

**TRATAMIENTO CONDUCTUAL DEL ESTREÑIMIENTO CRÓNICO:
UN ESTUDIO EMPIRICO**

M^a Carmen Fernández Santiago y M^a Nieves Vera Guerrero

*Dpto. Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológico
Universidad de Granada*

RESUMEN

El objetivo del estudio fué la aplicación de un programa de intervención conductual al tratamiento del estreñimiento crónico basado en los siguientes elementos: 1º) incrementar el volumen de la masa intestinal mediante una alimentación rica en fibra vegetal y líquidos; 2º) incrementar la motilidad intestinal mediante la realización de ejercicio físico diario; 3º) reimplantar el hábito de la defecación acudiendo sin dilación al servicio y buscando siempre la misma hora del día para evacuar; y 4º) retirar paulatinamente el uso del laxante.

El programa se aplicó a un grupo de 40 personas, 35 mujeres y 5 hombres que padecían estreñimiento crónico de tipo funcional como mínimo desde un año antes de iniciarse el estudio. Diecisiete de estas 40 personas se auto-aplicaron el programa y a las 23 restantes les fué aplicado a través de terapeutas externos. Los resultados pusieron de manifiesto la efectividad general del programa utilizado para corregir el estreñimiento crónico.

ABSTRACT

This paper reports on the results of the application of a behavioral programme for the treatment of chronic constipation based on the following components: 1) to increase the intestinal volumen through a richer diet in foods containing fibre and liquid; 2) to increase the intestinal motility through daily physical exercise; 3) to reestablish the defecation habit by attending without delay to the internal cues and going to the toilet every day at the same time; and 4) to withdraw progressively the use of laxatives. The programme was applied to a group of 40 subjects, 35 female and 5 males, suffering functional chronic constipation at least for one year before the beginning of the study. In 17 out of the 40 subjects the programme was administered by external therapists. The results showed clearly the effectiveness of the programme to correct chronic constipation.

INTRODUCCION

Se entiende por estreñimiento un retraso en la evacuación, generalmente superior a 48 horas. Dicho retraso es debido al tránsito muy lento de materias fecales por el intestino grueso, que suele acompañarse de materias secas y duras en el colon descendente, puesto que la mucosa intestinal dispone de mucho tiempo para reabsorber el agua de las mismas (Guyton, 1984).

Se pueden distinguir dos grandes tipos de estreñimiento: el agudo o reciente y el crónico. A su vez, cada uno de ellos puede subdividirse en dos: el simple o funcional, en el que únicamente hay un trastorno de la función, y el orgánico, que es el causado por una enfermedad. Sin duda, el más frecuente es el estreñimiento crónico simple, donde el retraso en la evacuación se produce porque el intestino no tiene suficiente motilidad y, por consiguiente, el contenido fecal no progresa adecuadamente. En el presente trabajo nos centraremos justamente en esta última modalidad de estreñimiento.

La importancia del problema que nos ocupa radica, por una parte, en la gran cantidad de personas que lo padecen y, por otra, en las consecuencias negativas que tiene para el organismo, apareciendo

asociado a trastornos y enfermedades tales como inflamación de vientre, celulitis, hemorroides, diverticulosis y cáncer de colon (Burkit, 1971). Estadísticas recientes de Estados Unidos y Francia demuestran que en los países occidentales afecta en mayor o menor grado a prácticamente la mitad de las mujeres y a la quinta parte de los hombres (Verge y Pérez-Cuesta, 1987). Los resultados de una encuesta realizada en nuestro país con una muestra de estudiantes universitarios (Bayés y cols., 1984) indican que el 23% de los mismos padecen estreñimiento, siendo igualmente en su mayoría mujeres.

Esta gran incidencia de estreñimiento crónico en nuestra sociedad puede venir explicada por las siguientes causas o factores:

1a.- Factores de tipo dietético. Es sabido que en los países occidentales la dieta alimenticia es sumamente pobre en fibra vegetal y, sin embargo, muy rica en proteínas, grasas animales y carbohidratos refinados o transformados. Esto hace que el volumen de la materia fecal sea escaso, por lo que no estimula el peristaltismo intestinal y, en consecuencia, dificulta la evacuación. De hecho, en algunos países del Tercer Mundo donde se consume bastante fibra vegetal, el estreñimiento crónico es prácticamente inexistente.

2a.- La inactividad física y el sedentarismo, tan frecuentes en nuestras sociedades, generan flacidez y debilidad en la musculatura abdominal y esto a su vez enlentece los movimientos del intestino.

3a.- La fuerza de la costumbre y la falta de sanitarios adecuados hace que muy a menudo se posponga la necesidad de evacuar hasta terminar lo que estamos haciendo en aquel momento. Esto provoca a la larga la pérdida de los reflejos rectales, como veremos más adelante.

4a.- El abuso de los laxantes que, si bien producen un efecto positivo inmediato facilitando la evacuación, en el futuro la empeoran porque alteran la motilidad y la sensibilidad intestinal.

Una breve exposición de la anatomía y funciones del intestino grueso nos permitirá comprender con mayor precisión por qué los factores anteriormente mencionados alteran su funcionamiento y favorecen el estreñimiento.

ANATOMIA Y FUNCIONES DEL INTESTINO GRUESO

A nivel anatómico, el aparato digestivo consta de cuatro partes esenciales: esófago, estómago, intestino delgado e intestino grueso. Este último es el encargado de almacenar la materia fecal hasta su expulsión por el ano y se compone a su vez de tres segmentos diferenciados: colon ascendente, medio o transverso y descendente. La conexión entre el intestino delgado y el colon ascendente se realiza mediante la llamada válvula ileocecal.

A nivel funcional, el colon ascendente es el encargado de absorber la mayor parte del líquido que contiene el quimo -sustancia semilíquida resultante de la mezcla de los alimentos con los jugos gástricos del estómago-. De aquí la materia fecal pasa al colon medio o transverso, que va del lado derecho al izquierdo del abdomen, donde se continúa absorbiendo líquido hasta que se hace prácticamente sólida. Finalmente, baja por el colon descendente, se estanca y se almacena en el sigmoides para terminar en el recto. Cuando el contenido fecal llega al recto normalmente se inicia el proceso de la defecación. Sin embargo, la acción de los esfínteres interno y externo impiden su salida al exterior. El esfínter interno es un músculo completamente involuntario que se abre en el momento que llega el contenido al recto. El esfínter externo es voluntario.

