

Rehabilitación de las disfunciones anorrectales

AM Leroi
F Beuret-Blanquart
J Weber

Resumen. – La principal técnica de rehabilitación perineal evaluada y utilizada en el tratamiento de la incontinencia anal y del estreñimiento es la biorretroalimentación. La biorretroalimentación consiste en hacer que el paciente tome conciencia de una función fisiológica que él ignora y enseñarle a regularla con la ayuda de una señal visual, verbal o auditiva. La biorretroalimentación puede mejorar la incontinencia anal causada por una incompetencia del esfínter, reforzando la contracción de la musculatura estriada del perineo. La biorretroalimentación puede ser eficaz, exista o no lesión del esfínter, sobre todo cuando la incontinencia anal no es muy grave. También puede complementar un tratamiento quirúrgico de la incontinencia o tener una función preventiva. La biorretroalimentación se indica cuando existe un estreñimiento por obstrucción distal secundario a anismus, pérdida de la necesidad de evacuación o una hipertonia anal inestable. En estas condiciones, la biorretroalimentación actúa más como una terapia conductista. La anomalía anorrectal se utiliza entonces para establecer una relación de ayuda con el paciente.

© 2001, Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, París. Todos los derechos reservados.

Palabras clave: biorretroalimentación, rehabilitación perineal, incontinencia anal, estreñimiento, anismus.

Introducción

Diferentes técnicas de rehabilitación perineal, en particular la biorretroalimentación, han sido evaluadas y se utilizan en el tratamiento de dos disfunciones anorrectales: la incontinencia anal y el estreñimiento. Pese a la evolución en el manejo de los trastornos anorrectales, la rehabilitación conserva un lugar importante en el tratamiento.

Reseña fisiológica del funcionamiento anorrectal

La llegada de las materias fecales al recto provoca las siguientes respuestas:

— La distensión de la pared rectal estimula los barorreceptores intraparietales que son responsables de la percepción de la necesidad defecatoria.

— El aumento de la tensión de la pared rectal provoca simultáneamente:

— una relajación del esfínter anal interno (esfínter liso), con abertura de la parte alta del canal y puesta en contacto del contenido rectal con ella (reflejo rectoanal inhibitorio). Esta zona es particularmente rica en receptores sensitivos que permiten tomar conciencia del carácter sólido, líquido o gaseoso del contenido rectal;

— una contracción refleja del esfínter anal externo que impide la salida de las materias fecales (reflejo rectoanal excitatorio);

— si la necesidad es importante, la contracción refleja se completa con una contracción voluntaria del esfínter anal y del elevador del ano.

— Estos músculos experimentan fatiga, por lo cual su función es sólo transitoria. Constituyen un medio de urgencia, a la espera que la tensión de la pared rectal disminuya. La disminución de esta tensión se produce en 30 a 40 segundos, gracias a la distensibilidad de la pared y conlleva una disminución o una desaparición de la necesidad. La distensibilidad rectal permite que el recto cumpla su función de reservorio.

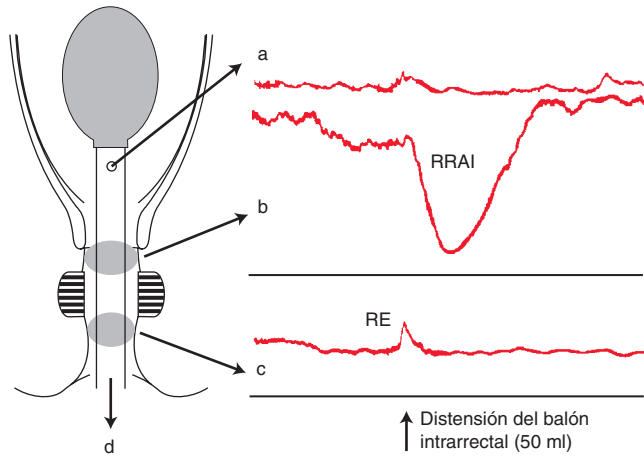
— Estos medios de continencia (distensibilidad rectal y calidad de los esfínteres) permiten diferir la defecación e iniciarla en el momento deseado.

Anne-Marie Leroi : Maître de conférences des Universités, praticien hospitalier.

Françoise Beuret-Blanquart : Professeur des Universités, praticien hospitalier.

Jacques Weber : Professeur des Universités, praticien hospitalier.

Hôpital Charles-Nicolle, groupe de recherche de l'appareil digestif, service de physiologie digestive et urinaire, 1, rue de Gémont, 76031 Rouen cedex, France.



1 La sonda con balones (sonda de Arhan) permite el trazado de las presiones rectales en la parte alta y baja del canal anal, en reposo y durante la distensión rectal por el balón dilatador. a. Presión rectal; b. Parte alta del canal anal; c. Parte baja del canal anal; d. sonda de Arhan con balones; RRAI: reflejo rectoanal inhibitorio; RE: reflejo excitatorio.

— La defecación se realiza por una parte, por el aumento de la presión intrarrectal, provocada por una contracción de los músculos abdominales y una contracción rectal y por otra parte, por una disminución de las resistencias a la evacuación de las materias fecales, provocada por la relajación del elevador del ano y la abertura de los esfínteres anales.

registro de las presiones rectal y anal y la obtención de una señal visual en reposo o durante una distensión rectal por el balón dilatador (fig. 1). La sonda de manometría anorrectal puede remplazarse por electrodos cutáneos adheridos a uno y otro lado del ano, que captan la actividad electromiográfica de la musculatura perineal. La señal en este

caso puede ser visual o sonora. Esta última técnica tiene la ventaja de permitir que el paciente efectúe una sesión de biorretroalimentación en posición sentada (más fisiológica que la posición decúbite, necesaria cuando se usa la sonda manométrica) y evita la introducción a veces estresante (sobre todo en el niño), de la sonda manométrica.

