



**NIMBAL  
COMICS**

**DAVID  
SUSKIND, MD**

**JASON  
PIPERBERG**

**MARÍA  
GONZÁLEZ  
ECHEANDÍA, MD**

HISTORIETA DEL PROFESOR NIMBAL PRESENTA:

# DOCTORA BUENAVIDA

**EXPLORACIÓN  
AL DOLOR  
ABDOMINAL FUNCIONAL!**

**ELIGE  
TU CAMINO  
HACIA LA  
SALUD**









DOCTORA BUENAVIDA...

DOCTORA BUENAVIDA, ¿ESTÁ AHÍ?



CLUNK--PHLIZZ

DOCTORA BUENAVIDA, ¿PODEMOS HABLAR CON USTED?

SOMOS SAPIE Y ELIAS.



¡CLARO QUE SÍ!

¿HAN VENIDO A VER MI NUEVO INVENTO? SE LLAMA PORTAL OPERACIONAL PLANETARIO ORGANICO...

...¡P.O.P.O. EN CORTO!

EEE, ESO ES UN NOMBRE MUY EXTRAÑO.



REALMENTE NO, PERO QUERIAMOS PREGUNTARLE SOBRE EL DOLOR ABDOMINAL FUNCIONAL.

CIERTAMENTE ESO ES ALGO EN LO QUE PUEDO AYUDARLOS. CUENTAME QUÉ QUIEREN SABER.

MI DOCTOR ME DIJO QUE ESO ES LO QUE TENGO, PERO NO ENTIENDO BIEN LO QUE ES.



¿QUÉ ES ESO DE DOLOR ABDOMINAL FUNCIONAL?



¡EXCELENTE PREGUNTA! ¡ES ALGO QUE TODOS DEBERÍAN SABER!

EL DOLOR ABDOMINAL FUNCIONAL... PAF EN RESUMEN, ES UN PROBLEMA MUY COMÚN QUE AFECTA AL ESTÓMAGO Y LOS INTESTINOS.

EN OTRAS PALABRAS, TUS TRIPAS.



EL PROBLEMA PRINCIPAL EN EL DOLOR ABDOMINAL FUNCIONAL ESTÁ RELACIONADO CON LA INTERACCIÓN CEREBRO-INTESTINO. ESTO SIGNIFICA COMO EL CEREBRO Y LOS NERVIOS TRABAJAN JUNTOS CON EL INTESTINO.

O, EN EL CASO DEL DOLOR ABDOMINAL FUNCIONAL, COMO ESTA CONEXIÓN NO ESTÁ FUNCIONANDO ADECUADAMENTE.



¿INTERACCIÓN DEL CEREBRO-INTestino? eso suena importante.

¿ME LO PUEDES EXPLICAR?

¡CLARO QUE SÍ! EL CEREBRO Y NUESTROS INTESTINOS SIEMPRE ESTÁN EN COMUNICACIÓN.



¿COMUNICÁNDOSE? ¿ESTÁS DICHIENDO QUE SE HABLAN ENTRE SÍ?



DE CIERTA MANERA. SÍ, ELLOS SE DEJAN SABER EL UNO AL OTRO CUANDO NO ESTÁN CONTENTOS.

¡GUAA!



MIRA, ASÍ ES COMO SE VEN JUNTOS

POOP

EL SISTEMA NERVIOSO ESTÁ COMPUESTO POR LAS CÉLULAS NERVIOSAS QUE SE EXTIENDEN POR TODO NUESTRO CUERPO.

SU PROPÓSITO ES AYUDAR A COORDINAR LAS ACCIONES DE NUESTRO CUERPO, COMO MOVER NUESTROS MÚSCULOS O PERCIBIR EL MUNDO QUE NOS RODEA...

...COMO SENTIR UNA BRISA CALIDA.



LOS NERVIOS SE EXTIENDEN POR TODO EL CUERPO, INCLUYENDO EL INTestino.

SON UNA PARTE ESENCIAL PARA AYUDAR A QUE TUS INTESTINOS FUNCIONEN.

¡CONECTAN EL INTestino CON EL CEREBRO Y VICEVERSA! POR LO GENERAL, LA INTERACCIÓN ENTRE LOS NERVIOS Y EL INTestino FUNCIONA BIEN, PERO A VECES LAS SEÑALES ENTRE ELLOS SE CONFUNDEN...

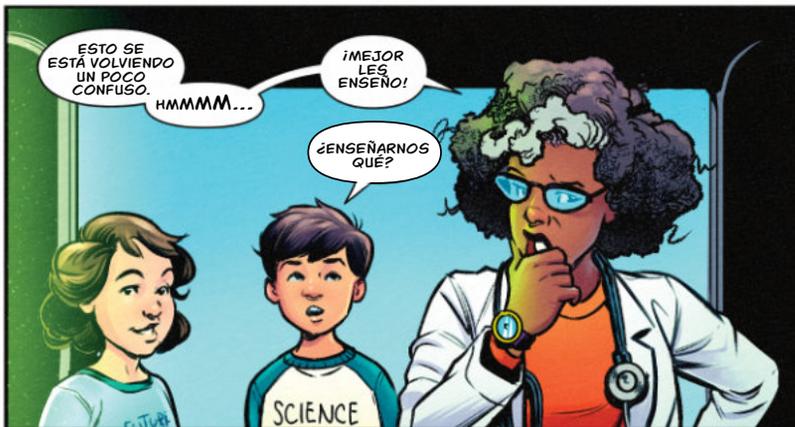


NERVIO VAGO

INTESTINOS

EN EL DOLOR ABDOMINAL FUNCIONAL, EL SISTEMA NERVIOSO SE VUELVE HIPER...ES DECIR, DEMASIADO SENSIBLE.

CUANDO ESTO OCURRE, LOS INTESTINOS NO FUNCIONAN TAN BIEN Y, COMO RESULTADO, LAS PERSONAS DESARROLLAN DOLOR.



ESTO SE ESTÁ VOLVIENDO UN POCO CONFUSO.