Dado que ninguna de las dos funciones del colon antes descritas -almacenaje y absorción- requieren movimientos intensos sus contracciones suelen ser perezosas. Sin embargo, se pueden distinguir dos tipos principales de movimientos: mezcladores y propulsores. Los primeros consisten en una serie de contracciones circulares que en ocasiones provocan un desplazamiento del contenido fecal hacia el recto. Después de algunos minutos, ocurre una nueva serie de contracciones en sitios vecinos pero distintos de los primeros. De esta forma, la materia fecal resulta triturada y poco a poco va entrando en contacto con la pared intestinal que absorbe progresivamente el líquido de la misma (en los excrementos se expulsa una parte muy pequeña de agua).

Por su parte, los movimientos de propulsión desplazan la materia fecal a lo largo del intestino y en dirección al recto. Suelen ocurrir tan solo unas cuantas veces al día y son más abundantes durante la primera hora después del desayuno. La serie total de movimientos

propulsores que se producen en el colon descendente suele persistir solamente de 10 a 30 minutos, o como máximo 1 hora, y quizás ya no regresen hasta medio o incluso un día después (Guyton, 1984).

Si como consecuencia de estos movimientos de propulsión cierta cantidad de excrementos penetra en el recto aparecen las ganas de evacuar. Finalmente, la evacuación se producirá por la acción de los llamados "reflejos de defecación", que actúan de la siguiente forma: cuando la materia fecal penetra en el recto, la distensión de la pared rectal envía señales aferentes a la médula espinal para iniciar ondas peristálticas reflejas en el colon descendente, sigmoides y recto, que impulsan la materia hacia el exterior.

Después de algunos minutos el reflejo de defecación desaparece y generalmente no se vuelve a presentar hasta que una cantidad adicional de heces entra en el recto, lo cual quizás no ocurra hasta varias horas más tarde. Esto explica el hecho de que muchas personas, acostumbradas a ignorar e inhibir con demasiada frecuencia sus reflejos naturales de defecación, acaben sufriendo estreñimiento.

PROGRAMA CONDUCTUAL PARA TRATAMIENTO DEL ESTREÑIMIENTO CRONICO

Tomando como punto de referencia los factores determinantes del estreñimiento crónico y las características anatómico-funcionales del intestino grueso, diseñamos un programa de intervención eminentemente conductual -no farmacológico- que en sus elementos esenciales coincide con el publicado por Bayés y cols. (1984).

El programa consta de dos fases secuenciales: Línea de Base y Tratamiento. La fase de línea de base tiene como principal objetivo incrementar la toma de conciencia, por parte de las personas que padecen estreñimiento, de una serie de aspectos relacionados con sus hábitos de evacuación, sus hábitos alimenticios -comida y bebida- y su actividad física. Igualmente, se pretende obtener un nivel basal con referencia al cual sea posible evaluar posteriormente la efectividad del tratamiento.

Para obtener la información relativa a los hábitos de evacuación se proporciona a la persona una Hoja de Control semanal en la que debe anotar inmediatamente después de producirse cada evacuación los siguientes datos: hora del día, tipo de evacuación -de acuerdo con las categorías siguientes: falsa alarma, insuficiente, normal y abundante-, tiempo aproximado en minutos que ha permanecido sentado en la taza del water y tipo de laxante utilizado. Igualmente, se le pide que anote cualquier acontecimiento susceptible de alterar sus pautas de evacuación (menstruación, enfermedad, viajes, etc.). En el Apéndice A se incluye la Hoja de Control semanal utilizada para autorregistrar diariamente los hábitos de evacuación.

La información relativa a los hábitos de comida y bebida se obtiene igualmente mediante una Hoja de Control semanal donde se debe anotar, después de las principales comidas (desayuno, almuerzo y cena), el tipo de alimentos ingeridos y la cantidad aproximada. También se recoge información relativa a posibles comidas adicionales (ver Apéndice B).

Finalmente, en el Apéndice C se incluye la Hoja de Control semanal para el ejercicio físico. Aquí se anota, inmediatamente después de realizar cualquier actividad física, el tiempo aproximado empleado en ella, distinguiendo entre actividades cotidianas (caminar, subir escaleras, ...), deportivas, tareas domésticas, etc..

Una vez establecido el nivel basal da comienzo la fase de tratamiento, cuyo objetivo último es regular la motilidad intestinal de forma natural sin recurrir a la utilización de laxantes. Para ello se irán modificando poco a poco todos los factores que se sabe favorecen el estreñimiento crónico. Los objetivos concretos a alcanzar son los siguientes:

10.- Implantar una dieta alimenticia encaminada a incrementar el volumen de la masa intestinal, algo decisivo para resolver el problema del estreñimiento. Se comenzará por reducir en la medida de lo posible la ingesta de alimentos ricos en carbohidratos refinados, grasas animales, féculas y pastas. Por el contrario, se incrementará el consumo de alimentos tales como cereales (por ejemplo, salvado), legumbres, hortalizas, vegetales y frutas. Todos estos alimentos contienen fibra vegetal, sobre todo los cereales, y van a contribuir de forma decisiva a incrementar el volumen de los residuos alimenticios. Veamos por qué.

Una característica muy peculiar de la fibra vegetal es que no puede ser digerida en el intestino delgado del hombre porque éste no posee las enzimas necesarias para hidrolizarla y absorberla. En consecuencia, llega al intestino grueso relativamente intacta. Aquí las bacterias destruyen aproximadamente un 20% de la misma, el 80% restante permanece intacto reteniendo además agua en su estructura. Esto lógicamente hace que las materias fecales sean más blandas y voluminosas.

En el Apéndice D se presenta una relación de alimentos "positivos" y "negativos" que puede servir a modo de orientación para mejorar la dieta.

20.- Incrementar la ingesta de líquido, sobre todo agua, en los casos de bajo consumo. Suele facilitar la evacuación tomar un vaso de agua tibia en ayunas con unas gotas de limón.

30.- Incrementar el ejercicio físico diario. Muy especialmente se recomienda realizar una sesión diaria de gimnasia abdominal, siguiendo paso a paso las instrucciones de los 4 ejercicios sugeridos por Darrigol (1980) que se incluyen en el Apéndice E. Dichos ejercicios van encaminados a reforzar la parte inferior de los músculos abdominales y del peroné, lo que incrementará el peristaltismo intestinal.

40.- Acudir sin dilación al servicio en el momento que se sientan ganas de evacuar. Nunca debe dejarse para más tarde, porque esto acaba por anular los reflejos defecatorios como vimos anteriormente. Además, es importante estar concentrado en el acto defecatorio. Para producir una buena expulsión se debe realizar toda la fuerza posible con la prensa abdominal.

