

Asun González

@guerrasintestinas



**¿Tú
también
tienes
SIBO?**

**Todo lo que debes saber para tratar
este desequilibrio de la MICROBIOTA**

Prólogo de la Dra. Sari Arponen



alenta
EDITORIAL

¿Tú también tienes SIBO?

Todo lo que debes saber para tratar
este desequilibrio de la microbiota

ASUN GONZÁLEZ

© Asun González, 2024

© Centro de Libros PAF, SLU., 2024

Alenta es un sello editorial de Centro de Libros PAF, SLU.

Av. Diagonal, 662-664

08034 Barcelona

www.planetadelibros.com

Primera edición: febrero de 2024

Depósito legal: B. 1.059-2024

ISBN: 978-84-1344-299-0

Composición: Realización Planeta

Impresión y encuadernación: Egedsa

Printed in Spain - Impreso en España

La lectura abre horizontes, iguala oportunidades y construye una sociedad mejor. La propiedad intelectual es clave en la creación de contenidos culturales porque sostiene el ecosistema de quienes escriben y de nuestras librerías. Al comprar este libro estarás contribuyendo a mantener dicho ecosistema vivo y en crecimiento. En Grupo Planeta agradecemos que nos ayudes a apoyar así la autonomía creativa de autoras y autores para que puedan continuar desempeñando su labor.

Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra. Puede contactar con CEDRO a través de la web www.conlicencia.com o por teléfono en el 91 702 19 70 / 93 272 04 47.

El papel de este libro procede de bosques gestionados de forma sostenible y de fuentes controladas.

Sumario

Prólogo	11
Introducción. Google dice que tengo SIBO.....	15
1. ¿Tú también tienes SIBO?.....	19
1.1. El SIBO existe y es <i>trending topic</i>	19
1.2. El SIBO y el síndrome de intestino irritable .	21
1.3. La relación del SIBO con otras enfermedades	26
1.3.1. Prevalencia: Si crees que tienes SIBO, probablemente lo tengas.....	26
1.4. El viaje de los alimentos por tu fábrica interna	29
1.4.1. El cerebro, el CEO de la fábrica.....	29
1.4.2. La boca, la compuerta de materias primas	31
1.4.3. El esófago, la cinta de transporte....	32
1.4.4. El estómago, el silo químico central .	33
1.4.5. El intestino delgado, la línea de procesamiento y recolección de nutrientes.....	35
1.4.6. El intestino grueso, la planta de reciclaje y eliminación	44

1.5. Las pruebas digestivas.....	45
1.6. ¿A qué llamamos SIBO?.....	47
1.6.1. Sobrecrecimiento.....	48
1.6.2. Bacteriano.....	49
1.6.3. En el intestino delgado.....	49
1.7. El SIBO y la microbiota.....	50
1.8. Los síntomas del SIBO: esta tripa no es la mía.....	52
1.9. ¿Qué tiene que ver el SIBO con...?.....	55
1.9.1. Intolerancias.....	55
1.9.2. Alergias.....	59
1.9.3. Sensibilidad alimentaria.....	62
1.10. ¿Qué me ha provocado el SIBO?.....	64
1.10.1. Alimentación y estilo de vida.....	65
1.10.2. Intoxicación alimentaria.....	66
1.10.3. Fármacos.....	67
1.10.4. Mala motilidad.....	68
1.10.5. Enfermedades.....	69
1.10.6. Fallo de factores protectores.....	70
2. ¿Cómo sé si tengo SIBO?.....	73
2.1. Tipos de pruebas.....	73
2.2. ¿Qué son muchos gases?.....	75
2.3. La prueba de aire espirado.....	78
2.3.1. Ventajas y desventajas de la prueba.....	83
2.4. Tipos de SIBO: hidrógeno, metano, sulfuro.....	86
2.5. Leer los resultados.....	89
2.6. SIBO sulfuro, o cómo tener un volcán en tu interior.....	93
2.7. SIBO posinfeccioso.....	97
2.8. Pruebas para intolerancias alimentarias... ..	100
2.8.1. Intolerancia a los carbohidratos....	100
2.8.2. Intolerancia a la histamina.....	102