La biorretroalimentación puede tener como efecto exclusivo corregir una disfunción anorrectal: en este caso se trata de un acondicionamiento operante. También puede permitir la utilización de la anomalía anorrectal para establecer una relación de ayuda con el paciente; en este caso es una terapia conductista. Consideraremos la utilidad de este tipo de terapia en los pacientes que presentan un estreñimiento (cf infra).

La rehabilitación perineal que consiste en efectuar ejercicios de contracción o relajación de los músculos perineales posteriores, puede considerarse como una técnica de biorretroalimentación, pues el terapeuta informa instantáneamente al paciente sobre la calidad de su trabajo.

Diferentes técnicas de rehabilitación perineal

BIORRETROALIMENTACIÓN

La principal técnica de rehabilitación evaluada y utilizada cuando existe una disfunción anorrectal es la biorretroalimentación. Se trata de un método que tiene por objetivo informar al paciente de una función fisiológica que él desconoce, mostrándosele. El principio de esta técnica es el mismo que el de una grabación vídeo utilizada para corregir un movimiento en un deportista. El individuo adquiere la información puesto que se ve y puede entonces aprender a modificar su comportamiento más fácilmente. La biorretroalimentación requiere una instrumentación que dé al paciente la posibilidad de comprender lo que no es «normal» en su función anorrectal, por medio de una señal y modificar esta anomalía hasta su completa corrección.

La señal necesaria para la realización de la biorretroalimentación perineal puede conseguirse practicando una manometría anorrectal por medio de una sonda con balones o con un sistema de catéteres perfundidos. El paciente se coloca en decúbite lateral frente a la pantalla donde se proyecta el trazado manométrico. La sonda con balones consta de un balón dilatador localizado en la parte baja del recto y dos balones subyacentes localizados en la parte alta y baja del canal anal. La sonda permite el

Cuadro I. – Principales causas de incontinencia anal.

Estados diarreicos	
Síndrome del intestino irritable	
Diarrea infecciosa, poscolecistectomía	
Iatrogénicos (laxantes, antibióticos, etc.)	
Malabsorción, enfermedad inflamatoria, etc.	
Reducción de la capacidad o de la distensibilidad del recto	
Rectitis inflamatoria posradioterapia	Isquemia rectal
Cirugía rectal	Enfermedades del tejido conectivo
— Resección anterior baja	Tumores del recto
— Anastomosis coloanal, ileoanal o ileorrectal	
Alteraciones de la percepción rectal	
Afecciones neurológicas	Incontinencia por desbordamiento
— Demencia	
— Accidente cerebrovascular	
— Esclerosis múltiple	
— Traumatismo cerebral, espinal o del cono medular	
— Tumores en la misma localización	
Lesiones de los mecanismos del esfínter anal y del piso pélvico	
Lesiones anatómicas	Lesiones funcionales (desnervación)
— Trauma obstétrico (desgarro de tercer o cuarto grado, lesión del esfínter)	— Neuropatía por estiramiento de los pudendos
— Trauma posquirúrgico (fístula anal, hemorroidectomía, esfinterotomía, dilatación anal forzada)	— Trauma de los nervios pélvicos, las raíces sacras o del cono medular terminal
— Tumor anal	— Neuropatía diabética
— Enfermedad inflamatoria	— Mielomeningocele
	— Agenesia sacra, médula fija, lipoma del cono medular terminal
Malformación congénita	Degeneración primitiva del esfínter interno del ano
— Ano imperforado	
	Prolapso rectal
	Otros

ELECTROESTIMULACIÓN

La electroestimulación se utiliza en la rehabilitación de la incontinencia urinaria y de las disfunciones anorrectales, en particular de la incontinencia anal.

Se utilizan corrientes alternas o bifásicas. Su frecuencia es de 20 a 80 Hz (en general 50 Hz). La amplitud del impulso es de 0,2 a 0,5 ms. Se aconseja utilizar una intensidad de estimulación cercana al umbral eficacia/tolerancia, es decir la más alta posible en permanencia, sin que provoque dolor.

Las sesiones de electroestimulación comprenden unos cuarenta estímulos con un tiempo de reposo equivalente al triple del tiempo de estimulación. Pueden hacerse en el consultorio; pero deben ser frecuentes, cotidianas o cada dos días. Pueden hacerse a domicilio, utilizando pequeños aparatos portátiles.

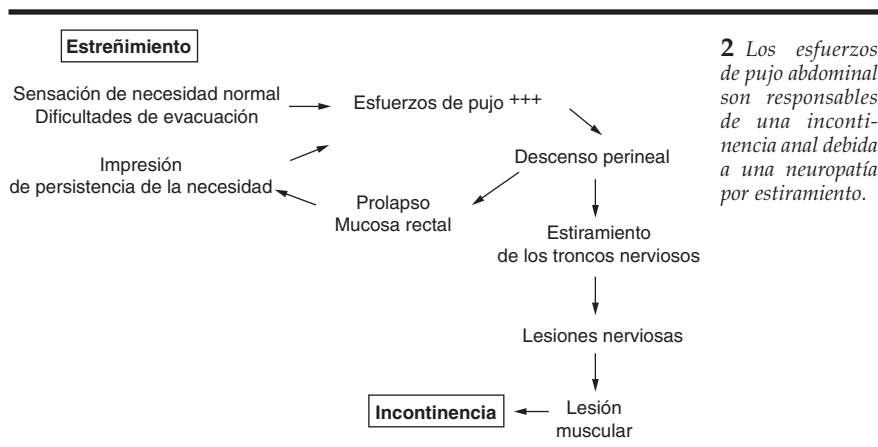
Rehabilitación perineal e incontinencia anal

BIORRETROALIMENTACIÓN E INCONTINENCIA ANAL

■ Indicaciones de la biorretroalimentación

La biorretroalimentación se indica únicamente en pacientes que presentan una incontinencia anal como consecuencia de una incompetencia del esfínter (*cuadro 1*). Cuando la causa de la incontinencia es una anomalía del reservorio rectal o del contenido rectal, los resultados de la biorretroalimentación son aleatorios. Por esta razón han fracasado los ensayos de rehabilitación perineal en el preoperatorio de pacientes con prolapso rectal ^[1].