50.- Buscar siempre la misma hora del día para evacuar porque esto contribuye a reimplantar el hábito cuando haya desaparecido o esté muy debilitado. Como se indicó anteriormente, la mejor hora es después del desayuno porque en este momento los movimientos de propulsión son más intensos. Además, el desayuno tradicional realizado a base de alimentos peristaltógenos -zumos, leche y café- favorece el avance del contenido fecal. En cualquier caso, es importante tomarse el tiempo suficiente.

60.- Retirar poco a poco el uso del laxante, tanto si se toma como fármaco (gotas, pastillas, jarabe, supositorios, etc.) o como infusión.

Todos ellos crean hábito porque ejercen un efecto muy intenso sobre el intestino. Cuando se evacúa por la acción de una sustancia excesivamente laxante se elimina gran parte de la materia fecal que hay en el intestino. Por lo tanto, resulta muy difícil que al día siguiente existan residuos suficientes para generar un impulso defecatorio espontáneo, con lo que hay que recurrir de nuevo al laxante. Además, el peristaltismo intestinal cada vez se debilita más porque se acostumbra a funcionar tan solo bajo la acción de un agente externo.

El sistema de implantación de estos nuevos hábitos se basa en el auto-establecimiento progresivo de metas a alcanzar semanalmente supervisadas por otras personas y reforzadas mediante el feedback asociado al autorregistro, junto con sistemas de refuerzo adicionales.

ESTUDIO EMPIRICO

El programa de intervención conductual para el tratamiento del estreñimiento crónico que se acaba de describir se puso a prueba en un estudio empírico cuya metodología y resultados se presentan a continuación.

1.- SUJETOS

El programa se aplicó a un grupo de 40 personas, 35 mujeres y 5 hombres, en su mayoría estudiantes universitarios, de edades comprendidas entre 18 y 30 años ($M = 23'16$ y $DT = 2'18$). Siguiendo los criterios de Bayés y cols. (1984), se exigía a los sujetos participantes que cumplieran dos requisitos para ser admitidos en el programa:

- a) Padecer estreñimiento, como mínimo desde hace 1 año.
- b) No existir una causa identificable capaz de explicar dicho trastorno (enfermedad, operación quirúrgica, etc.)

Los sujetos presentaron finalmente las siguientes características:

1a.- Tiempo aproximado que sufrían estreñimiento,

- 40.0% desde siempre
- 17.5% desde hace más de 10 años
- 10.0% de 6 a 11 años
- 20.0% de 1 a 5 años
- 12.5% no contesta

2a.- Uso esporádico o continuado de laxante,

- 65.0% lo ha usado alguna vez, aunque no necesariamente en este momento.
- 22.5% nunca lo ha usado
- 12.5% no contesta

3a.- Preocupación que manifiestan por el problema de sus evacuaciones,

- 67.5% clara preocupación
- 22.5% escasa preocupación
- 10.5% no contesta

4a.- Consultas realizadas al médico por el problema de sus evacuaciones,

- 27.5% al menos una vez
- 64.0% nunca
- 8.5% no contesta

5a.- Problemas físicos atribuidos a su estreñimiento,

- 30% hemorroides
- 19% hinchazón de vientre
- 36% ninguna en particular
- 15% no contesta

2.- DISEÑO

Para la aplicación del programa se utilizaron dos grupos de alumnos; todos ellos estudiantes de Psicología de la Universidad de Granada y matriculados en la asignatura de Terapia y Modificación de Conducta.

El primer grupo estaba formado por 17 alumnos que padecían estreñimiento según el criterio anteriormente expuesto y que se auto-aplicaban el programa bajo la supervisión de la profesora encargada de la asignatura (primera autora del trabajo). Cinco de los 17 alumnos tomaban laxante al empezar a aplicarse el programa.

El segundo grupo estaba formado por 23 alumnos que no padecían estreñimiento y que aplicaban el programa, cada uno de ellos, a una persona ajena a la asignatura, bajo la supervisión de la misma profesora. Nueve de estas 23 personas tomaban laxante al empezar a aplicarse el programa.

Los dos grupos de sujetos pasaron, en primer lugar, por la fase de Línea de Base con una duración de 14 días para el grupo de auto-aplicación y de entre 14 y 21 días para el grupo de aplicación a otros. Algunos alumnos de este último grupo no pudieron contactar con la persona a la que debían aplicar el programa justo al terminar la fase de Línea de Base, por lo que se decidió prolongar unos días más dicha fase. En segundo lugar, pasaron por la fase de Tratamiento cuya duración oscilaba entre 2 y 7 semanas dependiendo de la evolución individual de cada caso. La duración total del Tratamiento se dividió para cada sujeto en dos partes: primera mitad (Tratamiento I) y segunda mitad (Tratamiento II).

Por consiguiente, el diseño resultante fué el siguiente: Grupos x Laxante x Fases, siendo los dos primeros factores de grupos independientes y de medidas repetidas el tercer factor. El factor Grupos tenía a su vez dos niveles -Autoaplicado y Aplicado a otros-, el factor Laxante otros dos niveles -Sí Laxante y No Laxante- y el factor Fases tres niveles -Línea Base, Tratamiento I y Tratamiento II-.

3.- PROCEDIMIENTO

El procedimiento que se siguió en la implantación del programa fué muy similar para ambos grupos de tratamiento (Autoaplicado y Aplicado a otros), aunque en todo momento funcionaron como grupos separados.

Para cada grupo, se hicieron dos reuniones conjuntas más una serie de entrevistas individuales con cada uno de los miembros integrantes del grupo. El número de entrevistas dependía de la evolución particular de cada caso.

La primera reunión conjunta comenzaba con una exposición clara y sencilla sobre el problema del estreñimiento (definición, tipos, incidencia, efectos negativos para la salud, etc.). A continuación se les indicaba que el programa a implantar constaba de dos fases consecutivas. En primer lugar, una fase de Línea de Base con una duración de 14 días y, en segundo lugar, una fase de Tratamiento de duración variable.

Durante la fase de Línea de Base las personas implicadas (alumnos que padecían el trastorno, en el grupo de Autoaplicación, y personas ajenas a la clase que padecían el trastorno, en el grupo de Aplicación a otros) tendrían que realizar una autoobservación continua de sus hábitos de evacuación, de sus hábitos alimenticios -comida y bebida- y de su actividad física. Para ello debían utilizar las Hojas de Control semanal correspondientes a cada uno de estos hábitos (ver Apéndices A, B y C). Finalmente, se les pedía que elaboraran una historia clínica acerca del problema de estreñimiento que padecían, incluyendo al menos información relativa a: cómo y cuándo surgió, a qué atribuye su aparición, antecedentes familiares de estreñimiento, posibles visitas al médico por este problema, frecuencia de las falsas alarmas, preocupación que muestran por el tema, posible uso de laxantes, intentos realizados por corregir el problema, etc. Los alumnos del grupo de Aplicación a otros hacían ellos mismos la entrevista a las personas implicadas.