2.9. Mi SIBO me <i>trolea</i> : mi prueba es negativa, pero yo me encuentro mal.	103
3. ¿Cómo puedo tratar mi SIBO?	107
3.1. «¿Es el enemigo? Que se ponga».	107
3.2. Probióticos	118
3.3. Antibióticos.	122
3.3.1. Rifaximina	127
3.3.2. Neomicina o metronidazol.	129
3.4. Prebióticos.	130
3.5. Herbáceos	134
3.6. Lactoferrina	142
3.7. Dieta elemental	143
3.8. Motilidad.	148
3.8.1. Complejo Motor Migratorio (MMC).	150
3.8.2. Procinéticos	153
3.9. Otros suplementos.	154
3.9.1. Reemplazar: ¡pide refuerzos!	155
3.9.2. Reparar: batalla ganada, pero ahora hay que limpiar	160
4. Tengo SIBO, ¿y ahora qué como?.	165
4.1. La inflamación crónica.	165
4.1.1. Fuera ultraprocesados	169
4.1.2. ¿Son tu dieta y tu estilo de vida antiinflamatorios?	170
4.2. Alimentación antiinflamatoria	174
4.2.1. Cocina como lo haría tu abuela	174
4.2.2. Comer bien no tiene por qué ser complicado	176
4.2.3. Claves para una buena alimentación antiinflamatoria.	187
4.3. Un paso más: la inmunonutrición	192
4.3.1. Alimenta tus defensas.	192
4.3.2. Alimentos funcionales	196

4.3.3. Protocolo Autoinmune Paleo (AIP): la dieta de los cavernícolas	197
4.4. Tipos de dietas específicas para el SIBO.	198
4.5. SSD: la dieta para no terminar comiendo arroz y pollo.	204
4.6. Dieta sin gluten	210
4.6.1. SIBO, una disbiosis con mucha <i>miga</i>	210
4.6.2. Pasos para descartar una celiacía.	211
4.6.3. ¿Por qué es tan importante descartar una celiacía?	214
4.7. Dieta baja en sulfuro	216
4.8. Reintroducción de fibras.	220
5. Más allá del SIBO	225
5.1. Qué hacer si no mejoras o recaes: mi SIBO me hace <i>ghosting</i>	225
5.1.1. Estilo de vida	226
5.1.2. Ejercicio	227
5.1.3. Estrés crónico	229
5.2. Otras causas: ¿qué no es SIBO pero da síntomas de SIBO?	236
5.3. ¿El futuro del SIBO?	239
 Agradecimientos	 245
Glosario	249
Libros recomendados	263
Enlaces de interés	265
Bibliografía.	273

¿Tú también tienes SIBO?

1.1. EL SIBO EXISTE Y ES *TRENDING TOPIC*

El SIBO está de moda, pero no es nada nuevo.

El término «**SIBO**» significa «sobrecrecimiento bacteriano en el intestino delgado» (*Small Intestinal Bacterial Overgrowth*, por sus siglas en inglés) y es un desequilibrio en la microbiota intestinal, comúnmente llamada «flora».

El SIBO no es nada nuevo, ha estado presente en la literatura médica y científica desde los años cincuenta, aunque se conoce desde hace más de cien.

El concepto de sobrecrecimiento bacteriano en el intestino y sus implicaciones para la salud se discutió en la literatura médica para casos de cirugía abdominal y de síndrome de intestino corto, incluso antes de que se utilizara específicamente el término «SIBO».

A fecha de elaboración de este libro, hay más de dos mil cien estudios indexados en PubMed, el Google de los estudios científicos. El más antiguo data de 1955, a cargo del doctor James A. Halsted, un médico estudioso de la nutrición. Se llama «Anemia megaloblástica asociada con anomalías gastrointestinales producidas por cirugías», y ya hablaba del sobrecrecimiento bacteriano y del déficit de vi-

tamina B12 que provoca ese estancamiento de bacterias debido a la cirugía abdominal.

En 1967, Rosenberg y sus colaboradores publicaron un estudio titulado «Patrones anormales de sales biliares y sobrecrecimiento bacteriano intestinal asociado con malabsorción». En 1970, encontramos una revisión de varios estudios titulada «Sobrecrecimiento bacteriano en el intestino delgado» de Donaldson en la revista *Advances in Internal Medicine* [Avances en Medicina Interna].

Desde entonces, ha habido un aumento en la investigación, el conocimiento y los estudios publicados sobre el SIBO que va en aumento exponencial cada año. Es buena noticia que haya cada vez más interés e investigaciones respecto al SIBO y la microbiota, esos microorganismos que viven con nosotros, y que se estudie su papel en la salud y en la enfermedad. Sin embargo, parece que todo este estudio no acaba de llegar del todo a la práctica clínica habitual.