La incompetencia del esfínter anal puede ser de origen traumático (traumatismo obstétrico o quirúrgico) o funcional (lesión neurológica central o periférica, miopatía, prolapso rectal por «forzamiento» del esfínter anal). La ecografía endoanal ha permitido descubrir, entre las causas traumáticas, la gran frecuencia de lesiones del esfínter anal externo en el posparto con expulsión por vía vaginal ^[25]. Un tercio de las pacientes primíparas presenta inmediatamente después del parto vaginal, una lesión ecográfica del esfínter externo que no se detecta clínicamente en la mayoría de ellas ^[25]. La existencia de esta lesión se correlaciona con la aparición de una incontinencia anal en el posparto, pero más del 60 % de ellas son asintomáticas, pese a la presencia de tal lesión. El factor obstétrico que se correlaciona estadísticamente con la presencia de lesiones del esfínter, es la



2 Los esfuerzos de pujo abdominal son responsables de una incontinencia anal debida a una neuropatía por estiramiento.

aplicación de fórceps, a pesar de la episiotomía sistemática ^[25].

La incontinencia anal que aparece como consecuencia de este tipo de lesión del esfínter es abordable con el tratamiento por biorretroalimentación. Cuando la ruptura es subclínica y se pone de manifiesto por un defecto ecográfico, no siempre es necesario recurrir inicialmente a la cirugía. La experiencia sugiere que ciertas pacientes se curan con una rehabilitación previa ^[12]. Además, cuando la reparación del esfínter (esfínterorrafia) no restaura una continencia anal completa, pese a una reparación satisfactoria evidenciada con la ecografía endoanal, pueden proponerse sesiones de biorretroalimentación, que pueden mejorar el resultado funcional posquirúrgico ^[7].

El síndrome del «perineo descendente» ^[21] representó durante varios años la principal causa conocida de las incontinencias fecales por incompetencia del esfínter llamadas «idiopáticas». Es el resultado de un estreñimiento con dificultades en la evacuación de las materias fecales (estreñimiento distal), que obliga al individuo a hacer esfuerzos de pujo abdominal repetidos, los cuales a largo plazo provocan un descenso del ángulo anorrectal y lesiones neurológicas de los troncos nerviosos que inervan el ano, por una neuropatía de estiramiento. La neuropatía por estiramiento de los pudendos es responsable de una desnervación del esfínter anal externo y del fascículo puborrectal y conduce a una incompetencia esfinteriana (*fig. 2*). Además del estreñimiento, también los partos por vía vaginal y en particular la multiparidad pueden ser responsables de esta neuropatía por estiramiento que puede persistir durante varios años ^[24].

Cuando existe una incontinencia anal como consecuencia de una neuropatía por estiramiento de los pudendos, se proponen con frecuencia las sesiones de biorretroalimentación, dada la falta de alternativa terapéutica. Sin embargo, la existencia de esta neuropatía es un fac-

tor de mal pronóstico para la curación de la incontinencia ^[26].

Es posible proponer una rehabilitación perineal a los pacientes que presentan una incontinencia anal causada por una patología neurológica central y/o periférica (esпина bífida, esclerosis múltiple, neuropatía diabética, etc.). Los resultados de la biorretroalimentación asociada con un tratamiento médico convencional (reglas de higiene y dietética y tratamiento del estreñimiento) pueden ser útiles en estos pacientes ^[27, 29]. Parece que los pacientes accesibles a este tipo de tratamiento son aquellos que conservan un umbral de percepción rectal inferior a 60 ml y tienen algún grado de control voluntario perineal ^[29]. Cuando no existe percepción rectal de la necesidad de defecar (umbral superior a 60 ml) y no existe ninguna contracción voluntaria del esfínter, el riesgo de fracaso terapéutico es importante y el paciente se expone al abatimiento y a la decepción. Cuando existe una hipotonía anal como consecuencia de una lesión del esfínter anal interno y/o una degeneración de este esfínter, también es un factor de mal pronóstico, cualquiera que sea el tratamiento que se escoja para la incontinencia ^[11].

■ Sesiones de biorretroalimentación

Las sesiones de biorretroalimentación comienzan con la información del paciente sobre la anomalía anorrectal responsable de su incontinencia anal. Para mejorar la calidad de la contracción muscular (fuerza y resistencia) y su coordinación con el funcionamiento rectal se llevan a cabo tres etapas sucesivas:

— el paciente debe aprender a reconocer la sensación de necesidad provocada por la distensión del balón intrarrectal. Esta distensión corresponde a la sensación de la necesidad que debe percibir el paciente en la defecación. El rehabilitador efectúa, sin conocimiento del paciente, dilataciones del balón con

volúmenes crecientes, hasta que el paciente perciba la necesidad. Luego, el paciente debe aprender a reconocer la sensación de necesidad con volúmenes cada vez menores hasta el umbral normal de percepción, inferior o igual a 20 ml;

