2° cerebro porque contiene una compleja red nerviosa íntimamente conectada con el cerebro central. Ocurre que la microbiota trabaja en equipo con el intestino y el cerebro, en lo que hoy se conoce como la conexión microbiota-intestino-cerebro. De ahí el control que ejerce sobre los problemas gastrointestinales y neuropsiquiátricos.

Para brindar un entorno propicio para el desarrollo de una microbiota intestinal sana es clave una alimentación saludable, reducir el sedentarismo a través de la vida activa, un uso responsable de pantallas y un correcto manejo de emociones promoviendo la disminución de estrés. Otro aspecto importante es evitar el uso inadecuado de antibióticos, un antibiótico bien indicado puede salvar una vida pero uno mal indicado, o autoadministrado, solo servirá para perjudicar a la microbiota y a nuestra salud.

Haciendo referencia a la alimentación que es uno de los factores preponderantes, la leche materna es la piedra fundamental de la microbiota en el primer año de vida. Desde la incorporación de alimentos es importante promover una dieta variada, estacional, de calidad, con adecuada cantidad de nutrientes, en la cual se priorice el aporte de alimentos fuente de fibra, una diversidad de al menos 30 variedades de plantas a la semana, al menos 5 porciones diarias de frutas y verduras, el aporte de cereales de grano entero, legumbres y alimentos fuente de prebióticos, polifenoles y alimentos fermentados con microorganismos vivos.

También es importante tener en cuenta que una dieta con exceso de calorías, grasas saturadas, azúcares y sal afectan la salud de la microbiota.



¿Para qué desarrollamos esta ficha?

Objetivo general

Concientizar sobre el rol de los hábitos de vida en la microbiota intestinal.

Objetivos específicos

Que los niños y niñas logren:

- Reconocer hábitos que favorecen la salud de la microbiota.
- Conocer factores asociados a disbiosis.

¿Para quién desarrollamos esta ficha?

- Niños y niñas de segundo ciclo de educación primaria.

Desarrollo:

DURACIÓN 40 MINUTOS

MOMENTO 1

(3 minutos)

Bienvenida- saludo

¿Sabían que en nuestro intestino viven un montón de bacterias, conocidas como microbiota intestinal, que pueden cuidar nuestra salud? Pero para esto nosotros también debemos cuidarlas ¿Saben cómo? ¡Se lo comparto creando y jugando!

MOMENTO 2

(10 minutos)

¡A crear!

La docente les contará a los niños y niñas que juntos vamos a armar un juego muy divertido para aprender jugando. ¡Para esto vamos a tener que recortar, pintar y pegar!

Fichas

MOMENTO 3

(20 minutos)

¡A jugar: “Microbiota aventura saludable”!

Se compartirá el reglamento del juego y se invitará a los niños y niñas a conformar grupos para jugar.



Microbiota: Aventura Saludable

Reglamento de juego

Objetivo del juego

El objetivo de Microbiota aventura saludable es ser el primer niño o niña o grupo en completar su tablero con todos los aspectos que favorecen a una microbiota saludable, como la alimentación adecuada que incluya alimentos con bacterias saludables (probióticos) y alimentos que nutran a las bacterias (prebióticos), la vida activa, el correcto descanso y el manejo adecuado de emociones. Las diferentes fichas para completar el tablero las obtendrá en el recorrido por el camino microbiota aventura. Como en todo camino se enfrentarán con algunos obstáculos que los harán retroceder, perder fichas o volver a empezar.

Materiales

Tablero recorrido microbiota aventura (1 tablero)

Tablero microbiota saludable (4 tableros-1 por grupo)

Dado

Fichas para los jugadores

Fichas de recompensa (para marcar tablero microbiota saludable)

Inicio del juego

Los jugadores se sientan alrededor del tablero. Se tira el dado para determinar quién inicia; el jugador que obtenga el número más grande será el primero y el juego continuará en sentido horario.

Cada jugador elige una ficha y la coloca en la casilla de inicio.

Desarrollo del juego

El primer jugador tira el dado y avanza el número de casillas indicado en el dado en sentido horario.

El jugador debe atender a la indicación del casillero en el que caiga.

Indicaciones según casillero:



Casillero de Frutas o Verduras: El jugador gana una ficha de recompensa (la coloca en su tablero) y avanza un espacio adicional como recompensa por elegir alimentos nutritivos.