¿Existe el SIBO de verdad o es sólo una moda? Esto mismo se preguntan los propios investigadores. En un artículo de 2019 llamado «Is SIBO a real condition?» [¿Es el SIBO una enfermedad real?], un médico funcional estadounidense, el doctor Michael Ruscio, concluye que sí, el SIBO existe y que, si se trata de forma individualizada e integral, se puede mejorar. Con el SIBO no vale una respuesta única. No es fácil, pero al menos se nos abre un abanico de soluciones a nuestro alcance mucho mejores que un «son sólo gases».

Tampoco conviene convertir el SIBO en una etiqueta *para todo* como ha sido siempre el cajón de sastre del «intestino irritable». No debemos pensar que todo es siempre SIBO y obsesionarnos con él. Este libro te ofrecerá soluciones para diagnosticarlo y tratarlo correctamente, saber qué comer y no coger miedo a los alimentos.

Menos mal que el SIBO y la microbiota están de moda. Con las *modas*, hay más concienciación y visibilidad de los

problemas reales del día a día de muchas personas. Pero queriendo acaparar más visitas, algunos medios ponen titulares sensacionalistas o directamente falsos. Otros no se documentan y, aunque den visibilidad, también confunden y desinforman, como, por ejemplo, lo que algunos llaman «sobrecogimiento». Y las consecuencias no son banales, porque estamos hablando de lo máspreciado que tenemos.

En su momento, también estuvieron de moda la celiaquía y la vitamina D, hoy sabemos de su importancia. Cuántas veces habré oído: «¿Eres celíaca? Bah, si eso de comer sin gluten es todo por moda». La ignorancia es atrevida, pero ante ella debemos aprender a hacer oídos sordos. Yo a lo mío, que mi salud es mía y esa persona que me lo dice ni se ha documentado ni sufre mis dolores de barriga.

Todo en su lugar, ciertamente no siempre todo es SIBO, pero tampoco hay que restarle importancia. Más aún, si no estamos informados, no debemos desacreditar aquello que desconocemos. El SIBO ya tiene mucha evidencia científica y clínica, ahora ha llegado la hora de aplicarla.

1.2. EL SIBO Y EL SÍNDROME DE INTESTINO IRRITABLE

Si no sabes si tienes SIBO, pero llevas años con un diagnóstico de síndrome de intestino irritable, estás en el lugar correcto.

Muchas chicas llegan a mi consulta diciéndome que sus médicos les han negado la prueba de SIBO porque no «creen» en él, como si fuera una cosa de fe o de religión. Les dicen que si sus pruebas están bien, será que es «intestino irritable» y, a veces, señalan que «son los nervios», como si se refiriesen a «esa cosa de mujeres histéricas». A mí también me ocurrió alguna vez. Pero ¿es el «intestino irritable» un diagnóstico para toda la vida?

El **síndrome de intestino irritable** es un conjunto de síntomas digestivos (eso significa «síndrome», conjunto de síntomas). Se trata de un diagnóstico de exclusión donde vienen a decirnos que tenemos problemas digestivos cuya causa desconocen, razón por la que no nos dan muchas soluciones. A veces, ninguna, salvo alguna pastilla que no suele resolver nada, si es que no lo empeora. Es la primera etiqueta que nos ponen cuando tenemos problemas de digestión, sin mirarnos a veces nada más. Ni celiacía, ni Crohn, ni colitis, ni SIBO, ni otras muchas causas de «intestino irritable» que sí se podrían tratar.

El síndrome de intestino irritable o «colon irritable» no debería existir. Me explico. «Diagnóstico de exclusión» significa que es lo último que hay que diagnosticar, habiendo descartado antes muchas otras cosas. Por tanto, la mayoría de la población no debería tener «intestino irritable», sino SIBO, celiacía, insuficiencia pancreática, alergias, mala motilidad o algún otro diagnóstico más concreto sobre el que se pueda actuar.