— en un segundo tiempo, el paciente debe efectuar contracciones del canal anal de 6 a 10 segundos, separadas por tiempos de reposo dobles con el fin de mejorar la calidad de su contracción voluntaria. El rehabilitador le explica las anomalías de la curva, comparándola con una curva normal, es decir el objetivo que se busca. Se trata de mejorar primero la amplitud de la contracción y luego su duración. Durante los ejercicios se debe verificar que el paciente no contraiga los abdominales, ni los glúteos. La sesión tiene más que todo un carácter demostrativo. El paciente debe practicar cotidianamente en su casa, realizando de una a tres series de diez contracciones como máximo, comprobando eventualmente su eficacia con un dedo intrarrectal;

— en un tercer tiempo, el paciente debe mejorar la coordinación entre el esfínter anal y la sensación de necesidad. El paciente hace una contracción rápida y breve en respuesta a las distensiones visualizadas en la pantalla; luego se ejercita para automatizar y sincronizar esta contracción, con la sensación de necesidad percibida durante las distensiones rectales que se efectúan con frecuencia y volúmenes variables. Más adelante el paciente debe entrenarse para hacer contracciones cada vez que perciba la sensación de necesidad durante dos semanas. Por último, el paciente aprende a mantener una contracción anal eficaz durante los esfuerzos que provocan una hiperpresión abdominal (tos, estornudo, etc.).

Ningún estudio permite fijar con precisión la cantidad de sesiones necesarias para el tratamiento de la incontinencia anal, ni la cantidad a partir de la cual es inútil continuar. En general, diez sesiones (con un ritmo de una sesión cada 1 o 2 semanas) con el terapeuta, permiten obtener un resultado satisfactorio en la mayoría de los pacientes. Sin embargo, el número de sesiones necesario es con frecuencia más alto en los pacientes con una patología neurológica periférica y/o central.

■ Resultados

Los resultados de la biorretroalimentación en el tratamiento de la incontinencia anal son buenos, pues el 70 % de los pacientes obtiene una mejoría duradera (más de 5 años) [14]. La eficacia de la rehabilitación a largo plazo se aumenta con el establecimiento de un «régimen de mantenimiento» con sesiones de revisión después del fin del tratamiento por biorretroalimentación [6].

El éxito es independiente de la edad o de la antigüedad de los trastornos, pero parece correlacionado con la gravedad de la incontinencia anal. Los resultados de la biorretroalimentación son tanto más aleatorios cuanto más grave es la incontinencia (incontinencia de heces sólidas cotidianas) [14].

La especificidad de la acción de la biorretroalimentación todavía no se ha demostrado puesto que en la mayoría de los estudios ésta se asocia con un tratamiento médico convencional (reglas de higiene y dietética y tratamiento del estreñimiento o de la diarrea asociados). Algunos autores [16] mostraron que los resultados de la rehabilitación por biorretroalimentación no eran superiores a otros métodos, como los ejercicios musculares simples o los métodos conductistas; sugirieron que el hecho de ocuparse del paciente cuenta lo mismo o tal vez más que la técnica misma. Sin embargo, otros sugieren una superioridad de la biorretroalimentación con respecto al tratamiento médico convencional de la incontinencia anal [6, 20]. El mecanismo de acción de la biorretroalimentación no ha sido determinado. De hecho, no siempre existe una relación entre la mejoría de la incontinencia anal y la recuperación de los parámetros manométricos, lo cual sugiere que existen otros factores implicados en la restauración de la continencia anal en ciertos pacientes, diferentes a los factores estudiados [14, 16].

■ Biorretroalimentación y prevención de la incontinencia anal

Pese a que ningún estudio permite confirmar el papel de la rehabilitación perineal en la prevención de la incontinencia anal posparto, se aconseja recurrir a una rehabilitación perineal sistemática luego del parto vaginal. La prevención de la incontinencia anal requiere la realización de la rehabilitación perineal antes de ejercitar los abdominales.

Un cierto número de intervenciones quirúrgicas coloproctológicas comportan el riesgo de incontinencia anal (anastomosis ileoanal, resección del ángulo rectosigmoideo, corrección de rectoceles, cirugía anal, etc.). Antes de llevar a cabo este tipo de cirugía, debe hacerse un estudio de la función anorrectal (manometría anorrectal). Cuando este estudio muestra una insuficiencia del esfínter que expone al paciente al riesgo de incontinencia posquirúrgica, debe tratarse primero la insuficiencia del esfínter. Para ello, se puede considerar la rehabilitación perineal.

ELECTROESTIMULACIÓN E INCONTINENCIA ANAL

La eficacia de la electroestimulación anal o vaginal en el tratamiento de la incontinencia, no ha sido comprobada [11, 23]. Sin embargo, parece que la estimulación permite modificar la inervación del esfínter [8]. Además, puede aconsejarse el uso de la electroestimulación cuando la contracción del esfínter anal es débil (inferior a 50 mm H₂O) al comienzo de la rehabilitación y cuando el paciente tiene dificultades para seleccionar exclusivamente el esfínter anal durante los esfuerzos de contracción voluntaria. Después de un periodo variable de electroestimulación de algunos días a 1 mes, puede iniciarse la rehabilitación por kinesiterapia o biorretroalimentación.