Al comenzar la segunda reunión conjunta se recogía todo el material que debía haberse completado durante la fase de Línea de Base (las tres Hojas de Control semanal y la historia clínica) y se resolvían los problemas que hubieran podido surgir al respecto. Inmediatamente

después se procedía a explicar brevemente el funcionamiento del aparato digestivo, con especial referencia al intestino grueso. A continuación se enumeraban los principales factores que, se sabe, fomentan y/o mantienen el estreñimiento en la mayoría de las personas que lo padecen: dieta alimenticia inadecuada (pobre en fibra vegetal), escasa ingesta de líquido, falta de ejercicio físico, ignorar de forma sistemática las señales internas que indican que estamos preparados para evacuar y uso continuado de laxantes.

Finalmente, se daban a conocer los objetivos a alcanzar durante la fase de Tratamiento que ahora comenzaba. La primera fase del programa (Línea de Base) había servido, entre otras cosas, para que cada persona implicada en el programa supiera qué factores eran los causantes del estreñimiento en su caso y en qué medida lo estaban manteniendo. El paso siguiente debía ser, por tanto, intentar modificar dichos factores hasta conseguir la reeducación del intestino y la consiguiente eliminación del problema.

Para ello, cada persona implicada en el programa debía hacer al comienzo de cada semana de Tratamiento una Hoja de Control semanal donde especificara con todo detalle los objetivos o metas que estaba dispuesto conseguir durante esa semana con vistas a corregir el problema. Dichos objetivos debían ser muy realistas y abarcar en la medida de lo posible todos los aspectos esenciales del programa que se aplicaran a su caso. En términos generales podían resumirse como sigue: incrementar de forma progresiva la ingesta de alimentos "positivos" (sobre todo ricos en fibra vegetal) y la ingesta de líquido (sobre todo agua); incrementar la actividad física general y realizar los ejercicios abdominales; acudir sin dilación al servicio en cuanto se sintieran ganas de evacuar; levantarse un rato antes para tener tiempo suficiente después de desayunar para evacuar sin "prisas". Finalmente, las personas que tomaban laxante en cada grupo debían retirarlo poco a poco en la medida en que empezaran a notar resultados positivos. Para cada día de la semana debía señalizarse en esta Hoja de Control semanal qué objetivos de los propuestos se habían cumplido y cuáles no. También se les pedía que continuaran realizando el autorregistro diario de sus hábitos de evacuación para poder detectar con mayor precisión la evolución del problema.

Al final de la semana cada alumno se entrevistaba individualmente con la profesora encargada. A esta reunión debía traer la Hoja de Control semanal correspondiente a las metas conseguidas y la

Hoja de Control semanal correspondiente a los hábitos de evacuación (las suyas propias, si el programa era autoaplicado, o las de la persona con la que estaba trabajando, si el programa era aplicado a otros). A continuación se recogía y comentaba este material, se resolvían los problemas surgidos durante la semana intentando siempre adaptar el programa a las características particulares de cada caso, se les reforzaba por los logros alcanzados y se discutían conjuntamente las metas a conseguir para la próxima semana.

4.- VARIABLES DEPENDIENTES

Las variables dependientes se obtuvieron a partir de las Hojas de Control semanal para los hábitos de evacuación, que se fueron completando tanto durante la fase de Línea de Base como durante la fase de Tratamiento. En total se extrajeron cinco variables dependientes que fueron definidas como sigue:

1ª.- Variable Dependiente = Número de evacuaciones espontáneas por semana en cada fase del programa. Se entiende por evacuación espontánea la realizada sin ayuda del laxante.

2ª.- Variable Dependiente = Número de días por semana en que se produce al menos una evacuación espontánea en cada fase del programa.

3ª.- Variable Dependiente = Tipo de evacuaciones espontáneas en cada fase del programa, de acuerdo con las siguientes puntuaciones:

- (1) = Insuficiente
- (2) = Normal
- (3) = Abundante

4ª.- Variable Dependiente = Número de falsas alarmas espontáneas por semana en cada fase del programa. Esta variable dependiente se obtuvo tan solo para el subgrupo que tenía falsas alarmas dentro de cada grupo.

5ª.- Variable Dependiente = Número de días por semana que se hacía uso del laxante en cada fase del programa. Esta variable dependiente se obtuvo tan solo para el subgrupo que usaba laxante dentro de cada grupo.

5.- RESULTADOS

En la Tabla 1 se presentan las medias y desviaciones típicas correspondientes a cada una de las cinco variables dependientes (VD) en las tres fases del programa (Línea Base, Tratamiento I y Tratamiento II). Para cada variable se separan los grupos de Autoaplicación y Aplicación a otros y los grupos de Si Laxante y No Laxante.

TABLA 1.- Medias y desviaciones típicas correspondientes a las cinco variables dependientes en las distintas fases del programa, para los grupos de Autoaplicación, Aplicación a otros, Si Laxante y No Laxante.

		1ª VD (N = 40)			2ª VD (N = 40)		
		LB	TR I	TR II	LB	TR I	TR II
AUTO- APLIC	M	2.99	5.05	6.80	2.91	4.65	6.25
	DT	1.48	2.09	1.37	1.38	1.66	0.76
APLIC OTROS	M	3.21	5.04	6.91	2.87	4.36	6.31
	DT	1.48	2.14	1.36	1.21	1.53	0.76
SI LAXAN	M	2.86	5.63	7.51	2.46	4.48	6.52
	DT	1.80	2.67	1.39	1.37	1.95	0.56
NO LAXAN	M	3.26	4.73	6.52	3.11	4.49	5.15
	DT	1.27	1.69	1.21	1.17	1.38	0.82

3ª VD (N = 40)

		LB	TR I	TR II
AUTO- APLIC	M DT	1.49 0.31	1.65 0.27	1.90 0.21
APLIC OTROS	M DT	1.46 0.35	1.77 0.27	1.79 0.26
SI LAXAN	M DT	1.33 0.31	1.66 0.27	1.79 0.28
NO LAXAN	M DT	1.55 0.32	1.75 0.28	1.85 0.23

4ª VD (N = 28)

		LB	TR I	TR II
		1.66 1.09	1.38 1.78	0.27 0.53
		2.27 2.04	1.65 1.54	0.50 0.84
		1.17 0.38	1.08 0.89	0.58 0.96
		2.38 1.91	1.73 1.81	0.34 0.63

5ª VD (N = 14)

		LB	TR I	TR II
AUTO- APLIC	M DT	1.61 0.91	1.40 3.13	0.00 0.00
APLIC OTROS	M DT	3.64 1.87	1.50 1.85	0.04 0.13

1ª VD = N^o de evacuaciones espontáneas por semana.