Lo peor no es que no tengamos soluciones, sino que a veces incluso empeoramos por la cantidad de medicamentos que nos prescriben para parchear algunos síntomas. Y, por si fuera poco, *gracias* a esa etiqueta, cualquier otra cosa que nos pasa automáticamente se relaciona con el «intestino irritable» y se cree que es debida a él. Esto pasa un poco con todo. Si tienes fibromialgia o algún diagnóstico así, sabes de lo que te hablo. Aquello que llaman *idiopático* o *funcional*, muchas veces también quiere decir «no sabemos la causa». ¿No sería mejor que nos dijeran eso tal cual? «No sé la causa, lo siento. Busca por otro lado.» Y no es que sea culpa de los médicos. Los pobres intentan hacer todo lo que pueden, y les dejan. Quizá sea una cuestión de la aproximación de la medicina moderna a la enfermedad crónica. Si tienes un accidente, te salvan la vida y te hacen operaciones

milagrosas, una maravilla de la ciencia. Pero «Eh, ¿prevención? No, eso no es cosa mía. Si no hablamos de cirugías o fármacos, no te puedo ayudar», parece que dijera el sistema si hablara. «¿Prevención? No, eso no da votos.» «¿Prevención? No, eso no da dinero.» Siento decirte que, al parecer, al único a quien le importa la prevención es a ti.

Como los problemas digestivos no son causa de muerte fulminante, tampoco se les presta mucha atención. Padecer de «fiebre hemorrágica viral» es muy exótico, hasta para las pelis de sobremesa. Sufrir largos años de molestias digestivas no es tan glamuroso. A nadie le interesa que no puedas hacer vida normal por dolor de tripa o por tener que ir diez veces al baño. El «intestino irritable» no ocupa portadas de periódicos. Sin embargo, va desgastando y mermando la calidad de vida de quien lo sufre, aunque de forma silenciosa. Es latoso, complejo; no es tan sencillo de estudiar cómo medir un fármaco y su efecto inmediato. A veces ni nos creen, o le restan importancia. ¡Como si quisiéramos estar mal por gusto! Como se suele decir: «La procesión se lleva por dentro».

Algo que suele llamar más la atención que los «dolores de tripas» es la microbiota. Ese maravilloso y desconocido mundo microscópico que acabamos de descubrir que habita con nosotros. Es alucinante y misterioso. Pero ¿y si te dijera que el intestino irritable es «cosa de microbios»? ¿Y si te dijera que hasta el 70 por ciento de las personas diagnosticadas con «intestino irritable» tienen SIBO? Y el SIBO, que es cosa de microbiota, se puede curar.

El término «**SIBO**», «**sobrecrecimiento bacteriano en el intestino delgado**» (*Small Intestinal Bacterial Overgrowth*, por sus siglas en inglés) significa que hay demasiadas bacterias en el intestino delgado, donde no corresponde que haya tantas. Están haciendo una fiesta a tu costa y se les ha ido un poco de las manos. No son mala gente, pero a ver si vamos terminando la fiestecita, *eh*.

Su síntoma más característico es la hinchazón después de comer. Te levantas con el estómago plano y, a medida que pasa el día, la barriga se va hinchando cual embarazada. Yo he llegado a medir mi SIBO por meses de embarazo. Nos hacemos fotos a la tripa porque nadie nos cree y piensan que estamos exagerando. A esto se le llama *distensión*. No a todo el mundo le sale este tripón, los hombres en general son menos propensos que las mujeres, y *sólo* sufren de muchos gases, sin que tengan que cambiar la ropa ni les cedan el asiento en el autobús.

Con el SIBO no se identifica un alimento concreto que te cueste digerir, es que todo te sienta mal. Todo te da gases, haces mal las digestiones, tienes estreñimiento o diarrea. Tienes tanta hinchazón que te acaba doliendo la barriga y estás cansado todo el día. Básicamente, lo que han llamado siempre «intestino irritable», ¿verdad?

En realidad, el SIBO es una de las múltiples causas de «intestino irritable». La diferencia es que el SIBO no es un diagnóstico de exclusión sin soluciones. En el SIBO sabemos lo que ocurre y lo podemos tratar. Se ha visto que entre un 30 y un 70 por ciento de los intestinos irritables son causados o agravados por el SIBO.

¿Y por qué no se suele diagnosticar el SIBO de entrada? Se suele decir que sólo se diagnostica lo que se sabe. Si el profesional que nos trata de ayudar no ha oído hablar nunca del SIBO, o incluso «no cree» en la microbiota, no podrá diagnosticártelo. Además, aunque las enfermedades pueden empezar manifestándose de forma sutil, se suele esperar a que salte algún déficit o problema grave para tomar acción: «Tiene usted la glucosa en 99, esperemos a que llegue a 100 y entonces le ponemos medicación». Todo es un espectro progresivo. No se pasa de 0 a 100 en un instante. La hinchazón ya es un síntoma, cuanto antes se ataje, más sencillo será de resolver.