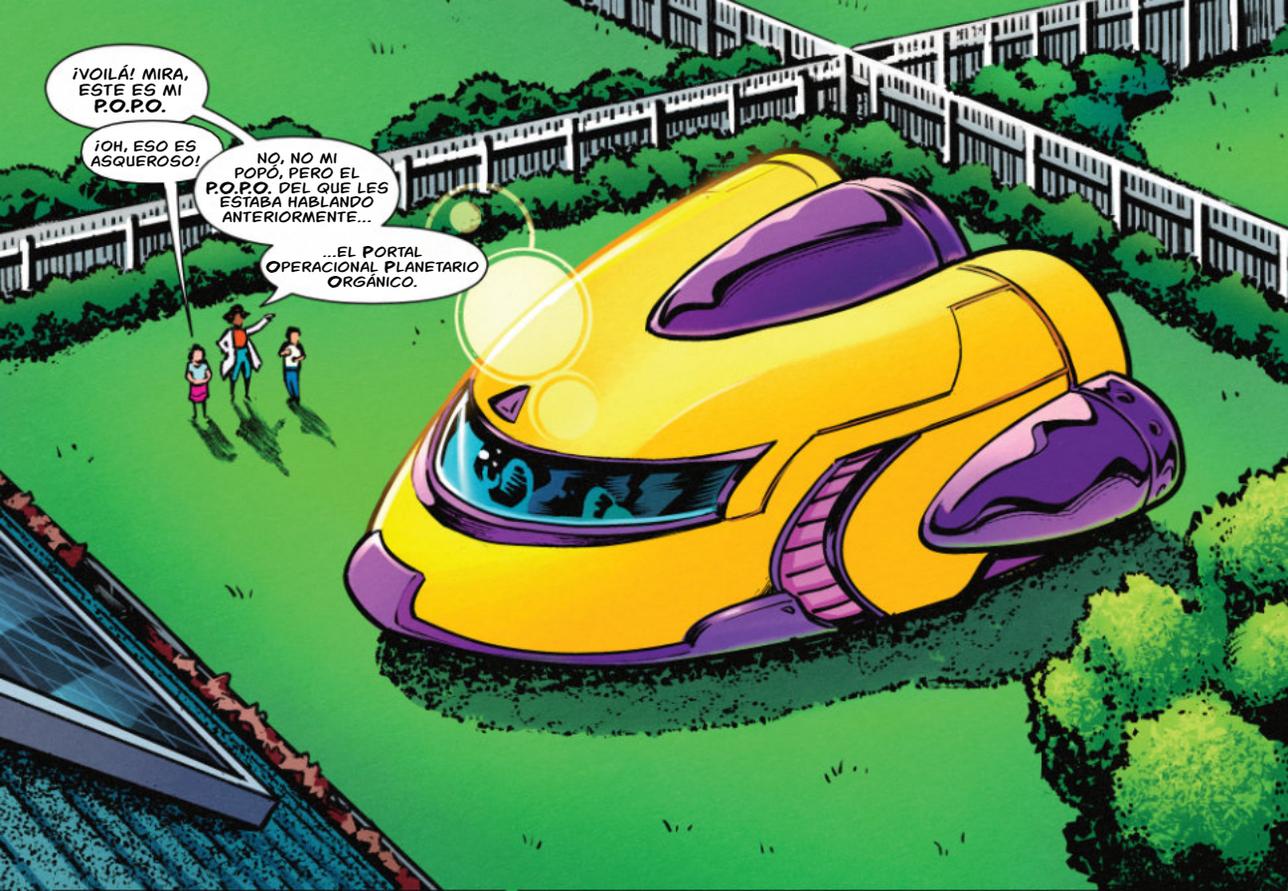
HMMMM...

¡MEJOR LES ENSEÑO!

¿ENSEÑARNOS QUÉ?



¡LA INTERACCIÓN CEREBRO-INTestino!



¡VOILÁ! MIRA, ESTE ES MI P.O.P.O.

¡OH, ESO ES ASQUEROSO!

NO, NO MI POPO, PERO EL P.O.P.O. DEL QUE LES ESTABA HABLANDO ANTERIORMENTE...

...EL PORTAL OPERACIONAL PLANETARIO ORGÁNICO.

EEE, ¿EL QUÉ?

ESTE ES MI VEHÍCULO CIENTÍFICO.

NOS LLEVARÁ A DONDE QUERAMOS IR... INCLUYENDO... TUS INTESTINOS... PARA QUE PODAMOS VER EXACTAMENTE CÓMO FUNCIONAN JUNTOS TU SISTEMA NERVIOSO E INTENTINOS...

...Y COMO AYUDARLOS A LLEVARSE BIEN.

¡SÚPER!

Y ENCIMA DE ESO, ¡TAMBIÉN PODEMOS VER TU MICROBIOMA!

¿MICROBIOMA? DOCTORA LIVEWELL, JUSTED SE ESTÁ INVENTANDO PALABRAS?

¡NO! NO ME ESTOY INVENTANDO PALABRAS.

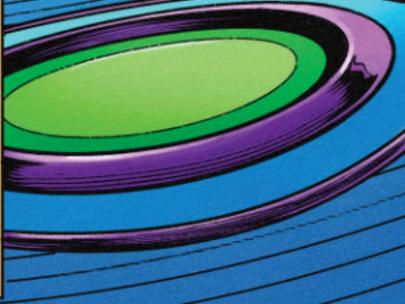
EL MICROBIOMA DE UNA PERSONA ES OTRA RAZON POR LA CUAL PUEDE OCURRIR EL DAF.

PERMÍTEME MOSTRARTE...

¡TODOS DENTRO DEL P.O.P.O.!

UGH, ¿POR QUÉ ELLA LE PUSO ESE NOMBRE?

JEJE, ESPERO QUE HUELA BIEN ADEENTRO.



**¡GUAAU!**





¡MIRA  
TODAS ESAS  
BACTERIAS!

¡ESAS  
BACTERIAS  
FORMAN TU  
MICROBIOMA!

NO  
HEMOS VISTO  
LO ÚLTIMO DE  
ELLAS.

¡AGUANTA!



ANTES DE  
HABLAR SOBRE  
EL MICROBIOMA,  
HAY ALGO MÁS  
QUE QUIERO  
MOSTRARLES...

...ALGO MUY  
IMPORTANTE.  
EL SISTEMA  
NERVIOSO  
INTESTINAL.

ASÍ ES  
COMO LOS  
INTESTINOS Y EL  
CEREBRO SE  
COMUNICAN.



EL **SISTEMA NERVIOSO INTESTINAL** ES ESENCIAL PARA EL MOVIMIENTO DEL TRACTO INTESTINAL AL IGUAL QUE PARA LA DIGESTIÓN DE LOS ALIMENTOS. ES UNA RED DE NERVIOS QUE CORRE A TRAVÉS DE **LOS INTESTINOS**.

¡CONTIENE MÁS DE 500 MILLONES DE NERVIOS! ES TAN EXTENSO E IMPORTANTE QUE SE CONSIDERA NUESTRO **"SEGUNDO CEREBRO"**.



INCLUSO SE COMUNICA DE LA MISMA MANERA EXACTA QUE LOS NERVIOS EN EL CEREBRO, A TRAVÉS DE NEUROTRANSMISORES.

LOS NEUROTRANSMISORES SON CHISPAS QUÍMICAS COMO LA SEROTONINA QUE SON ESENCIALES PARA LA COMUNICACIÓN INTESTINAL.



Y, OTRO DETALLE FASCINANTE...

¡MÁS DEL 90% DE LA SEROTONINA EN NUESTRO CUERPO SE ENCUENTRA EN NUESTROS INTESTINOS!

¡ESAS SON MUCHAS CHISPAS QUÍMICAS!



¡ASÍ MISMO ES!

EL INTESTINO NERVIOSO INTESTINAL ESTÁ EN COMUNICACIÓN CONSTANTE CON NUESTRO CEREBRO A TRAVÉS DE UN NERVIOS ESPECIAL LLAMADO EL NERVIOS VAGO.

¿EL NERVIOS VAGO? ESO ES UN NOMBRE EXTRAÑO.