Casillero de Alimentos Probióticos (Yogur): El jugador gana una ficha de recompensa para colocar en el yogur y otra para colocar en bacteria como recompensa por consumir yogur con probiótico, es decir un alimento que contiene bacterias saludables.



Casillero de Descanso: El jugador descansa, gana ficha de recompensa para colocar en descanso y avanza un espacio adicional por tener un descanso adecuado que ayuda a mantener sana la microbiota.



Casillero de Vida Activa: El jugador elige andar en bicicleta en vez de jugar videos juegos, gana una ficha y avanza dos espacios adicionales como recompensa por mantener un estilo de vida activo.



Casillero de Antibióticos Innecesarios. Toma antibióticos no indicados por el médico, sin ser necesarios, afectando estos a las bacterias benéficas del intestino. El jugador devuelve todas las fichas y pierde un turno.



Casillero combo comida rápida con frecuencia diaria:

Come todos los días en casa de comidas rápidas en reemplazo de preparaciones caseras con mayor aporte de frutas y verduras. El jugador alimenta bacterias maléficas y pierde un turno.



Casillero bebidas azucaradas: Consume diariamente en las comidas bebidas azucaradas en reemplazo de agua potable y segura. Además, las consume en la merienda en reemplazo de alimentos nutritivos como leche o yogur. Devuelve ficha de recompensa ubicada en yogur.



Casillero golosinas: El jugador consume diariamente y en más de una oportunidad golosinas alimentando bacterias maléficas, descansa un turno por dolor de muela.



Casillero Helado con gomitas: El jugador consume todas las noches de postre helado con gomitas en reemplazo de frutas frescas. Devuelve ficha recompensa ubicada en fruta.



Casillero exceso de pantallas: El jugador come frente a pantallas y pierde un turno.

Los jugadores continúan tirando el dado y avanzando por el tablero, atendiendo a las indicaciones de cada casillero.

Fin del juego:

El primer jugador que complete todas las categorías de su tablero será el ganador. En caso de falta de tiempo, gana quien tenga más fichas de recompensa al momento de finalizar.

¡Divertite promoviendo una microbiota saludable con
Microbiota Aventura!

MOMENTO 4

(5 minutos)

¡A jugar con lo aprendido! ¡Cerebro e intestino en acción!

Ahora vamos a poner esta dupla en acción.

Descubrí los factores que afectan a la microbiota en la siguiente sopa de letras.

Una pista: los que la favorecen están de forma vertical y los otros horizontales.

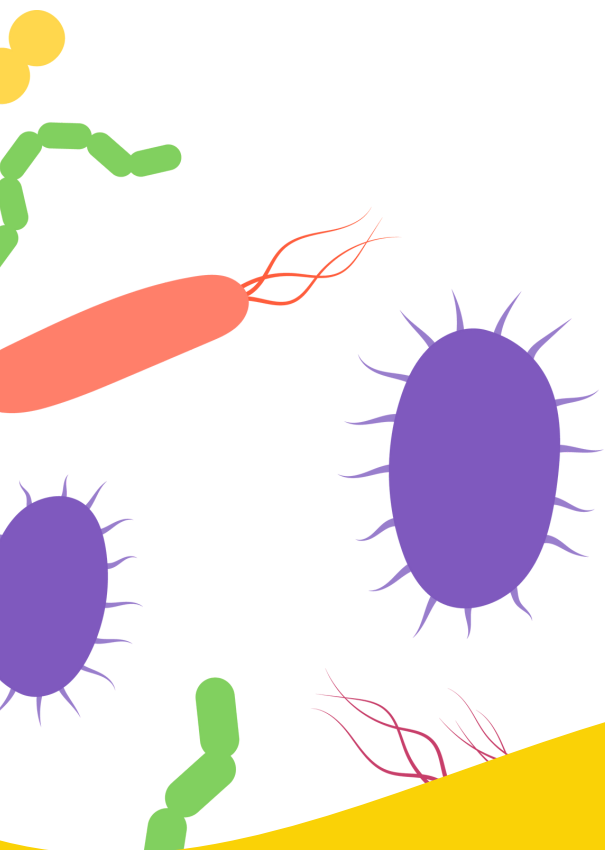
Sopa de
letras

MOMENTO 5

(2 minutos)

Despedida

La docente despedirá a los alumnos.