2ª VD = N^o de días con evacuación espontánea por semana.

3ª VD = Tipo de evacuaciones espontáneas.

4ª VD = N^o de falsas alarmas espontáneas por semana.

5ª VD = N^o de días con laxante por semana.

Tal como indica la Tabla, se observa un incremento progresivo en el número de evacuaciones espontáneas por semana (1ª VD) conforme van avanzando las distintas fases del programa. Los 4 grupos alcanzan en la 2ª mitad del Tratamiento un número de evacuaciones espontáneas muy próximo a 7, llegando incluso el grupo de Si Laxante a superar esta cifra (7.51), aunque era lógicamente el grupo que partía de menor número de evacuaciones espontáneas por semana (2.86). Exactamente el mismo fenómeno se observa en la 2ª VD (número de días con evacuación espontánea por semana) ya que estas dos variables son bastante similares entre sí. La única diferencia estriba en que para la cuantificación de la 1ª VD se contaban todas las evacuaciones espontáneas que pudiera haber en un día, mientras que en la 2ª VD sólo se contaba una de ellas. Consideramos que este matiz podría ser relevante porque entre las personas estreñidas es frecuente pasar varios días sin evacuar y tras este período tener varias evacuaciones en un mismo día, sobre todo si se ha tomado algún laxante.

Por lo que respecta al tipo de evacuaciones espontáneas (4ª VD) se observa que los 4 grupos han ido aumentando progresivamente la puntuación asignada a sus evacuaciones considerándolas casi normales (próximas a 2) en la 2ª mitad del Tratamiento. Finalmente, el número de falsas alarmas (4ª VD) se fue reduciendo progresivamente hasta casi desaparecer. Así mismo, el grupo que se autoaplicaba el programa no utilizó ningún día el laxante en la 2ª mitad del Tratamiento (5ª VD) y en el grupo de Aplicación a otros ocurrió prácticamente lo mismo, aunque en este caso se había utilizado más el laxante durante la Línea Base.

El análisis estadístico de los datos correspondientes a las cuatro primeras variables dependientes se realizó mediante un ANOVA 2x2x(3xs), siendo los dos primeros factores de grupos independientes (Grupos y Laxante) y el tercer factor de medidas repetidas (Fases). El análisis estadístico de los datos correspondientes a la 5ª VD se realizó mediante un ANOVA 2x(3xs), de grupos independientes el primer factor (Grupos) y de medidas repetidas el segundo factor (Fases).

En la Tabla 2 se representan los valores F correspondientes a los 5 ANOVAS realizados. Como puede observarse, se obtuvo un efecto principal altamente significativo del factor Fases en todas las variables dependientes y de la interacción LaxantexFases en la primera variable dependiente. Los otros dos factores principales (Grupos y Laxante) y las restantes interacciones no mostraron efectos significativos.

TABLA 2.- ANOVAS 2x2x(3xs) correspondientes a la 1ª VD, 2ª VD, 3ª VD y 4ª VD y ANOVA 2x(3xs) correspondiente a la 5ª VD (Valores F y grados de libertad asociados a cada factor)

		1ª VD	2ª VD	3ª VD	4ª VD	5ª VD
GRupos	F	0.00	0.17	0.03	0.43	1.27
	g.l.	(1.36)	(1.36)	(1.36)	(1.24)	(1.12)
LAXante	F	1.53	0.03	3.41	1.04	----
	g.l.	(1.36)	(1.36)	(1.36)	(1.24)	----
FASes	F	76.47*	98.32*	18,53*	8.39*	10.46*
	g.l.	(2.72)	(2.72)	(2.72)	(2.48)	(2.24)
GRxLAX	F	0.26	0.22	0.83	0.00	----
	g.l.	(1.36)	(1.36)	(1.36)	(1.24)	----
GRxFAS	F	0.30	0.30	1.80	0.02	1.96
	g.l.	(2.72)	(2.72)	(2.72)	(2.48)	(2.24)
LAXxFAS	F	3.42*	2.05	0.77	2.38	----
	g.l.	(2.72)	(2.72)	(2.72)	(2.48)	----
GRxLAXxFAS	F	0.28	0.01	0.31	0.14	----
	g.l.	(2.72)	(2.72)	(2.72)	(2.48)	----

* $p < .001$

1ª VD = Nº de evacuaciones espontáneas por semana.

2ª VD = Nº de días con evacuación espontánea por semana.

3ª VD = Tipo de evacuaciones espontáneas.

4ª VD = Nº de falsas alarmas espontáneas por semana.

5ª VD = Nº de días con laxante por semana.

El efecto principal significativo del factor Fases en las variables dependientes 2ª, 3ª, 4ª y 5ª indica que, independientemente de la forma como se haya aplicado el programa de intervención (Autoaplicado o

Aplicado a otros) e independientemente de que las personas implicadas estuvieran tomando o no laxante al inicio del programa, en general la aplicación del mismo dió como resultado:

a) Un incremento significativo en el número de días con evacuación espontánea.

b) Un incremento significativo en el volumen de las heces.

c) Una reducción significativa en el número de falsas alarmas.

d) Una reducción significativa en el número de días que hace uso del laxante.

En cuanto a la 1ª VD, tanto el grupo de Sí Laxante como el grupo de No Laxante incrementan progresivamente el número de evacuaciones espontáneas por semana conforme se avanza en el programa. La interacción significativa viene explicada por el hecho de que el grupo de Sí Laxante es el que presenta mayor número de evacuaciones espontáneas en las Fases 2ª y 3ª del programa (Tratamiento I y Tratamiento II), partiendo sin embargo de un número inferior de evacuaciones espontáneas durante la fase de Línea Base.

Finalmente, a modo de ilustración presentamos en la Tabla 3 el número de sujetos que tuvieron menos de 7, 6, 5, 4, 3, 2 y 1 evacuaciones espontáneas por semana en las distintas fases del programa, tanto para el grupo de Autoaplicación (N = 17) como para el grupo de Aplicación a otros (N = 23).

Como puede comprobarse, prácticamente la totalidad de los miembros de ambos grupos tuvieron menos de 4 evacuaciones espontáneas por semana durante la Línea Base. Sin embargo, en la segunda mitad del Tratamiento ningún sujeto tuvo menos de 4 evacuaciones espontáneas. Por otra parte, si bien es cierto que aproximadamente la mitad de los sujetos de cada grupo tuvieron menos de 7 evacuaciones espontáneas en la segunda mitad del Tratamiento, también debe señalarse que sólo 5 sujetos de cada grupo tuvieron menos de 6 evacuaciones espontáneas por semana, lo que indica que la gran mayoría de las personas implicadas resolvieron satisfactoriamente su problema de estreñimiento.