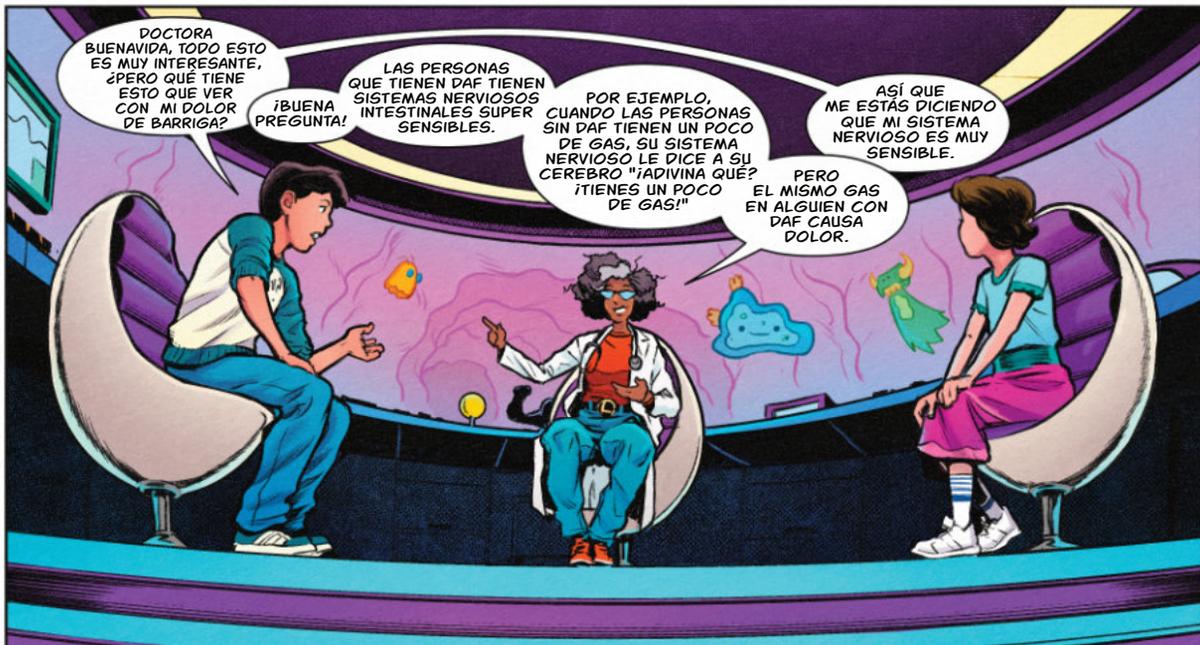
¡NO SI SABES QUÉ SIGNIFICA VAGO!

EN LATÍN... **VAGUS** SIGNIFICA "ERRANTE" O "VIAJERO"... QUE ES EXACTAMENTE LO QUE HACE ESTE NERVIOS. EL NERVIOS VAGO ES EL NERVIOS MÁS LARGO DEL CUERPO, LITERALMENTE "VAGA" POR TODO NUESTRO CUERPO.

MIENTRAS VIAJA, ESTÁ HACIENDO COSAS ASOMBROSAS, INCLUYENDO AYUDAR CON NUESTRA DIGESTIÓN.



PERO CUANDO ESTAMOS EMOCIONADOS, ESTRESADOS O NERVIOSOS, TAMBIEN ES LA RAZÓN POR LA QUE TENEMOS "MARIPOSAS EN EL ESTÓMAGO" O NOS SENTIMOS CON EL ESTÓMAGO REVUELTO.



DOCTORA BUENAVIDA, TODO ESTO ES MUY INTERESANTE, ¿PERO QUÉ TIENE ESTO QUE VER CON MI DOLOR DE BARRIGA?

¡BUENA PREGUNTA!

LAS PERSONAS QUE TIENEN DAF TIENEN SISTEMAS NERVIOSOS INTESTINALES SUPER SENSIBLES.

POR EJEMPLO, CUANDO LAS PERSONAS SIN DAF TIENEN UN POCO DE GAS, SU SISTEMA NERVIOSO, LE DICE A SU CEREBRO "¡ADIVINA QUÉ? ¡TIENES UN POCO DE GAS!"

ASÍ QUE ME ESTÁS DICHIENDO QUE MI SISTEMA NERVIOSO ES MUY SENSIBLE.

PERO EL MISMO GAS EN ALGUIEN CON DAF CAUSA DOLOR.



EXACTAMENTE, ESA SUPER O HIPER SENSIBILIDAD PUEDE CAUSAR DOLOR DE BARRIGA.

ME CAUSA TANTO DOLOR QUE A VECES LLEGO A PERDER DÍAS DE ESCUELA Y NO PUEDO JUGAR CON MIS AMIGOS.

PARA ALGUNAS PERSONAS, EL DAF PUEDE DIFICULTAR LAS ACTIVIDADES DIARIAS NORMALES.



ES IMPORTANTE RECORDAR QUE, AUNQUE TENER DOLOR ES TERRIBLE, NO HAY NINGÚN DAÑO EN EL INTESTINO.

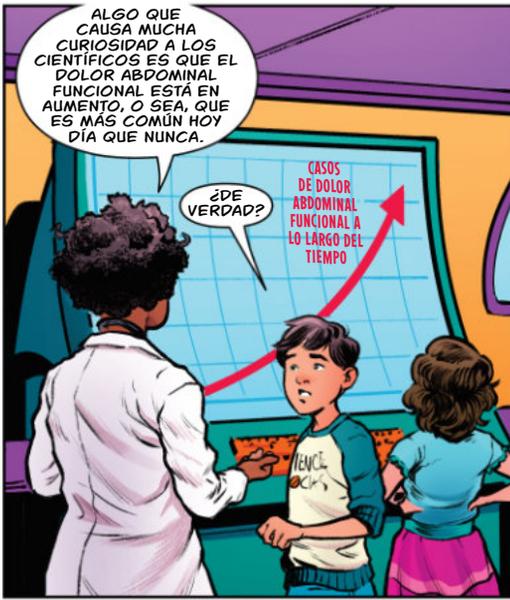
LA CLAVE ESTÁ EN INTENTAR ELIMINAR LAS COSAS QUE NOS PUEDEN PROVOCAR ESE DOLOR E INTENTAR RELAJAR ESOS NERVIOS PARA QUE EL DOLOR SE VAYA.



¿PERO POR QUÉ YO TENGO DOLOR ABDOMINAL FUNCIONAL?

ESO ES UNA EXCELENTE PREGUNTA.

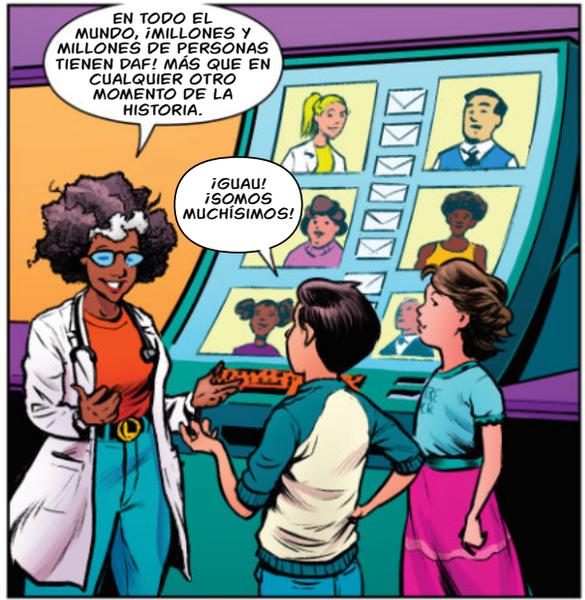
LA CAUSA DE DOLOR ABDOMINAL FUNCIONAL ESTÁ ASOCIADO A MUCHAS COSAS, COMO A INFECCIONES PASADAS, EXPERIENCIAS PASADAS DE ESTRÉS O TRISTES.