Entonces, ¿ante cualquier «intestino irritable» miramos si es SIBO y ya está? ¿Solucionado? ¿Así de sencillo? Pues ojalá, el SIBO puede ser el inicio del camino, una señal de alarma de que algo no anda bien en tu intestino. El SIBO es una de las causas más frecuentes de hinchazón e «intestino irritable» y es muy importante valorarlo. Enhorabuena si tienes el diagnóstico, porque es la oportunidad de tratarlo y mejorar por fin. Pero el SIBO no es todo. Éste a su vez está causado por otras cosas. Hay que llegar hasta el final del asunto si queremos zanjarlo de verdad y para siempre. Es hora de hacer de detectives.

Así que no, esos gases y esas malas digestiones no «son los nervios». No están en tu cabeza, ni estás loco. No te lo estás inventando, ni lo estás provocando tú misma (yo he llegado a escuchar de todo). No es ninguna moda. «¡Es la microbiota, idiota!», tendríamos que decir ante semejantes afirmaciones y entregarles el libro de la doctora Arponen con sus más de trescientas referencias científicas (por si acaso resulta que no creen en la microbiota).

El SIBO existe. La microbiota existe. Y cuando «todas tus pruebas están bien», quizá sea hora de mirar las «cosas de bichos».

Atrás quedan los tratamientos del «intestino irritable» con antibióticos y dieta FODMAP (baja en carbohidratos fermentables). El futuro es hacer medicina personalizada con alimentación, síntomas, biomarcadores con ciencias ómicas y, por supuesto, teniendo muy en cuenta la microbiota.

1.3. LA RELACIÓN DEL SIBO CON OTRAS ENFERMEDADES

1.3.1. Prevalencia: si crees que tienes SIBO, probablemente lo tengas

La prevalencia del SIBO, es decir, cuán de frecuente es, varía mucho según los estudios. Va de un 33,8 a un 70 por ciento en las personas que ya tienen síntomas digestivos y de un 22 a un 63 por ciento en niños con dolor abdominal. Entre un 80 y un 90 por ciento de personas con pancreatitis crónica tiene SIBO. No sabemos cuál es la frecuencia del SIBO en la población general, aunque sí sabemos que el intestino irritable ya diagnosticado afecta a un 12 por ciento de la población mundial.

Seamos ahora nosotros los «sensacionalistas»: vamos a hacer nuestros propios números. Según una encuesta de 2022 a dos mil británicos, el 82 por ciento decía que tenía problemas de salud. Al 59 por ciento el problema le afectaba significativamente en su día a día. Desde dolor de espalda a alergias, la media es tener cuatro problemas de salud por adulto. El 46 por ciento decía no dormir, el 28 por ciento tenía problemas de salud mental, un 18 por ciento no podía ni trabajar. A la hora de recibir ayuda médica, un 28 por ciento dijo que su médico no le ayudó con su problema, el 27 por ciento no pudo coger cita y el 22 por ciento no quiso ni consultar. Un 57 por ciento «sufre en silencio», mientras que el 56 por ciento reconoce no ocuparse mucho de su salud. El 43 por ciento ni siquiera considera la salud una prioridad.

Son números bastante parecidos a los que puedo estimar a mi alrededor. Entonces, si «todas las enfermedades comienzan en el intestino», tal y como decía Hipócrates, el padre de la medicina, y como han confirmado estudios recientes, ¿cuántas personas en la sociedad actual lo tenemos mal? Haz los números a ojo.

Aunque pueda parecer lo contrario, el SIBO e «intestino irritable» están en realidad muy infradiagnosticados. Efectivamente, muchas personas tienen molestias digestivas y no consultan, a otras no les han dado un diagnóstico ni siquiera de «intestino irritable», otras tienen otras enfermedades y nadie les miró el intestino y, finalmente, a otras, más encaminadas, les han negado las pruebas. Mucha gente lo sufre y no sabe lo que es, otros lo normalizan porque han sido siempre así y están acostumbrados a vivir hinchados. Si la persona consulta, verá que este tipo de problemas están bastante mal tratados en general por el sistema público, sin más solución que antibióticos y una dieta baja en FODMAP. No nos olvidemos del omeprazol *forever* y los antidepresivos... Así ya vamos de mal en peor.