TABLA 3.- Número de sujetos que tienen menos de 7, 6, 5, 4, 3, 2 y 1 evacuaciones espontáneas por semana en cada fase del programa, tanto en el grupo de Autoaplicación como en el grupo de Aplicación a otros.

	AUTOAPLICACION (N = 17)			APLICACION A OTROS (N = 23)		
CRITERIO	LB	TRAT I	TRAT II	LB	TRAT I	TRAT II
<7	16	13	9	22	18	11
<6	16	12	5	22	14	5
<5	15	9	1	22	13	1
<4	15	6	0	20	9	0
<3	9	2	0	9	3	0
<2	4	1	0	3	1	0
<1	0	0	0	2	0	0

6.- DISCUSION

Los resultados obtenidos en el presente estudio ponen de manifiesto la efectividad general del programa utilizado para corregir el estreñimiento crónico. En todas las variables dependientes analizadas se ha observado un cambio importante en dirección a la regularización de la motilidad intestinal como consecuencia de la implantación del programa, que se ha manifestado en términos de: un mayor número de evacuaciones espontáneas por semana, un mayor número de días con evacuación espontánea por semana, un mayor volumen de heces en cada evacuación, un menor número de falsas alarmas por semana y un menor número de días que se hace uso del laxante por semana. Estos resultados coinciden en buena medida con los obtenidos en el estudio piloto de Bayés y cols. (1984), donde se encontró que 5 de los 7 sujetos a los que se había aplicado el programa consiguieron: a) evacuar semanalmente la misma -o mayor- cantidad de heces que en el período de su propio nivel basal sin utilizar ahora su laxante habitual, y b) incrementar la regularidad de sus evacuaciones.

Sin embargo, un aspecto importante a destacar en nuestro estudio es el hecho de que el programa ha resultado tan efectivo en el grupo que se lo aplicaba a sí mismo como en el grupo que lo aplicaba a otras personas, aunque tanto en un caso como en otro existiera una supervisión directa por parte de la profesora encargada. Esto indica, a nuestro juicio, que el programa es suficientemente sencillo y claro como para que pueda ser autoaplicado o aplicado de forma adecuada por alumnos de Psicología en período de formación.

Tampoco debe olvidarse el hecho de que el estar tomando algún tipo de laxante al dar comienzo el programa no ha disminuído su efectividad. En líneas generales sólo hemos detectado un ligero incremento en la duración del tratamiento en este grupo de personas ($M = 4.84$ semanas, frente a 4.10 semanas en el grupo que no tomaba laxante), lo que indica simplemente que han tardado un poco más tiempo en corregir el problema.

En nuestro caso, un objetivo importante a conseguir con la implantación del programa era introducir una serie de cambios en los factores determinantes del estreñimiento que se pudieran mantener sin demasiado esfuerzo una vez finalizado dicho programa. Este objetivo se alcanzó en la mayor parte de los sujetos, puesto que en las entrevistas semanales individualizadas solían manifestar que pasado algún tiempo las conductas aprendidas se convertían en hábitos y no resultaba difícil mantenerlos. Confiaban, por tanto, en no volver a tener problemas con sus evacuaciones y, en caso de que esto ocurriera, les tranquilizaba la idea de que enseguida sabrían cómo actuar. De hecho, pudimos constatar que en muchos casos el problema radicaba en una falta total de información acerca de los factores causantes de su problema de estreñimiento y de la forma cómo éstos estaban afectando al funcionamiento de su organismo.

Dado que las entrevistas individualizadas terminaron aproximadamente dos meses antes de finalizar el curso académico resultó muy difícil hacer un seguimiento sistemático de los casos. Sin embargo, se pidió a los alumnos que aplicaban el programa a otras personas que continuaran contactando semanalmente con ellas para comprobar si los logros alcanzados se mantenían durante este tiempo. Al final todos los estudiantes que habían participado en la práctica tenían que hacer un informe detallado donde quedarán recogidas las características de su caso, los resultados obtenidos y la evolución del problema hasta el último momento. Pudimos comprobar con

satisfacción que los logros alcanzados se mantuvieron durante este tiempo sin cambios aparentes. Es más, algunas personas continuaron llevando el autorregistro diario de los hábitos de evacuación porque, según decían, era el mejor estímulo para seguir adelante con todo lo aprendido.

NOTA: Agradecemos a R. Bayés sus sugerencias y orientaciones en la elaboración del programa, así como la autorización para reproducir la Hoja de Autorregistro de los hábitos de evacuación incluida en el Apéndice A.

REFERENCIAS

BAYES, R.; ALVARADO, M.V.; VERGA, N.; DE BALAZO, B.; SEGURA, P. y TRAMUNT, J.R. (1984). Tratamiento no farmacológico del estreñimiento crónico. *Papeles del Colegio Psicólogos*, 18, 31-36.

BURKITT, D.P. (1971). Epidemiology of cancer of the colon and rectum. *Cancer*, 28, 3-13.

DARRIGOL, J.L. (1980). *Traitements naturels de la constipation* (2ª edición). St. Jean de Braye: Editions Dangles.

GUYTON, A.C. (1984). *Tratado de fisiología médica*. (Traducción y adaptación de la 6ª edición inglesa). Madrid: Interamericana.

VERGE, J. y PEREZ-CUESTA, T. (1987). El estreñimiento. Factor de malestar y de fenómenos antiestéticos. *Vida estética*, Junio, 11-23.

APENDICE A

HOJA DE CONTROL SEMANAL PARA EL AUTORREGISTRO DE LOS HABITOS DE EVACUACION

Autor: R. Bayés

INSTRUCCIONES

1ª.- Si la persona que cumplimenta esta hoja (ver página 134) es mujer y coincide el período de cumplimentación con el de su menstruación, se colocará una flecha encima del primer día del ciclo ya que este acontecimiento fisiológico puede afectar a los hábitos de evacuación.

2ª.- Si la persona que cumplimenta esta hoja es mujer y se encuentra embarazada de más de tres meses en el momento de iniciar el período de cumplimentación, colocará una E mayúscula en el ángulo superior derecho de la primera hoja.

3ª.- Siempre que se acuda al lavabo con intención de evacuar, se anotarán los siguientes datos en el lugar correspondiente:

C = Cantidad estimada, de acuerdo con la escala:
0 = Falsa alarma; 1 = Insuficiente; 2 = Normal;
3 = Abundante.

T = Tiempo aproximado en minutos que se ha permanecido sentado en la taza.