ALGO QUE CAUSA MUCHA CURIOSIDAD A LOS CIENTÍFICOS ES QUE EL DOLOR ABDOMINAL FUNCIONAL ESTÁ EN AUMENTO, O SEA, QUE ES MÁS COMÚN HOY DÍA QUE NUNCA.

¿DE VERDAD?

CASOS DE DOLOR ABDOMINAL FUNCIONAL A LO LARGO DEL TIEMPO



EN TODO EL MUNDO, ¡MILLONES Y MILLONES DE PERSONAS TIENEN DAF! MÁS QUE EN CUALQUIER OTRO MOMENTO DE LA HISTORIA.

¡IGUAL! ¡SOMOS MUCHÍSIMOS!



¡HAY PRESIDENTES DE LOS ESTADOS UNIDOS, ATLETAS PROFESIONALES, ESTRELLAS DE CINE, ESTRELLAS DEL ROCK E INCLUSO CIENTÍFICOS QUE TIENEN DAF!

CADA VEZ QUE SALES A CAMINAR AFUERA, PROBABLEMENTE PASAS POR AL LADO DE ALGUIEN CON DAF Y NI SIQUERA TE DAS CUENTA.



¿TIENE IDEA POR QUÉ TANTAS PERSONAS PADECEN DE ESTO?



¿EXISTE ALGO NUEVO QUE CAUSE QUE NUESTRO SISTEMA NERVIOSO SEA MÁS SENSITIVO?



¡EXCELENTE PREGUNTA!

HAY CAMBIOS OCURRIENDO EN EL MUNDO QUE CAUSA QUE DAF SEA MÁS COMÚN QUE ANTES.

PARA PODER ENTENDER EL POR QUÉ, TENEMOS QUE HACER ALGO UN POCO ARRIESGADO.

¿DE VERDAD? ¿QUÉ?

¡TENEMOS QUE IR EN UN VIAJE!



¿UN VIAJE?

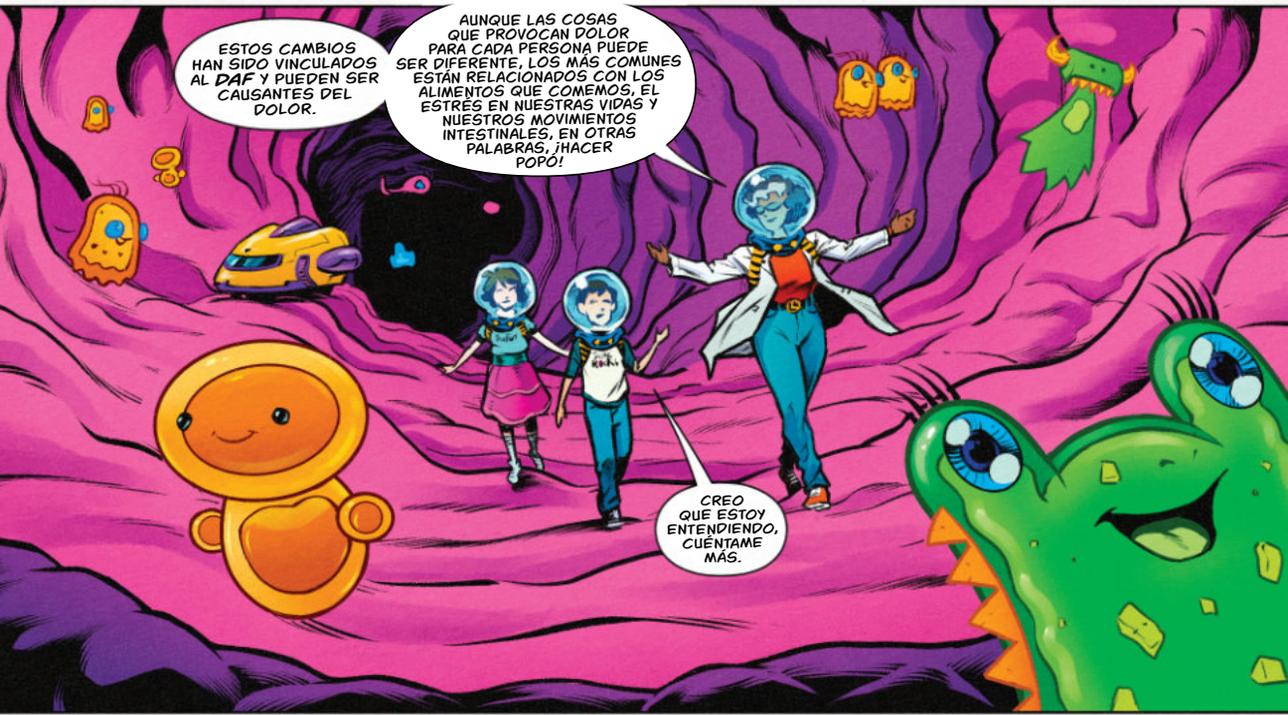
¡CLARO! ¡A PONERLOS EL UNIFORME!

¡IREMOS A VER DÓNDE Y COMO EL DOLOR ABDOMINAL FUNCIONAL OCURRE.



NUESTRO MUNDO ESTÁ LLENO DE MUCHAS COSAS QUE AFECTAN NUESTRO INTESTINO. AUNQUE EL MUNDO EN EL QUE VIVIMOS ES SIMILAR AL MUNDO DE NUESTROS ANCESTROS, TAMBIÉN ES MUY DIFERENTE.

LA MAYORÍA DE LOS CAMBIOS HAN SIDO BUENOS. AUNQUE ALGUNOS CAMBIOS HAN SIDO MALOS, TANTO PARA NUESTROS INTESTINOS COMO PARA NUESTRO SISTEMA NERVIOSO INTESTINAL.



ESTOS CAMBIOS HAN SIDO VINCULADOS AL DAF Y PUEDEN SER CAUSANTES DEL DOLOR.

AUNQUE LAS COSAS QUE PROVOCAN DOLOR PARA CADA PERSONA PUEDE SER DIFERENTE, LOS MÁS COMUNES ESTÁN RELACIONADOS CON LOS ALIMENTOS QUE COMEMOS, EL ESTRÉS EN NUESTRAS VIDAS Y NUESTROS MOVIMIENTOS INTESTINALES, EN OTRAS PALABRAS, ¡HACER POPO!

CREO QUE ESTOY ENTENDIENDO, CUÉNTAME MÁS.

# ESCOGE TU PROPIO CAMINO!

SI ESTAS INTERESADO EN APRENDER MÁS SOBRE LO QUE ESTÁS COMIENDO Y CÓMO ESTO AFECTA TU MICROBIOMA Y EL DAF, PASA A LA PÁGINA 12.