De hecho, se ha detectado una mayor frecuencia de SIBO en personas que sufren enfermedades (o comorbilidades, que llaman en medicina) como:

- Síndrome de intestino irritable
- Enfermedad inflamatoria intestinal (EII) como la enfermedad de Crohn o colitis
- Pancreatitis, hígado graso o cirrosis
- Mala motilidad, gastroparesia
- Enfermedad coronaria
- Inmunodeficiencias
- Esclerosis sistémica, artritis o espondiloartropatía
- Celiaquía
- Obesidad
- *H. pylori*
- Sarcopenia
- Rosácea y enfermedades de la piel
- Hígado graso, incluso en niños
- Pacientes ingresados en UCI

El SIBO también se asocia significativamente, además de con las anteriores, con otras enfermedades o dolencias como la dispepsia funcional, la distensión abdominal, el estreñimiento, la diarrea, el síndrome del intestino corto, la pseudoobstrucción intestinal crónica, la deficiencia de lactasa, enfermedades diverticulares, enfermedades metabólicas, la colangitis biliar primaria, la fibrosis quística, los cálculos biliares, la diabetes, el hipotiroidismo, la hiperlipidemia, la acromegalia, la esclerosis múltiple, el autismo, la enfermedad de Parkinson, la fibromialgia, el asma... Y podríamos seguir. Casi terminamos antes si te digo algo que *no* esté relacionado, ¿verdad?

Desde problemas como el acné hasta el cáncer, todas las enfermedades pueden relacionarse con la microbiota y el SIBO. Sin embargo, es importante tener en cuenta que correlación no significa causalidad, es decir, que dos situaciones estén asociadas no significa que una sea causa de la otra, pero desde luego, «algo hay».

¿Qué fue antes, el huevo o la gallina? ¿El SIBO puede desencadenar una celiaquía, un hipotiroidismo o una enfermedad inflamatoria intestinal? ¿O es al revés? ¿O simplemente coinciden por otras causas?

Buenas preguntas. Todo en el organismo es bidireccional y las relaciones son complejas. Incluso los investigadores se preguntan si el SIBO es causa de enfermedad o sólo hay simple correlación. ¿Podría ser el SIBO incluso neurotóxico y disparar cambios inflamatorios que desarrollen la enfermedad de Parkinson? Pues resulta que sí, podría. En todas estas investigaciones se ha visto que las enfermedades afectan a la microbiota y, también al revés, que desequilibrios en la microbiota pueden causar todo tipo de enfermedades. Se ha visto que ratones sin microbiota no desarrollan enfermedad inflamatoria intestinal (sigue en duda si es causa o correlación), que trasplantes

de microbiota fecal transfieren la depresión de personas a ratones, o la curan, y que el estado de la microbiota puede predecir el desarrollo de la celiaquía en niños predispuestos.

El SIBO está presente en un 67 por ciento de los celíacos que no acaban de mejorar o que la dieta sin gluten no les funciona. Cada vez se le da más importancia al papel del intestino en la salud general, incluso las enfermedades psiquiátricas podrían comenzar en el intestino. A la enfermedad de Alzheimer la llaman «diabetes tipo 3» por su relación con la resistencia a la insulina.

La microbiota es una pieza clave en el puzle de la salud y de la enfermedad, junto con la genética, el ambiente, la integridad de las barreras como el intestino y el estado de nuestro sistema inmunitario. El SIBO y la microbiota se pueden relacionar con todo tipo de enfermedades y dolencias, preguntémosnos por qué la persona tiene esa enfermedad asociada, vayamos a la causa raíz y tratemos el SIBO también a la vez.

1.4. EL VIAJE DE LOS ALIMENTOS POR TU FÁBRICA INTERNA

Antes de entrar en las definiciones formales del SIBO, vamos a hacer un repaso al proceso digestivo, pues así comprenderemos mejor dónde ocurre y sobre todo el porqué.

1.4.1. El cerebro, el CEO de la fábrica

Quizá te suene extraño, pero la digestión comienza en el cerebro. Si pensamos en ella como en una planta de procesamiento, el cerebro actuaría como el CEO.

Cuando nos disponemos a comer relajados, pensamos en comer u olemos alimentos, el sistema nervioso parasimpático, que es el encargado de la digestión y reparación, se activa. A través del nervio vago, envía señales al estómago, para que éste a su vez prepare todo para la digestión. A esta fase se la llama fase cefálica de la digestión, y es tan importante como la fase gástrica o la fase intestinal.