4ª.- Siempre que se tome algún tipo de laxante, se anotará en el lugar oportuno: A, B o C, de acuerdo con el laxante utilizado, anotándose al margen la correspondencia entre estas letras y dicho laxante. Se entiende por tipo de laxante la marca del mismo, en el caso de un medicamento comercializado, o una denominación que permita identificarlo -por ejemplo, semilla de lino- en el caso de un laxante no comercializado.

5ª.- Se recomienda hacer las anotaciones lo más inmediatamente posible (a la salida del lavabo y/o tras la toma del laxante), directamente en la Hoja de Registro o en algún papel o agenda más discretos. Si por cualquier razón no puede hacerse y existen dudas debe colocarse un interrogante encima del día o días correspondientes.

6a.- Si una persona se encuentra enferma y debe guardar cama, no iniciará la cumplimentación de las Hojas de Registro hasta transcurrida una semana desde el momento en que es dada de alta y hace vida normal. Si ya había iniciado su cumplimentación, anulará los datos obtenidos e iniciará el registro cuando se cumplan las condiciones que acabamos de mencionar.

APENDICE B

HOJA DE CONTROL SEMANAL PARA EL AUTORREGISTRO DE LA COMIDA Y LA BEBIDA

Fecha primer día: _____ / _____ / _____

Para cada una de las comidas que realice diariamente, anote el tipo de alimentos ingeridos y la cantidad aproximada.

DIA DE LA SEMANA	DESAYUNO Com + Beb	ALMUERZO Com + Beb	CENA Com + Beb	OTROS Com + Beb
Lunes				
Martes				
Miercoles				
Jueves				
Viernes				
Sabado				
Domingo				

APENDICE C

HOJA DE CONTROL SEMANAL PARA EL AUTORREGISTRO DEL EJERCICIO FÍSICO

Fecha primer día: _____ / _____ / _____

Indique el tiempo aproximado que permanece realizando cada una de las siguientes actividades físicas:

Ejercicio Físico	Días de la semana						
	Lun	Mar	Mie	Jue	Vie	Sab	Dom
<ul style="list-style-type: none"> - Pasear - Andar a paso ligero - Subir escaleras - Acarrear bultos - Tareas domesticas - Bailar - Deportes: <ul style="list-style-type: none"> Correr Montar en bicicleta Tabla de gimnasia Tenis Fútbol Natación Otros - Otras actividades físicas: 							

APENDICE D

RELACION DE ALIMENTOS NEGATIVOS:

- Bebidas alcohólicas
- Té
- Chocolate, cacao
- Aceites fritos, no crudos
- Quesos fermentados
- Pan blanco
- Grasas animales
- Arroz blanco
- Féculas
- Charcutería
- Pastas
- Picantes
- Dulces
- Helados

RELACION DE ALIMENTOS POSITIVOS:

- Salvado. Es importante introducirlo poco a poco en la dieta porque los primeros días produce cierta flatulencia acompañada de gases y abdomen inflado. Hay que saber dosificarlo hasta conseguir la adaptación completa.
- Cereales: maíz, semilla de lino, germen de trigo, avena, etc.
- Nueces
- Legumbres
- Verduras frescas o cocidas. Se desaconseja la col y la coliflor
- Frutas frescas. Excepto el plátano y la manzana. Esta última puede tomarse asada o cocida.
- Pan integral
- Yogurt
- Quesos frescos
- Mantequilla y margarina
- Carnes magras
- Pescados blancos
- Zumos de frutas
- Leche descremada

APENDICE E

TABLA DE GIMNASIA ABDOMINAL

Tomada de Darrigol: "Traitements naturels de la constipation"

INSTRUCCIONES EJERCICIO 1

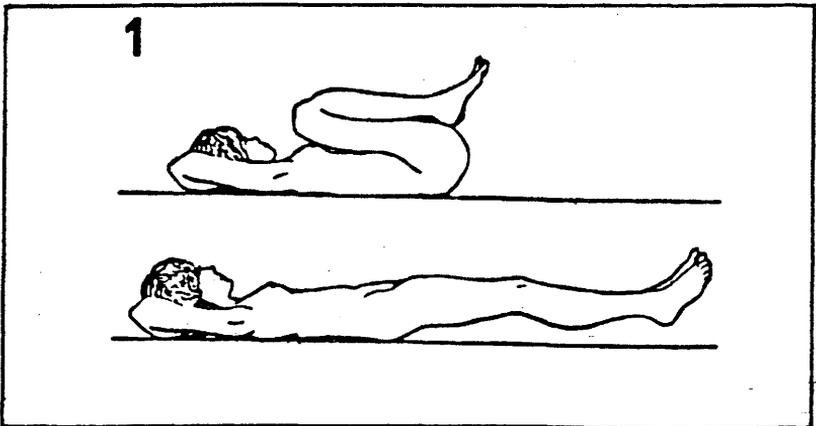
Posición de partida: Tendido de espaldas, bien plano, piernas estiradas y juntas, brazos bajo la nuca.

Primer tiempo: Levantar las piernas unos 10 cm. del suelo, sin levantar las caderas del suelo.

Segundo tiempo: Llevarse las piernas hacia el abdomen flexionando las rodillas, que se deben aproximar lo más posible al pecho.

Tercer tiempo: Volver las piernas a la posición del principio (primer tiempo) sin llegar a tocar las piernas al suelo.

Puede hacer este ejercicio 10 veces seguidas, inspirando al flexionar las rodillas y expirando al volver a estirar las piernas. Procure no levantar las caderas del suelo.



INSTRUCCIONES EJERCICIO 2

Posición de partida: Tendido de espaldas, bien plano, los brazos estirados paralelos al cuerpo.

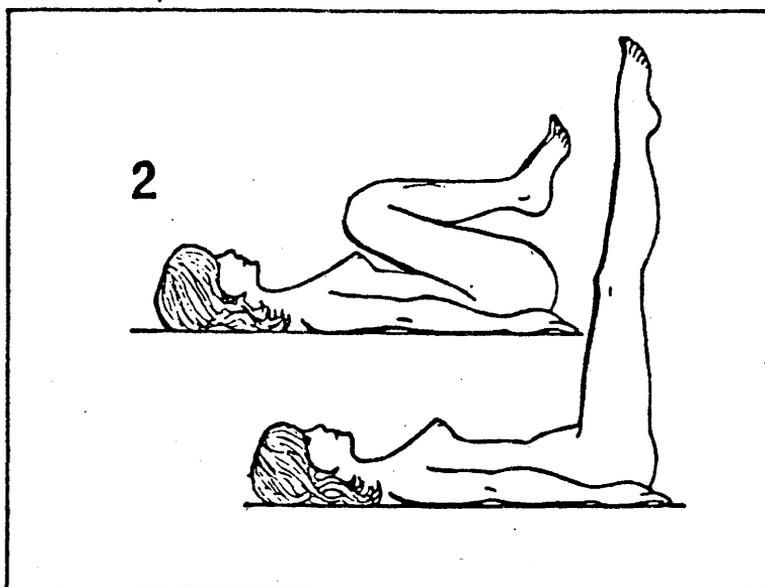
Primer tiempo: Flexionar las piernas doblándolas sobre el abdomen, llevando las rodillas hacia el pecho.