O SI LO QUE REALMENTE QUIERES SABER ES, BUENO, PARA DECIRLO DE LA MANERA MENOS OFENSIVA POSIBLE, HACER POPO Y DAF, VE DIRECTAMENTE A LA PÁGINA 16.



O SI ERES AVENTURERO Y QUIERES APRENDER COMO EL ESTRÉS Y COMO TE SIENDES AFECTAN EL DAF, VE A LA PÁGINA 19.



LOS ALIMENTOS QUE COMEMOS TIENEN UN GRAN EFECTO EN NOSOTROS. NUESTROS ANCESTROS NO TENIAN MUCHOS DE LOS PROBLEMAS QUE TENEMOS HOY EN DIA (PORQUE SIMPLEMENTE NO TENIAN TODAS LAS OPCIONES DE ALIMENTOS QUE TENEMOS AHORA!



¿ASÍ QUE ME ESTÁS DICENDO QUE NUESTROS ANCESTROS QUE CAZABAN NO ANDABAN CAZANDO DULCES Y REFRESCOS?

JAA JAA!

¡EXACTAMENTE! DESDE LOS INICIOS, LOS HUMANOS COMIAN LO QUE PODIAN ENCONTRAR MÁS FÁCILMENTE.



VEGETALES, FRUTAS, GRANOS, Y CUANDO PODIAN, CARNES.

ASÍ QUE NUESTROS CUERPOS Y NUESTRO MICROBIOMA SE ADAPTABAN PARA DIGERIR ESTOS ALIMENTOS.

DOCTORA BUENAVIDA, PERO ¿QUE EXACTAMENTE ES MICROBIOMA?



MIRA ALLÍ. LO QUE ESTÁS VIENDO SON BACTERIAS.

ELLAS, JUNTO CON OTROS SERES MICROSCÓPICOS, VIVEN EN TU INTESTINO CREANDO UN ECOSISTEMA SIMILAR A LAS PLANTAS Y LOS ANIMALES EN UNA JUNGLA.

ESTAS CRIATURAS MICROSCÓPICAS FORMAN TU MICROBIOMA INTESTINAL.

DE HECHO, EN TU INTESTINO HAY BILLONES DE ESTAS BACTERIAS, ADEMÁS DE MUCHAS OTRAS PEQUEÑAS CRIATURAS.\*

¡GENIAL!

\*EL CIENTÍFICO HOLANÉS ANTON VAN LEEUWENHOEK VIO POR PRIMERA VEZ BACTERIAS VIVAS CON UN MICROSCOPIO EN EL 1670 Y LAS LLAMÓ "WEE BEASTIES" O PEQUEÑAS CRIATURAS.



¡ESO ES INCREÍBLE! ¿POR QUÉ ESTÁN AHÍ?

¡NUESTRO MICROBIOMA ESTÁ AQUÍ PARA AYUDARNOS!



LAS BACTERIAS EN NUESTRO MICROBIOMA NOS AYUDAN A DIGERIR LOS ALIMENTOS, ASÍ COMO A PRODUCIR VITAMINAS PARA NOSOTROS Y PROTEGERNOS DE LAS INFECCIONES.



¿PERO QUÉ TIENE ESTO QUE VER CON MI DOLOR ABDOMINAL?



LAS BACTERIAS EN NUESTROS INTESTINOS LITERALMENTE COMEN LOS ALIMENTOS QUE NOSOTROS INGERIMOS.

ESO TIENE SENTIDO.

COMO ESTA BARRA DE CHOCOLATE.



¡MIRA!



HAY MUCHOS TIPOS DE DIFERENTES BACTERIAS QUE SON PARTE DE NUESTRO MICROBIOMA Y, AL IGUAL QUE LOS ANIMALES, DIFERENTES BACTERIAS COMEN DIFERENTES TIPOS DE ALIMENTOS.

YA ENTIENDO. POR EJEMPLO, COMO UN ELEFANTE Y UN LEÓN. AMBOS SON ANIMALES, PERO ELLOS COMEN ALIMENTOS MUY DIFERENTES.



¡EXACTAMENTE! ENTONCES, DEPENDIENDO DE LOS ALIMENTOS QUE UNA PERSONA CONSUMA, SE ENCONTRARÁN DIFERENTES TIPOS DE BACTERIAS EN EL MICROBIOMA.

LA MAYORÍA DE ESAS BACTERIAS SON BENEFICIOSAS Y NO CAUSAN PROBLEMAS. SIN EMBARGO, ALGUNAS BACTERIAS PUEDEN CAUSAR IRRITACIÓN Y DOLOR INTESTINAL.

COMER ALIMENTOS QUE AUMENTEN ESTAS BACTERIAS "MALAS" PUEDE AFECTAR COMO SE SIENTE NUESTRO INTESTINO.



NO SOLO COMER ALIMENTOS INCORRECTOS CAMBIA EL TIPO DE BACTERIAS, TAMBIEN PUEDE CAMBIAR LO QUE HACEN LAS BACTERIAS.

CUANDO ALGUNAS BACTERIAS OBTIENEN AZÚCAR EN EXCESO, COMO POR EJEMPLO EN LAS BEBIDAS GASEOSAS, PRODUCEN MUCHO MÁS GAS.

EL GAS ESTIRA EL INTESTINO COMO UN GLOBO, LO QUE LUEGO ACTIVA LOS NERVIOS EN LOS INTESTINOS CAUSANDO DOLOR.

VAYA, LA COSA SE ESTÁ PONIENDO FEÁ AQUÍ. ¡DEBERÍAMOS IRNOS!





ENTONCES, ¿QUE DEBEN COMER LAS PERSONAS CON DOLOR ABDOMINAL FUNCIONAL?

Y, MÁS IMPORTANTE, ¿QUE DEBEMOS EVITAR AL COMER?



¡EXCELENTE PREGUNTA!

LOS ALIMENTOS QUE PROVOCAN DOLOR PUEDEN SER DIFERENTES PARA CADA PERSONA.

TRABAJAR JUNTO CON TU MÉDICO Y DIETISTA TE DARÁ LA MEJOR RESPUESTA A TU PREGUNTA.



ES IMPORTANTE RECORDAR QUE A PESAR DE QUE MUCHAS PERSONAS CON DOLOR ABDOMINAL FUNCIONAL COMÚNMENTE TIENEN ALIMENTOS QUE LE PROVOCAN DOLOR, NO TODOS LOS PACIENTES TIENEN UNO.

AQUÍ TIENES UNA LISTA DE LAS DIETAS COMÚNES QUE PRUEBAN LAS PERSONAS CON DAF.

DISCÚTELA CON TU MÉDICO Y DIETISTA Y JUNTOS PODRÁN DECIDIR CUAL PUEDE SER LA ADECUADA PARA TI.



¡GRACIAS DOCTORA BUENAVIDA!

YO SIEMPRE HE PENSADO QUE EL CONOCIMIENTO ES PODER.

¡AHORA SABRÉ QUÉ ALIMENTOS COMER!

¡WAO!

# ESCOGE TU PROPIO CAMINO!

SI LO QUE REALMENTE QUIERES SABER ES, BUENO, PARA DECIRLO DE LA MANERA MENOS OFENSIVA POSIBLE, HACER POPO Y DAF, VE DIRECTAMENTE A LA PÁGINA 16.