Indicadores

-Para identificar los niños y niñas que reconocen factores que favorece el mantenimiento de una microbiota saludable se utilizará:
(Niños que identificaron en la sopa de letras las palabras que corresponden a factores que favorecen el mantenimiento de una microbiota saludable/total de niños y niñas) x 100

-Para detectar los niños y niñas que reconocen factores que predisponen a disbiosis se utilizará:
(Niños y niñas que identificaron en la sopa de letras las palabras que corresponden a factores que favorecen a la disbiosis/total de niños y niñas) x 100

Recursos:

- Kits imprimibles de juego (según número de grupos se deseen conformar).
- Tijeras.
- Copias cerebro e intestino en acción (1 por alumno)

Recursos
imprimibles

GLOSARIO

Alimentos fermentados: son aquellos que han pasado por un proceso de fermentación. Durante la fermentación, los microorganismos como bacterias o levaduras, convierten los azúcares presentes en los alimentos en otros compuestos que pueden mejorar el sabor, la textura y el valor nutritivo. Es importante reconocer que un alimento fermentado no implica necesariamente un efecto benéfico en la salud, lo cual no quita que algunos alimentos fermentados se asocien a efectos en la salud.

Disbiosis: La disbiosis es el desbalance del equilibrio microbiano de la microbiota normal, debido a cambios cuantitativos o cualitativos de su composición, cambios en su funcionamiento o actividades metabólicas, o bien, a cambios en su distribución.

Fibra: todos los carbohidratos no digeribles como los polisacáridos no amiláceos (celulosa, hemicelulosas, pectinas, hidrocoloides como gomas, mucílagos, b-glucanos), los oligosacáridos resistentes como los fructooligosacáridos (FOS) y los galactooligosacáridos (GOS), el almidón resistente y la lignina. Muchos microbios intestinales tienen la capacidad de metabolizar estos compuestos que son sustratos de la fermentación. Las principales fuentes alimentarias de fibra son los granos de cereales enteros (aquellos que contienen el germen, el endospermo y el salvado), las legumbres, las frutas y los vegetales. También se encuentran en alta concentración en nueces y semillas.

Microbiota: se refiere a los microorganismos vivos que habitan en nuestro cuerpo, como bacterias, hongos, levaduras, virus y arqueas.

Microbioma: es el material genético de los microorganismos que conforman la microbiota, es decir, su ADN.

Polifenoles: son compuestos provenientes del metabolismo secundario de las plantas y se encuentran naturalmente en alimentos y bebidas de origen vegetal. Ellos se relacionan directamente con algunas características de los alimentos como son el sabor, color, la palatabilidad y el valor nutricional pero además se caracterizan por tener efectos beneficiosos en la salud.

Prebiótico: sustrato que sirve de alimento a los microorganismos de la microbiota y que confiere un beneficio para la salud. Dentro de ellos podemos nombrar a algunas fibras como los fructanos (fructooligosacáridos ó FOS, e inulina) y los galactooligosacáridos (GOS). Podemos encontrarlos en la leche materna, en el trigo, la cebada, el centeno, la raíz de achicoria, la cebolla, el ajo, el puerro, los alcauciles, los espárragos, los repollitos de Bruselas, el repollo, el brócoli, el hinojo, las bananas no tan maduras. También en las legumbres (lentejas, garbanzos, porotos, etc.) por su aporte de los oligosacáridos como rafinosa, estaquiosa y verbascosa. Además algunos alimentos los tienen adicionados por la industria.

Los polifenoles, presentes en alimentos de origen vegetales como uvas, frutos rojos, cacao y café, crucíferas, semillas, legumbres entre otros, tienen también acción prebiótica.

Probiótico: son microorganismos vivos que, cuando son administrados en cantidades adecuadas, producen un efecto benéfico en la salud. Para que sean denominados probióticos deben cumplir con los siguientes requisitos: 1) que se trate de un microorganismo o más con género, especie y cepa identificada; 2) que se trate de microorganismos que se encuentren vivos al momento de ser consumidos; y 3) que exista, al menos, un estudio clínico que demuestre sus efectos beneficiosos.