Rehabilitación perineal y estreñimiento

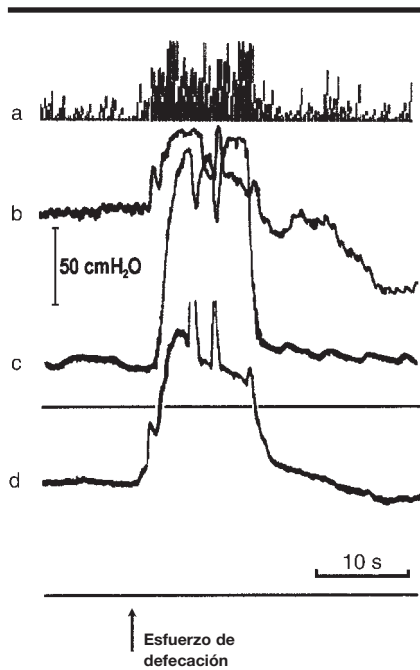
INDICACIONES DE LA BIORRETROALIMENTACIÓN

La biorretroalimentación se indica cuando existe un estreñimiento funcional distal. El estreñimiento distal se debe a un trastorno de la motricidad anorrectal, mientras que el estreñimiento de tránsito se debe a un retardo de las materias fecales en el colon.

La biorretroalimentación puede ser útil en tres clases de estreñimiento funcional: el anismus, la alteración de la percepción de la necesidad defecatoria y la hipertonia anal inestable.

■ Anismus

El anismus, como la disineria rectoesfinteriana, corresponde a una contracción paradójica de los músculos del piso pélvico durante el esfuerzo de la defecación [22]. El esfínter anal externo y el elevador del ano son músculos estriados y por lo tanto bajo dominio voluntario. Conservan una actividad tónica permanente y participan en el mantenimiento de la continencia fecal. Durante una defecación normal, estos dos músculos se relajan para facilitar el paso de las heces en el canal anal. En el anismus o en la disineria rectoesfinteriana estos dos músculos pélvicos o más rara vez uno de los dos, no se relaja o incluso se contrae creando un obstáculo a la salida de las materias fecales. Este obstáculo es fuente de estreñimiento, dolores rectales, sensación de evacuación incompleta y también dificultades para la evacuación, que a veces pueden necesitar un pujo abdominal o una maniobra digital de evacuación. Es importante diferenciar el anismus, que es una anomalía funcional de la disineria rectoesfinteriana,



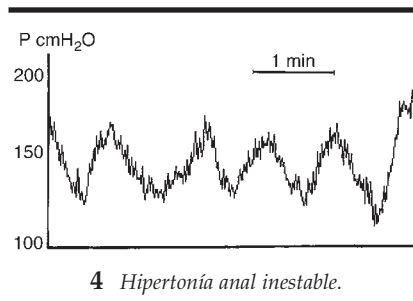
3 El anismus corresponde a una contracción paradójica del esfínter anal durante el esfuerzo de defecación. Durante este esfuerzo, se observa un aumento de la presión anal en la parte alta y baja del canal y un refuerzo de la actividad electromiográfica del esfínter anal.

a. Electromiograma; b. Presión rectal; c. Parte alta del canal anal; d. Parte baja del canal anal.

provocada por una patología neurológica central (al igual que la disineria vesicoesfinteriana).

El diagnóstico de anismus se basa en criterios electromiográficos (persistencia o refuerzo de la actividad electromiográfica del esfínter anal con el esfuerzo de defecación simulada), manométricos (ausencia de disminución o incremento de la presión anal durante un esfuerzo de defecación) (fig. 3), defecográficos (cierre del ángulo anorrectal durante el esfuerzo de evacuación). El anismus suele acompañarse de una disminución de la amplitud de los reflejos rectoanales inhibitorios, obstaculizados por una contracción inadaptada del esfínter anal estriado en el centro del reflejo.

Se desconoce la frecuencia exacta del anismus. Sin embargo, parece frecuente. Afectaría al 25 al 53 % de los adultos con estreñimiento. Los niños encopreticos presentan con frecuencia este tipo de anomalía. El anismus es un trastorno de origen funcional, incluso conductual. De hecho, se sabe que existe una relación entre trastornos funcionales intestinales, estreñimiento y antecedentes de agresión sexual y/o física [10]. Además, el anismus es particularmente frecuente en los pacientes que han sido víctimas de agresión sexual y/o física [9].



■ **Alteración de la percepción de la necesidad defecatoria**

La pérdida de la sensación de la necesidad de evacuación se observa con frecuencia en los pacientes estreñidos, sobre todo en los pacientes de edad avanzada. La presencia de un megarrecto puede explicar la disminución de la sensibilidad rectal. No obstante, en ciertos casos existe una alteración de la sensibilidad rectal, en particular una disminución o ausencia de la sensación consciente de la necesidad de defecar, pero la sensibilidad dolorosa y la distensibilidad rectal se mantienen, los reflejos perineosacros son normales y no existen signos evocadores de neuropatía. Esta anomalía hace que el estreñimiento persista pues disminuye la frecuencia y la intensidad de la necesidad de evacuación. El reaprendizaje de esta sensación es posible con la condición que no haya una patología neurológica subyacente.

■ **Hipertonía anal inestable**

Ciertos pacientes con estreñimiento distal muestran una presión anal superior

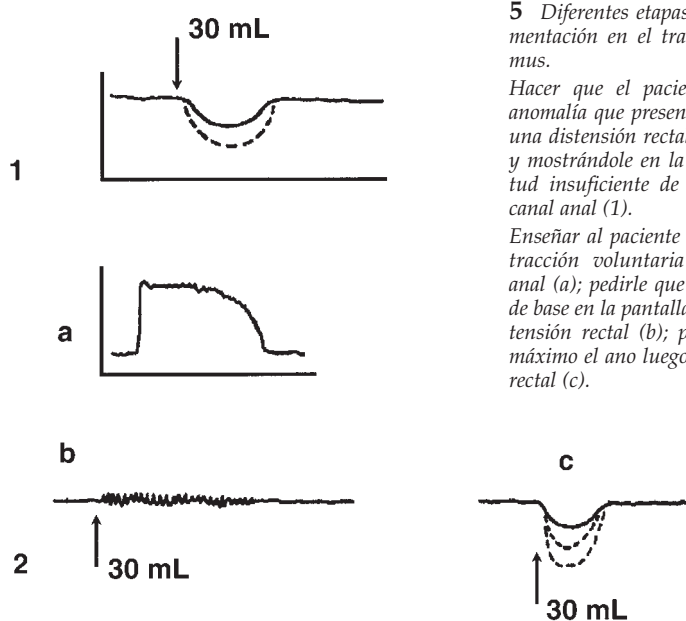
a la de los individuos testigos, durante el trazado de las presiones del canal anal en reposo. Esta hipertonía puede ser estable o presentar grandes variaciones de amplitud (superiores a 20 cm H₂O), llamadas ondas ultralentas (uno a tres ciclos por minuto) (fig. 4) [19].