Segundo tiempo: Levantar las dos piernas simultáneamente formando un ángulo recto con el cuerpo.

Tercer tiempo: Volver las piernas a la posición del primer tiempo.

Para conseguir realizar bien este ejercicio, es conveniente tener las piernas rectas y juntas en la posición 2, estando un momento parado cuando la posición en ángulo recto y luego volviéndolas a flexionar.

Inspirar al elevar las piernas y expirar al volverlas a flexionar.



INSTRUCCIONES EJERCICIO 3

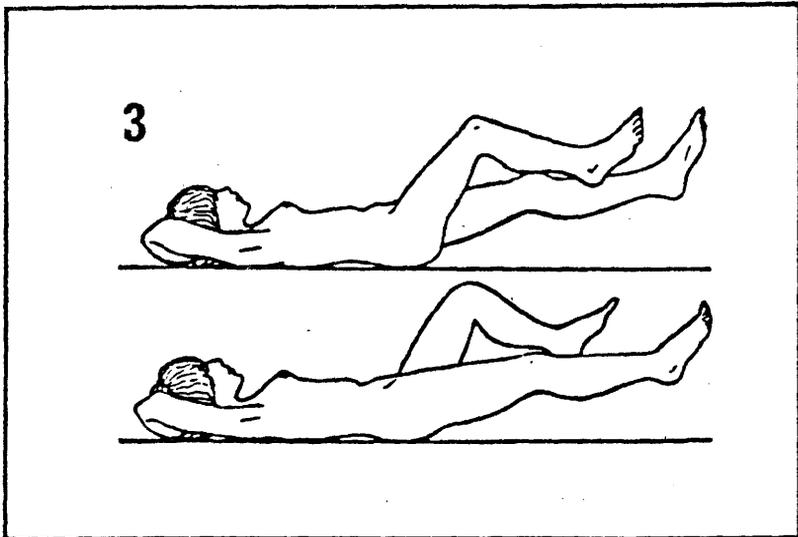
Posición de partida: Tendido de espaldas, bien plano, brazos bajo la nuca, piernas estiradas y juntas.

Primer tiempo: Levantar las piernas hasta unos 10 cm. del suelo, sin despegar las caderas del suelo.

Segundo tiempo: Flexionar la pierna derecha, manteniendo la otra bien estirada y a distancia del suelo.

Tercer tiempo: Flexionar la pierna izquierda, al revés que en el segundo tiempo.

Para hacer este ejercicio, mantener la región lumbar (los riñones) en contacto con el suelo. Inspirar y expirar al flexionar alternativamente cada pierna.



INSTRUCCIONES EJERCICIO 4

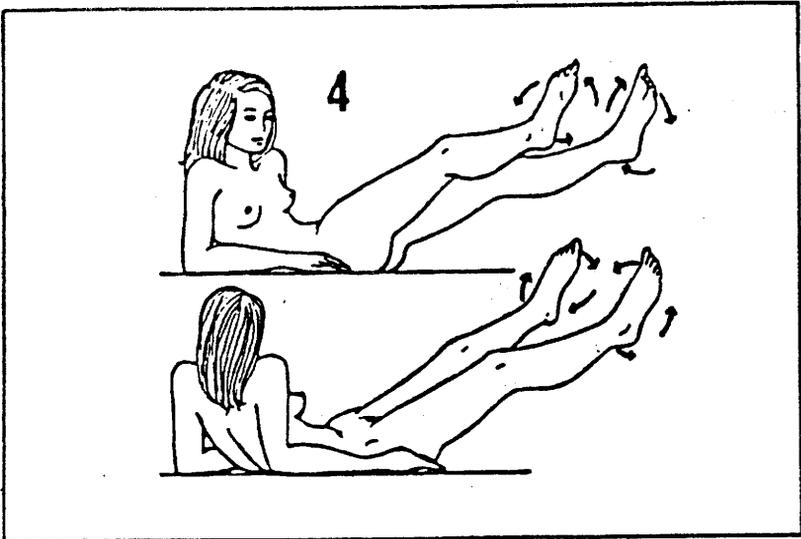
Posición de partida: Tendido de espaldas, apoyándose con los codos, piernas tendidas a 10 cm. del suelo.

Primer tiempo: Separar las piernas unos 60 cm. y levantarlas a unos 50 cm. del suelo, bien estiradas.

Segundo tiempo: Efectuar una serie de 10 círculos hacia afuera, simultáneamente con las dos piernas.

Tercer tiempo: Efectuar una segunda serie de círculos, pero esta vez dirigidos hacia dentro.

Durante este ejercicio, es conveniente respirar profundamente, sin bloquear su respiración. No levante las piernas demasiado altas, y haga los círculos lo más lentamente posible.



	Lunes			Martes			Miércoles			Jueves			Viernes			Sabado			Domingo			
	Lax	C	T	Lax	C	T	Lax	C	T	Lax	C	T	Lax	C	T	Lax	C	T	Lax	C	T	
0																						
$\frac{1}{2}$																						
1																						
$\frac{1}{2}$																						
2																						
$\frac{1}{2}$																						
3																						
$\frac{1}{2}$																						
4																						
$\frac{1}{2}$																						
5																						
$\frac{1}{2}$																						
6																						
$\frac{1}{2}$																						
7																						
$\frac{1}{2}$																						
8																						
$\frac{1}{2}$																						
9																						
$\frac{1}{2}$																						
10																						
$\frac{1}{2}$																						
11																						
$\frac{1}{2}$																						
12																						
$\frac{1}{2}$																						
1																						
$\frac{1}{2}$																						
2																						
$\frac{1}{2}$																						
3																						
$\frac{1}{2}$																						
4																						
$\frac{1}{2}$																						
5																						
$\frac{1}{2}$																						
6																						
$\frac{1}{2}$																						
7																						
$\frac{1}{2}$																						
8																						
$\frac{1}{2}$																						
9																						
$\frac{1}{2}$																						
10																						
$\frac{1}{2}$																						
11																						
$\frac{1}{2}$																						

Tipo Laxante

A _____
 B _____
 C _____

C

0.- Falsa alarma
 1.- Insuficiente
 2.- Normal
 3.- Abundante