O... SI ERES AVENTURERO Y QUIERES APRENDER COMO EL ESTRÉS Y CÓMO TE SIENTES AFECTAN EL DAF, VE A LA PÁGINA 19.

O, SI ESTÁS LISTO O LISTA PARA SALIR DE AQUÍ... VE A LA PÁGINA 24.



**POPÓ Y EL DOLOR ABDOMINAL FUNCIONAL**



¡EL INTESTINO ES INCREÍBLE!

¡NUNCA SABES LO QUE ENCONTRARÁS A LA VUELTA DE LA ESQUINA!



¡TAN CIERTO!

DOCTORA BUENAVIDA, NO ENTIENDO COMO EL POPÓ ESTÁ RELACIONADO CON MI DOLOR.

¡AH! EL TENER MUCHO POPÓ EN NUESTROS INTESTINOS ES DE LAS CAUSAS MÁS COMUNES DE DOLOR ABDOMINAL.



Y POR ESO ES POR LO QUE EL TENER EVACUACIONES SUAVES TODOS LOS DÍAS ES TAN IMPORTANTE.



CUANDO TENEMOS EVACUACIONES REGULARMENTE, PERMITE HACER MÁS ESPACIOS EN NUESTROS INTESTINOS Y... ¡VOILA!

PUEDES COMER MÁS ALIMENTOS QUE LE DAN ENERGÍA A NUESTRO CUERPO.

PERO ¿COMO EL POPÓ CAUSA DOLOR?



SI EL POPÓ NO SALE, SE ACUMULA DENTRO DE NUESTROS INTESTINOS.



Y CUANDO SE ACUMULA, CAUSA QUE NUESTROS INTESTINOS SE ESTIREN.



ESTO HACE QUE SE ACTIVE NUESTRO SISTEMA NERVIOSO INTESTINAL Y CAUSA ESPASMOS Y DOLOR.



POR ESO ES QUE TU DOCTOR QUIERE QUE TENGAS EVACUACIONES BLANDAS REGULARMENTE.

CUANDO HABLAS DE REGULARMENTE, TE REFIERES A QUE, ¿DEBEMOS TENER POPO CASI TODOS LOS DIAS?

CIERTAMENTE. Y, ADEMÁS, LOS POPÓS DEBEN SER SUAVES, Y SIN DOLOR O DIFICULTAD AL PASAR.

Y SI TENGO PROBLEMAS PARA HACER POPO, ¿QUÉ PUEDO HACER AL RESPECTO?

HAY MUCHAS COSAS QUE PODEMOS HACER.

LOS ALIMENTOS QUE COMEMOS TIENEN UN ROL MUY IMPORTANTE EN CÓMO HACEMOS POPO.

EL COMER MUCHOS VEGETALES Y FRUTAS AUMENTA NUESTRA INGESTA DE FIBRA.

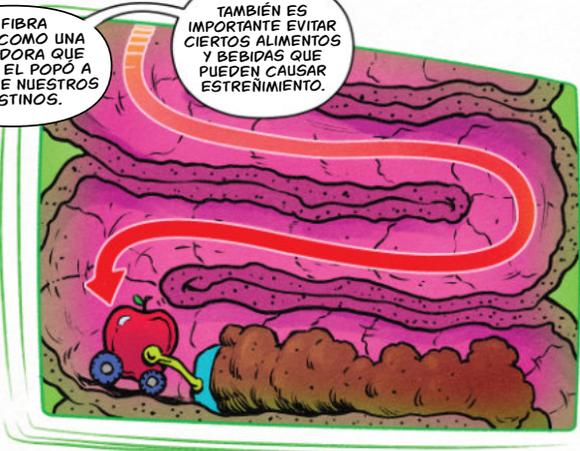
LA FIBRA ACTÚA COMO UNA EXCAVADORA QUE EMPUJA EL POPO A TRAVÉS DE NUESTROS INTESTINOS.

TAMBIÉN ES IMPORTANTE EVITAR CIERTOS ALIMENTOS Y BEBIDAS QUE PUEDEN CAUSAR ESTREÑIMIENTO.

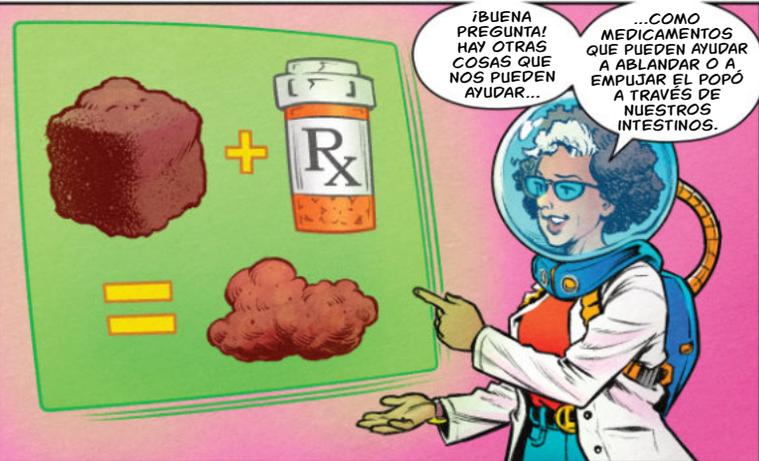
¡LA FIBRA ES UNA HERRAMIENTA MUY IMPORTANTE PARA HACER POPO!



((BEEP))



¿QUÉ PASA SI EL CAMBIAR LOS ALIMENTOS QUE INGERIMOS NO FUNCIONA?



¡BUENA PREGUNTA! HAY OTRAS COSAS QUE NOS PUEDEN AYUDAR...

...COMO MEDICAMENTOS QUE PUEDEN AYUDAR A ABLANDAR O A EMPUJAR EL POPO A TRAVÉS DE NUESTROS INTESTINOS.

MUCHAS PERSONAS TAMBIÉN ESTABLECEN UNA RUTINA DIARIA PARA USAR EL BAÑO.

ESTO ENTRENA AL CUERPO PARA HACER POPO. SENTARSE EN EL INODORO DOS VECES AL DÍA INCLUSO CUANDO NO NECESITAS DEFECAR PUEDE SER EXTREMADAMENTE ÚTIL.

RECUERDA QUE LA PRÁCTICA HACE LA PERFECCIÓN.

¡UHUUH!





PARA ALGUNAS PERSONAS, PONER UN BANQUITO DEBAJO DE SUS PIES MIENTRAS HACEN POPÓ, AYUDA A QUE EL POPÓ SALGA MÁS FÁCIL.



LA CLAVE DEL ÉXITO ES MANTENERSE FIEL AL PLAN QUE TÚ Y TU EQUIPO MÉDICO HAGAN JUNTOS.

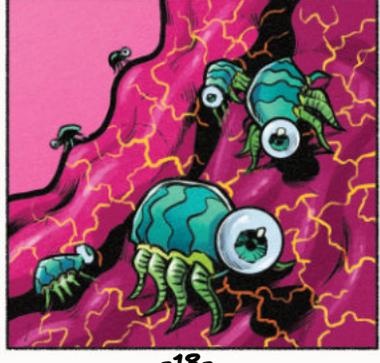
¡DEFINITIVAMENTE ESO HARÉ!