SESIÓN DE BIORRETROALIMENTACIÓN

El desarrollo de una sesión de biorretroalimentación comprende cuatro tiempos sucesivos (fig. 5):

- ante todo, se explican al paciente en forma sencilla, las condiciones fisiológicas necesarias para una defecación satisfactoria, si es necesario con esquemas;
- se busca que el paciente comprenda la anomalía funcional que él presenta, provocando una distensión del recto o pidiendo al paciente que simule un esfuerzo de defecación y mostrándole en la pantalla, la amplitud insuficiente de la abertura de su canal anal;
- enseñar al paciente a controlar la contracción voluntaria del ano, haciendo que la señal sobre la pantalla se modifique. Durante la contracción la señal es más alta que la línea de reposo;
- insistir sobre el trabajo de relajación después de la distensión rectal o durante un esfuerzo de defecación, pidiéndole al paciente que trate de no mover la línea de base sobre la pantalla y que abra luego el ano al máximo.

También puede pedirse al individuo que expulse un balón intrarrectal. El paciente reconoce la sensación provocada por la evacuación de las heces y es capaz de adaptar su comportamiento con el fin de favorecer la defecación.



5 Diferentes etapas de la biorretroalimentación en el tratamiento del anismus.

Hacer que el paciente comprenda la anomalía que presenta, llevando a cabo una distensión rectal con 30 ml de aire y mostrándole en la pantalla la amplitud insuficiente de la abertura de su canal anal (1).

Enseñar al paciente a dominar su contracción voluntaria (cv) del esfínter anal (a); pedirle que no mueva la línea de base en la pantalla, luego de una distensión rectal (b); pedirle que abra al máximo el ano luego de una distensión rectal (c).

La biorretroalimentación es útil en caso de pérdida de la sensación de la necesidad de evacuación. El terapeuta determina el menor volumen percibido correctamente por el paciente, por medio de distensiones sucesivas con volúmenes crecientes. Estas distensiones, practicadas sin conocimiento del paciente se repiten con volúmenes cada vez más pequeños, para permitir que el individuo reintegre esta sensación.

La cantidad de sesiones de biorretroalimentación necesarias para la corrección del anismus es muy variable. De acuerdo con las referencias de la literatura, la duración de las sesiones y su frecuencia no pueden estandarizarse. En el día de hoy, debe admitirse que esta organización depende de las costumbres de cada equipo y de la motivación de los pacientes.

RESULTADOS

La tasa de éxitos de la biorretroalimentación en el tratamiento del anismus es buena, pues se estima en el 70 %^[4]. La biorretroalimentación es eficaz independientemente de la edad del paciente y de la antigüedad de los trastornos. Sin embargo, su mecanismo de acción no se ha determinado claramente. Ningún estudio comparativo ha demostrado formalmente la superioridad de la biorretroalimentación con respecto al tratamiento médico convencional en el tratamiento del estreñimiento (reglas de higiene y dietética, tratamiento laxante o enemas)^[17]. El papel específico de la biorretroalimentación es particularmente difícil de apreciar, pues rara vez se disocia de las reglas usuales de higiene y dietética (ir periódicamente al lavabo y dieta rica en fibras), del tratamiento laxante y de los enemas evacuadores, cuya importancia se conoce en el tratamiento del estreñimiento.

Loening-Baucke estudió los resultados de un tratamiento convencional del estreñimiento en niños con y sin anismus^[15]. Demostró que los niños con anismus responden menos al tratamiento convencional que los otros y que el anismus persistía después de 12 meses de tratamiento convencional. Al parecer la biorretroalimentación actúa sobre una función y al corregir esta función mejora el estreñimiento.

En otro trabajo, Loening-Baucke estudió 38 niños estreñidos y encopréticos que no mejoraron con el tratamiento convencional^[18]. Todos presentaban anismus. Después de 7 meses de biorretroalimentación, cerca de un tercio de los niños no habían corregido el anismus ni el estreñimiento, un tercio corrigió el anismus y el estreñimiento y el otro tercio corrigió el anismus, pero no presentó ninguna mejoría del estre-

ñimiento. Los niños del último grupo necesitaron volúmenes mayores de distensión rectal durante las sesiones de biorretroalimentación, para obtener una sensación permanente de necesidad de evacuación, el reflejo rectoanal inhibitorio, la relajación de los esfínteres del ano y una contracción rectal, todo ello sin que hubiera un megarrecto asociado.

En ciertos casos, el fracaso de la biorretroalimentación puede asociarse con el carácter multifactorial del estreñimiento distal (función de reservorio rectal). Estos resultados señalan la necesidad de definir claramente los mecanismos responsables del estreñimiento, antes de emprender un tratamiento por biorretroalimentación, para seleccionar los mejores candidatos para este tipo de tratamiento.