Si comemos nerviosos, el nervio vago se inhibe, es como el freno y el acelerador de un coche, no se pueden pisar los dos a la vez. O estás a Rolex o estás a setas. Si comes nervioso, lo que se activa es el sistema nervioso simpático, responsable de respuestas de lucha o huida. Si nuestro cerebro piensa que no estamos seguros porque enfrentamos un peligro físico (un ataque) o mental (preocupaciones, trabajo, dinero...), no se va a poner a digerir. No es el momento.

Está claro que no esperamos seis meses la consulta del digestivo para que nos digan «son los nervios», sin embargo, el eje microbiota-intestino-cerebro es muy real. Nuestras emociones y pensamientos afectan al intestino a través del nervio vago, que es una autopista de doble dirección. El **estrés** afecta a la microbiota alterando no sólo este eje intestino-cerebro, sino también la sensibilidad visceral, la motilidad, la barrera intestinal y la activación del sistema inmunitario. Cuando te persigue un león, no es hora de ponerse a comer, ni de ir al baño.

A todos nos ha pasado alguna vez que nos hemos descubierto tragando como un pavo, comiendo deprisa delante del ordenador, del móvil o de la tele. Mala idea para el SIBO. No vas a digerir bien y estarás alimentando la *disbiosis*. Cuando llegue la hora de comer, no lo hagas en piloto automático, engullendo o de mal humor. Respira profundo y practica activamente *mindful eating*, práctica que podrás encontrar descrita detalladamente en el capítulo 3.

Quizá deberíamos practicar también el *mindful shopping* para hacer elecciones conscientes y saludables en el supermercado, pues ahí también comienza nuestra alimentación, en aquello que elegimos llevarnos a casa. Lo que está claro es que no puedes ir a comprar hambriento y sin lista de la compra... porque así sólo acabarás con el carro con *snacks* y platos precocinados.

1.4.2. La boca, la compuerta de materias primas

En la segunda fase de la digestión interviene la boca, la masticación y la saliva. Masticar bien no sólo rompe mecánicamente los alimentos y facilita su digestión, sino que la saliva interviene en la digestión inicial de los carbohidratos, facilita la absorción de vitamina B12 y previene las infecciones alimentarias, pues contiene inmunoglobulinas de tipo A (IgA) y otras sustancias que son la defensa de las mucosas, también producidas por la microbiota oral.

Tragamos más de litro y medio de saliva al día. Hasta un 60 por ciento de las especies de bacterias de la microbiota oral pueden ser identificadas en las heces. Problemas bucales, dentales, de periodontitis y de disbiosis oral se han relacionado estrechamente no sólo con el SIBO, sino con infartos y otros problemas de salud.

La microbiota oral es tan importante que ya existen términos como «oralbiótica» para expresar el papel de la microbiota oral no sólo en la caries, sino también en la desmineralización del diente. En la enfermedad periodontal sobrecrecen los llamados periodontopatógenos, como *F. nucleatum*, *P. gingivalis*, *T. denticola* o *T. forsythia*... La periodontitis se ha relacionado con enfermedades cardiovasculares, diabetes, obesidad, enfermedades pulmonares, renales y hepáticas, enfermedad de Alzheimer, depresión, procesos de

carcinogénesis (en páncreas, colon, tiroides, cabeza y cuello...), enfermedades autoinmunes, problemas en el embarazo... Por tanto, cuida tu boca para cuidar tu intestino y visita a tu dentista siempre, y muy especialmente, si tienes problemas digestivos.

1.4.3. El esófago, la cinta de transporte

Masticamos y tragamos. Hasta aquí llega lo que tú puedes controlar. A partir de ahora es un proceso «automático». En nuestra planta de procesamiento digestivo, tras el «machacamiento» en la boca de lo que vamos a procesar, el esófago es la cinta de transporte que lo conduce a los silos químicos. La comida, esperemos que bien triturada por tu parte, baja por el esófago, un tubo de entre 20 y 25 centímetros de longitud con tres capas llamadas mucosa, submucosa y muscular, una menos que el resto del tubo digestivo que también cuenta con la serosa, razón por la que el esófago es más sensible al reflujo y, si se perfora, puede dañar el pulmón.