# ESCOGE TU PROPIO CAMINO!

SI ESTAS INTERESADO EN APRENDER MÁS SOBRE LO QUE ESTÁS COMIENDO Y CÓMO ESTO AFECTA TU MICROBIOMA Y EL DAF, PASA A LA PÁGINA 12.



O...SI ERES AVENTURERO Y QUIERES APRENDER CÓMO EL ESTRÉS Y COMO TE SIENES AFECTAN EL DAF, VE A LA PÁGINA 19.



O, SI ESTÁS LISTO O LISTA PARA SALIR DE AQUÍ...VE A LA PÁGINA 24.



**EL ESTRÉS Y EL DOLOR ABDOMINAL FUNCIONAL**

DOCTORA BUENAVIDA, ME PODRÍA DECIR... ¿CÓMO ES QUE EL ESTRÉS EMPEORA EL DOLOR ABDOMINAL FUNCIONAL?

¡EXCELENTE PREGUNTA SAPIE!

PRIMERO, MIREN DEBAJO DE SUS PIES AL RECUBRIMIENTO DEL TRACTO INTESTINAL, JUSTO DEBAJO DEL RECUBRIMIENTO DE NUESTRAS TRIPAS. HAY MUCHOS NERVIOS QUE RECORREN A TRAVÉS DE NUESTROS INTESTINOS.

ESTOS NERVIOS SE VEN AFECTADOS POR CÓMO NOS SENTIMOS.

CUANDO ESTAMOS ANSIOSOS, ESTRESADOS O DEPRIMIDOS, NUESTRO CUERPO PRODUCE NEUROTRANSMISORES Y HORMONAS QUE LUEGO SON LIBERADAS A TRAVÉS DE NUESTRO CUERPO.

ESTAS HORMONAS Y NEUROTRANSMISORES AFECTAN COMO NUESTRO SISTEMA NERVIOSO INTESTINAL PERCIBE Y REACCIONA A CUALQUIER COSA QUE ESTÉ PASANDO POR EL INTESTINO.

INCLUSO, HAY EVIDENCIA CIENTÍFICA QUE SUGIERE QUE EL ESTRÉS PROLONGADO FACILITA EL DOLOR VISCERAL. ESTO OCURRE PORQUE LAS VIAS DE DOLOR SE CONVIERTEN MAS SENSIBLES Y PROMUEVEN EL DOLOR VISCERAL O ABDOMINAL.

EEE, ¿QUÉ?

¿CÓMO?

DOCTORA BUENAVIDA, ESTO SE ESTÁ CONVIRTIENDO MUY CONFUSO.

¿PODRÍA EXPLICARLO UN POCO MÁS CLARO?

SÍ, DÉJAME INTENTAR NUEVAMENTE.

PARA DECIRLO DE OTRA MANERA, EL ESTRÉS ACTIVA NUESTROS NERVIOS, HACIÉNDOLOS AÚN MÁS SENSIBLES A ABSOLUTAMENTE TODO LO QUE LOS RODEA...

...INCLUYENDO LA COMIDA QUE COMES, EL POPO E INCLUSO EL GAS DENTRO DE TUS INTESTINOS.

**POKE!**



Y CUANDO TENEMOS MUCHO ESTRÉS, NUESTROS NERVIOS ESTÁN SOBRE ACTIVOS, LO QUE PUEDE LLEVAR A UNA SENSIBILIDAD AÚN MAYOR O LO QUE LOS MÉDICOS LLAMAN HIPERSENSIBILIDAD.

¿CÓMO?



MMMM...

CUANDO HACES ALGO REPETIDAS VECES, COMO CUANDO JUEGAS UN JUEGO O LEES.

MEJORO.

¿QUÉ SUCEDE?



¡EXACTAMENTE! LO MISMO OCURRE CON EL SISTEMA NERVIOSO INTESTINAL.

CUANTO MÁS DOLOR PERCIBE, MEJOR SE VUELVE EN PERCIBIR EL DOLOR.



ESO NO ES NECESARIAMENTE ALGO BUENO.

ESO ES CIERTO, CUANDO EL ESTRÉS, LA ANSIEDAD O TRISTEZA OCURREN, EL INTESTINO SE CONVIERTE MÁS SENSIBLE.

MIENTRAS MÁS OCURRE, LOS NERVIOS SE VUELVEN AÚN MÁS SENSIBLE, LO CUAL HACE QUE LA PERSONA CON DOLOR ABDOMINAL FUNCIONAL TENGA MÁS DOLOR.



INCLUSO, EL INTESTINO SE CONVIERTE TAN SENSIBLE, QUE, HASTA LAS FUNCIONES NORMALES DE NUESTROS INTESTINOS, COMO LA DIGESTIÓN DE LOS ALIMENTOS, PUEDE CAUSAR DOLOR.



¡GUAU!

DOCTORA, ¿CÓMO LO PUEDO MEJORAR?

¿CÓMO PUEDO HACER PARA QUE SEA MENOS SENSIBLE?



HAY MUCHAS COSAS QUE SE PUEDEN HACER PARA AYUDAR A RELAJAR LOS NERVIOS DEL INTESTINO Y AYUDAR A QUE SEAN MENOS SENSIBLES.

UNA DE LAS COSAS MÁS IMPORTANTES ES LA DISTRACCIÓN, MANTENER LA MENTE ENFOCADA EN OTRAS COSAS QUE NO SEAN TUS INTESTINOS.

¿COMO UN PASATIEMPO?



SÍ, DE HECHO, CUALQUIER COSA QUE PERMITA AL CEREBRO CONCENTRARSE EN ALGO QUE NO SEA EL INTESTINO ES ÚTIL.

EL EJERCICIO, LA LECTURA O CUALQUIER ACTIVIDAD QUE DISFRUTES PUEDE AYUDAR A QUE LOS NERVIOS EN EL INTESTINO SE RELAJEN.



¿ES POR ESO QUE MI DOCTOR LE DIJO A MIS PADRES QUE DEJARAN DE PREGUNTARME COMO ME SENTÍA? ¿PARA QUE DEJARA DE PENSAR EN ESO...

PARA QUE MI INTESTINO PUDIERA RELAJARSE?

¡PRECISAMENTE! TU DOCTOR QUIERE QUE PIENSES EN OTRAS COSAS APARTE DE TU DOLOR. ESO ES UNO DE LOS PASOS MÁS IMPORTANTES.



OTRO PASO IMPORTANTE PARA AYUDAR A SANAR ES MANEJAR EL ESTRÉS EN NUESTRA VIDA DE UNA MANERA POSITIVA.

LA REALIDAD ES QUE NUESTRAS VIDAS ESTÁN LLENAS DE ESTRÉS, LOS PROFESORES, AMIGOS, "BULLIES" FAMILIA, TODOS PUEDEN CAUSAR ESTRÉS. Y ESTO LE PASA A TODAS LAS PERSONAS.



SI EL ESTRÉS ES UN PROBLEMA, LA CLAVE VA A ESTAR EN CREAR UN PLAN PARA SOLUCIONARLO.