La hipertonia anal inestable es menos abordable por biorretroalimentación. Los ejercicios realizados son casi idénticos a los propuestos para el tratamiento del anismus. Después de varias sesiones, ciertos pacientes pueden normalizar su trazado de forma reproducible. Desgraciadamente, no parece existir una correlación entre la mejoría manométrica y la mejoría sintomática^[28].

La hipertonia anal inestable no pareciera una buena indicación para la biorretroalimentación. Sin embargo, la biorretroalimentación puede curar los síntomas, incluso si el trazado manométrico no varía. La biorretroalimentación puede ser eficaz como terapia conductual.

BIORRETROALIMENTACIÓN Y PERSONALIDAD

En el estreñimiento, la biorretroalimentación representa sobre todo una forma de terapia conductista. Su eficacia depende de la personalidad del individuo. Una calificación de depresión superior a 67 y de psicastenia superior a 57 en el Inventario multifacético de la personalidad de Minnesota (MMPI), suele acompañarse de fracaso en la biorretroalimentación. Los pacientes con confianza en sí mismos, independientes y que asumen sus responsabilidades, parecen obtener mayores beneficios con la biorretroalimentación que quienes tienen poca confianza, son sumisos, obedientes y deprimidos^[5].

Otro factor que parece particularmente importante durante el tratamiento por biorretroalimentación, es la relación que se establece entre el paciente y el terapeuta gracias a los intercambios verbales durante las sesiones.

Weber et al^[28] señalaban ya en 1987 la frecuencia de quejas sexuales, espontáneamente reportadas por sus pacientes durante las sesiones de biorretroalimentación. Ahora se sabe que un tercio de los pacientes que presentan anis-

mus, fueron víctimas de agresión sexual^[9]. Los autores estudiaron 15 pacientes, víctimas de agresión sexual, quienes consultaron por trastornos funcionales intestinales y presentaban anismus. Se les ofreció la oportunidad de escoger entre rehabilitación por biorretroalimentación para corregir la anomalía manométrica y una psicoterapia, que parecía la solución más adaptada, teniendo en cuenta el antecedente de violencia sexual. Sin embargo, todas escogieron de entrada la rehabilitación. Más tarde, 8 de ellas realizaron una psicoterapia y cinco se restablecieron de sus síntomas. Dos de las cinco pacientes que rechazaron el manejo psicoterapéutico se curaron^[13]. Estos resultados sugieren que la biorretroalimentación no suele ser suficiente en el tratamiento de estas pacientes, pero puede ayudar a aceptar un manejo psicológico, inicialmente rechazado por las pacientes. La biorretroalimentación ofrece una respuesta somática a una queja somática en pacientes que todavía no están dispuestas a iniciar una psicoterapia. En este caso, no es posible reducir el enfoque de la anomalía psicofuncional a la simple corrección de la anomalía manométrica. La aparición de síntomas puede considerarse como una solicitud de ayuda pues estos pacientes no se sienten capaces de expresar su sufrimiento con palabras. La biorretroalimentación se convierte así en un medio de comunicación no verbal con pacientes que se sienten rechazados pues no se les considera como enfermos. En este momento, la anomalía anorrectal se transforma en un desorden real asociado con una queja real. El tratamiento se efectúa en dos etapas: del síntoma a la función (la anomalía anorrectal) y de la función a la persona^[3].

Luego de un periodo de terapia conductual por biorretroalimentación, los pacientes están preparados para iniciar una psicoterapia de tipo analítico.

Cuando la biorretroalimentación se inscribe en una atmósfera de terapia conductista, quienes la practican pueden experimentar un problema de identidad profesional. Las dificultades aparecen cuando el discurso del paciente encubre el acto técnico. El acto técnico se vuelve secundario y el terapeuta, que en la mayoría de los casos no está preparado para esta situación, debe escuchar la historia de la vida del paciente. «Uno se encuentra en una situación paradójica: el paciente que no quería aceptar el origen psicógeno de su queja, se confía a un tercero, quien practica un acto técnico relacionado con su queja somática y expresa repentinamente sus emociones al rehabilitador que no está preparado para escucharlo^[2]. Éste debe saber que más allá de sus conocimientos y su competencia

técnica, puede ayudar al paciente por cuanto él es, más que por cuanto sabe. Sin embargo, es importante que el terapeuta tenga la capacidad de recibir las emociones del paciente y pueda discutirlo en el seno de un equipo. También es muy importante que pueda proponer él mismo o por intermedio de un psiquiatra, un apoyo farmacológico a los pacientes durante la terapia, pues no es

raro que aparezca un síndrome depresivo mayor durante el seguimiento.

Conclusión

Las diferentes técnicas de rehabilitación perineal y en particular la biorretroalimentación ocupan un lugar importante en el tratamiento de la incontinencia

anal y del estreñimiento distal. La biorretroalimentación representa una modalidad de tratamiento posible, poco costosa y sin efectos secundarios. En general, se asocia al manejo global del paciente, con tratamientos médicos y a veces quirúrgicos. Para ser eficaz, la biorretroalimentación debe aplicarse en sus indicaciones precisas y es necesaria una formación específica de los terapeutas.