Al tragar intervienen veinte tipos diferentes de pares musculares y lo hacemos más de dos mil veces al día, la mayoría sin ni siquiera pensar. Los problemas con el esófago pueden ocasionar disfagia o problemas para tragar, dolor torácico, reflujo, opresión, esofagitis eosinofílica y dismotilidad, y afectan mucho a la calidad de vida.

Hay microbiota presente también en el esófago. Y en la bilis. Y en el cerebro. No hay un solo centímetro del cuerpo que no cuiden nuestros amigos microbianos. Es una fábrica llena de gente a cargo.

1.4.4. El estómago, el silo químico central

El alimento llega al estómago atravesando el primer esfínter llamado *cardias*, ése que se abre y que nos da tanta guerra cuando tenemos reflujo. Las causas de reflujo pueden ser muchas, también el SIBO, por la presión en el abdomen y por los propios gases que relajan el esfínter.

¿Sabías que la mayoría de los **reflujos** son causados por tener poco ácido y no mucho? Con la edad, el uso prolongado de inhibidores de la bomba de protones (IBP, los típicos omeprazoles y similares), la anemia, las enfermedades autoinmunes, la gastritis, el hipotiroidismo, la insuficiencia renal, los tumores, la falta de zinc o yodo..., se hace más probable que tengamos menos ácido. También la *H. pylori* puede hacer que tengamos poco ácido, depende de dónde sobrecrezca en el estómago. Produce hipoclorhidria cuando afecta al llamado *fundus*, que es la parte superior del estómago, y cuando afecta al llamado *cuervo*, que es la parte central más grande del estómago.

Si seguimos con la analogía de pensar en el tubo digestivo como en una planta de procesamiento, el estómago es el silo químico de mezcla y digestión ácida. El ácido estomacal, también llamado ácido gástrico, ácido clorhídrico o HCl por su composición de hidrógeno y cloruro, es segregado por unas células especiales del estómago, las células parietales. Éstas segregan HCl ante la presencia de alimentos, especialmente proteínas, proceso también regulado por hormonas como la gastrina. Este ácido clorhídrico tiene una función crucial en el estómago: descomponer los alimentos, activar otras enzimas digestivas y, en consecuencia, facilitar la absorción de nutrientes.

Cuando hablamos del pH, nos referimos a una medida que indica cuán ácido o básico un líquido, como un termómetro con la temperatura. La escala del pH va de 0 a 14, donde 0 es extremadamente ácido y un buen ejemplo es el

ácido clorhídrico; 7 es neutro (como el agua pura), y 14 es extremadamente básico, como la sosa cáustica. En el caso del estómago, queremos que sea bastante ácido para que pueda desempeñar su función correctamente.

Por ejemplo, una persona sana en ayunas tiene un pH estomacal menor de 2 o 3. En personas sin nada de ácido (con aclorhidria) por, quizá, gastritis atrófica, el pH es de 7, al igual que en las personas que toman inhibidores de la bomba de protones (IBP) como el omeprazol. Entre 3 y 7 se considera poco ácido o hipoclorhidria. Cuando se produce esa sensación de acidez que notamos subir por el esófago, lo que ocurre es que, aunque el pH con hipoclorhidria sea más alto y parecido al del esófago, se necesita más diferencia (un pH de 1 a 3) para que funcione todo correctamente y estimular al esfínter a que se mantenga cerrado.

El ácido clorhídrico (HCl) nos ayuda, por un lado, a hacer bien las digestiones y, por otro, es un mecanismo de defensa para matar patógenos por el bajo pH. Los IBP sólo están indicados cuando hay una úlcera activa, salvo en algunas situaciones como esófago de Barrett o síndrome de Zollinger-Ellison donde no queda otro remedio. No conviene usarlos para simplemente paliar el reflujo o «protegerse» de la toma de medicamentos. La toma crónica de IBP es causa directa de SIBO, infecciones, anemia y mala absorción de la vitamina B12. Sin embargo, rara vez nos miden el pH antes de recetarnos estos fármacos durante años incluso.

Si tienes reflujo continuo, busca un profesional integrativo que pueda valorar si tienes hipo o hiperclorhidria. Te mirará quizá tu pH, el factor intrínseco, los niveles de la hormona gastrina, anticuerpos... Te ayudará a reparar la mucosa del estómago y suplementar con betaína HCl (clorhidrato de betaína, un suplemento sustituto de tu ácido HCl) y enzimas digestivas en el caso de que lo necesitaras.