ESTO PUEDE INCLUIR ACERCARNOS A PERSONAS QUE CONOCEMOS QUE NOS PUEDEN AYUDAR COMO CONSEJEROS ESCOLARES, MAESTROS, AMIGOS, O FAMILIARES.

TAMBIÉN UN BUEN PSICÓLOGO PUEDE AYUDAR.



DOCTORA BUENAVIDA, LA REALIDAD ES QUE YO REALMENTE NO ME SIENTO ESTRESADO O ANSIOSO.



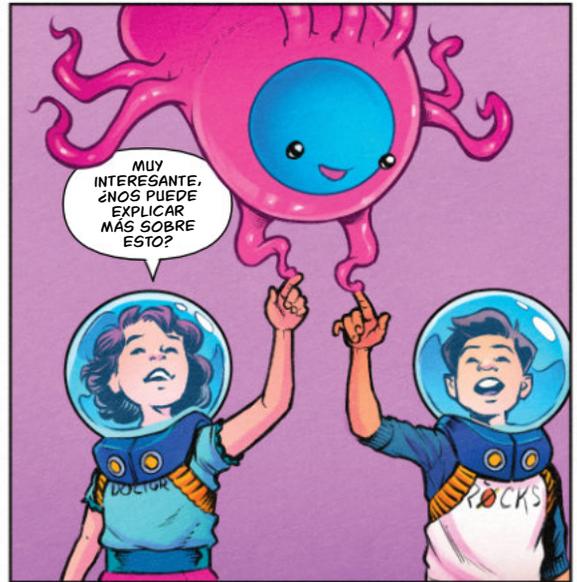
AUNQUE A VECES NO NOS SENTAMOS ESTRESADOS, NUESTROS CUERPOS AÚN PUEDEN ESTAR EN UN ESTADO DE HIPERSENSIBILIDAD.

CUANDO ESO ES CIERTO, HAY COSAS QUE PODEMOS HACER PARA AYUDAR A ALIVIAR ESE ESTRÉS.

TAMBIÉN EXISTEN TÉCNICAS ESPECIALES PARA AYUDAR A RELAJAR EL CUERPO...



...INCLUYENDO TERAPIA COGNITIVO-CONDUCTUAL (O CBT POR SUS SIGLAS EN INGLÉS) Y LA BIORRETROALIMENTACIÓN (O "BIOFEEDBACK").



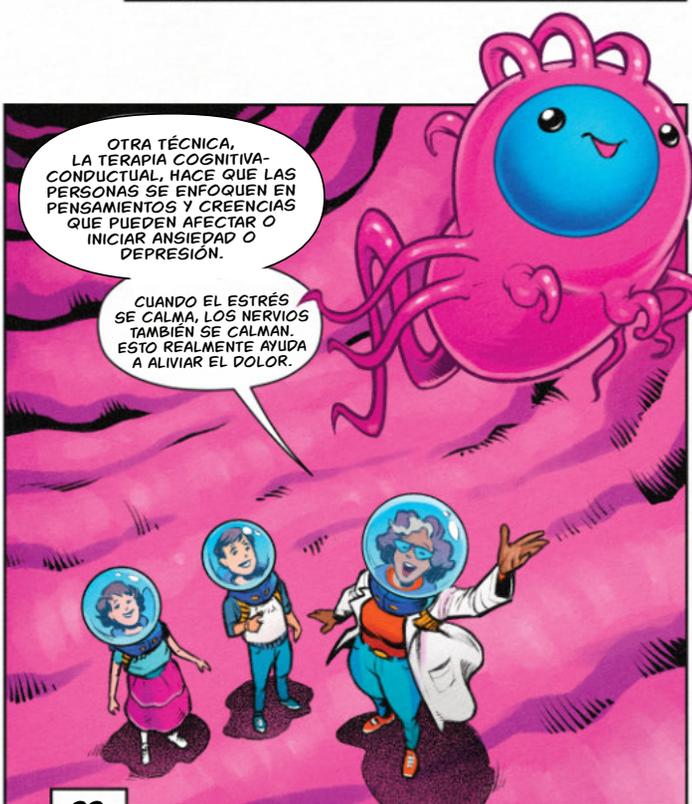
MUY INTERESANTE, ¿NOS PUEDE EXPLICAR MÁS SOBRE ESTO?



¡POR SUPUESTO!

LA BIORRETROALIMENTACIÓN ES UNA TÉCNICA DONDE LAS PERSONAS APRENDEMOS A RELAJARSE UTILIZANDO TÉCNICAS DE RELAJACIÓN.

EL ÉXITO CON LA RELAJACIÓN SE MONITOREA MIDRIENDO MARCADORES DE HIPERSENSIBILIDAD, COMO, POR EJEMPLO, LA FRECUENCIA CARDÍACA.



OTRA TÉCNICA, LA TERAPIA COGNITIVO-CONDUCTUAL, HACE QUE LAS PERSONAS SE ENFOQUEN EN PENSAMIENTOS Y CREENCIAS QUE PUEDEN AFECTAR O INICIAR ANSIEDAD O DEPRESIÓN.

CUANDO EL ESTRÉS SE CALMA, LOS NERVIOS TAMBIÉN SE CALMAN. ESTO REALMENTE AYUDA A ALIVIAR EL DOLOR.

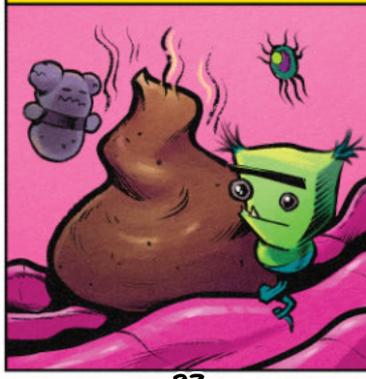


# ESCOGE TU PROPIO CAMINO!

SI ESTAS INTERESADO EN APRENDER MÁS SOBRE LO QUE ESTÁS COMIENDO Y CÓMO ESTO AFECTA TU MICROBIOMA Y EL DAF, PASA A LA PÁGINA 12.



O...SI LO QUE REALMENTE QUIERES SABER ES, BUENO, PARA DECIRLO DE LA MANERA MENOS OFENSIVA POSIBLE, HACER POPÓ Y DAF, VE DIRECTAMENTE A LA PÁGINA 16.



SI YA ESTÁS LISTO DE SALIR DE AQUÍ, PASA A LA PÁGINA 24.



¡LISTO PARA SALIR DE AQUÍ!

GRACIAS DOCTORA BUENAVIDA.

¡AHORA ENTIENDO EL DOLOR ABDOMINAL FUNCIONAL!

¡AHORA SÉ LO QUE TENGO QUE HACER!

¿QUÉ?

VOY A TRABAJAR CON MI DOCTOR PARA TENER MI DOLOR ABDOMINAL BAJO CONTROL. ¡Y MANTENERLO ASÍ!

¡ESO ES!

PARA APRENDER MÁS SOBRE EL DOLOR ABDOMINAL FUNCIONAL, TE RECOMIENDO QUE TENGAS UNA CONVERSACION CON TU GASTROENTERÓLOGO... TU DOCTOR DE INTESTINOS... ¡TU PROPIA DOCTORA BUENAVIDA!





**NIMBAL  
COMICS**