Cualquier referencia a este artículo debe incluir la mención del artículo original: Leroi AM, Beuret-Blanquart F et Weber J. Rééducation des dysfonctionnements anorectaux. *Encycl Méd Chir (Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, Paris, tous droits réservés), Traité, 26-516-A-10, 2000, 6 p.*

Bibliografía

- [1] Denis P, Colin R, Galmiche JP, Muller JM, Hecketsweiler P, Merrien JF et al. Traitement de l'incontinence fécale de l'adulte. Résultats en fonction des données cliniques et manométriques et intérêt de la rééducation par apprentissage instrumental. *Gastroentérol Clin Biol* 1983; 7: 857-863
- [2] Denis P, Dewe C, Dorival MP, Helluin C, Lecouturier MF, Malandain C et al. Expérience de problèmes soulevés par le biofeedback au sein d'une équipe hospitalière. *Gastroentérol Clin Biol* 1990; 14: 5-7
- [3] Devroede G. La constipation: du symptôme à la personne. *Psychol Méd* 1985; 17: 1515-1524
- [4] Enck P. Biofeedback training in disordered defecation. A critical review. *Dig Dis Sci* 1993; 38: 1953-1960
- [5] Ford MR. Interpersonal stress and style as predictors of biofeedback/relaxation training outcome: preliminary finding. *Biofeedback Self-Regul* 1985; 10: 223
- [6] Guillemot F, Bouche B, Gower-Rousseau C, Chartier M, Wolschies E, Lambin MD et al. Biofeedback for the treatment of fecal incontinence. Long-term clinical results. *Dis Colon Rectum* 1995; 38: 393-397
- [7] Jensen LL, Lowry AC. Biofeedback improves functional outcome after sphincteroplasty. *Dis Colon Rectum* 1997; 40: 197-200
- [8] Jost W. Electrostimulation in fecal incontinence. Relevance of the sphincteric compound muscle action potential. *Dis Colon Rectum* 1998; 41: 590-592
- [9] Leroi AM, Berkelmans I, Denis P, Hémond M, Devroede G. Anismus as a marker of sexual abuse: consequences of abuse on anorectal motility. *Dig Dis Sci* 1995; 40: 1411-1416
- [10] Leroi AM, Bernier C, Watier A, Hémond M, Goupil G, Black R et al. Prevalence of sexual abuse among patients with functional disorders of the lower gastrointestinal tract. *Int J Colorect Dis* 1995; 10: 200-206
- [11] Leroi AM, Brunat T, Berkelmans I, Touchais JY, Czernichow P, Weber J et al. Analyse multifactorielle des signes cliniques, des paramètres de la manométrie anorectale, de la défécographie, du temps de transit des marqueurs radio-opaques chez 76 patients se plaignant d'incontinence anale. *Gastroentérol Clin Biol* 1993; 17: 116-120
- [12] Leroi AM, Dorival MP, Lecouturier MF, Saïter C, Welter ML, Touchais JY et al. Pudendal neuropathy and severity of incontinence, but not presence of an anal sphincter defect may determine the response to biofeedback therapy in fecal incontinence. *Dis Colon Rectum* 1999; 42: 762-769
- [13] Leroi AM, Duval V, Roussignol C, Berkelmans I, Peninque P, Denis P. Biofeedback for anismus in 15 sexually abused women. *Int J Colorect Dis* 1996; 11: 187-190
- [14] Leroi AM, Karoui S, Touchais JY, Berkelmans I, Denis P. Electrostimulation is not clinically effective treatment of anal incontinence. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 1999; 11: 1045-1047
- [15] Loening-Baucke V. Factors responsible for persistence of childhood constipation. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 1987; 6: 915-922
- [16] Loening-Baucke V. Efficacy of biofeedback training in improving fecal incontinence and anorectal physiologic function. *Gut* 1990; 31: 1395-1402
- [17] Loening-Baucke V. Modulation of abnormal defecation dynamics by biofeedback treatment in chronically constipated children with encopresis. *J Pediatr* 1990; 116: 214-222
- [18] Loening-Baucke V. Persistence of chronic constipation in children after biofeedback treatment. *Dig Dis Sci* 1991; 36: 153-160
- [19] Martelli H, Devroede G, Arhan P, Duguay C. Mechanism of chronic constipation: outlet obstruction. *Gastroenterology* 1978; 75: 623-631
- [20] Miner PB, Donnelly TC, Read NW. Investigation of mode of action of biofeedback in treatment of fecal incontinence. *Dig Dis Sci* 1990; 35: 1291-1298
- [21] Park AG, Swash M, Ulrich H. Sphincter denervation in anorectal incontinence and rectal prolapse. *Gut* 1977; 18: 656-665
- [22] Preston DM, Lennard-Jones JE. Anismus in chronic constipation. *Dig Dis Sci* 1985; 30: 413-418
- [23] Scheuer M, Kuijpers HC, Bleijenberg G. Effect of electrostimulation on sphincter function in neurogenic fecal incontinence. *Dis Colon Rectum* 1994; 37: 590-593
- [24] Snooks SJ, Swash M, Mathers M, Henry MM. Effect of vaginal delivery on the pelvic floor: a 5-year follow-up. *Br J Surg* 1990; 77: 1358-1360
- [25] Sultan AH, Kamm MA, Hudson CN, Thomas JM, Bartram CI. Anal-sphincter disruption during vaginal delivery. *N Engl J Med* 1993; 329: 1905-1911
- [26] VanTets WF, Kuijpers JH, Bleijenberg G. Biofeedback treatment is ineffective in neurogenic fecal incontinence. *Dis Colon Rectum* 1996; 39: 992-994
- [27] Wald A. Biofeedback for neurogenic fecal incontinence: rectal sensation is determinant of outcome. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 1983; 2: 302-306
- [28] Weber J, Ducrotte P, Touchais JY, Roussignol C, Denis P. Biofeedback training for constipation in adults and children. *Dis Colon Rectum* 1987; 30: 844-846
- [29] Whitehead WE, Parker L, Bosmajian L, Morrill-Corbin ED, Middaugh S, Garwood M et al. Treatment of fecal incontinence in children with spina bifida: comparison of biofeedback and behavior modification. *Arch Phys Med Rehabil* 1986; 67: 218-224