



MINISTERIO DE EDUCACION
UNIVERSIDAD NACIONAL DE EVA PERON
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

ESTREÑIMIENTO HABITUAL
MAL LLAMADO CONSTIPACION HABITUAL

Tesis de
doctorado

de

GABRIEL CASTELLANOS ESPINOSA

Padrino de Tesis
Profesor Doctor
EDUARDO S. GORAZZI

1 9 5 2



MINISTERIO DE EDUCACION
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

AUTORIDADES

RECTOR:

Prof. Carlos Pascali

VICERRECTOR:

Dr. Pedro G. Maternosto

SECRETARIO GENERAL:

Don Carmelo Puciarelli



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

PROFESORES HONORARIOS

Dr. Rophile Francisco

" Greco Nicolás V.

" Soto Mario L.

PROFESORES TITULARES

Dr. Argüello Diego M. - Cl. Oftalmológica

" Baldasserre Enrique C. - F. F. y T. Terapéutica

" Bianchi Andrés E. - Anatomía y F. Patológicas

" Caeiro José A. - Patología Quirúrgica

" Canestri Inocencio F. - Medicina Operatoria

" Carratalá Rogelio F. - Toxicología

" Carreño Carlos V. - Higiene y M. Social

" Cervini Pascual R. - Cl. Pediátrica y Puericultura

" Corszsi Eduardo S. - Patología Médica Ia.

" Chritsmann Federico E. B. - Cl. Quirúrgica IIe.

" D'Ovidio Francisco R. E. - P. y Cl. de la Tuberculosis

" Errecart Pedro L. - Cl. Otorrinolaringológica

" Echeve Dionisio - Física Biológica

" Florianí Carlos - Parasitología

" Gandolfo Herrera Roberto I. - Cl. Ginecológica

" Gascón Alberto - Fisiología y Psicología

" Girardi Valentín C. - Ortopedia y Traumatología

" Gonzalez Hernán D. - Cl. de Enf. Inf. y P. Trop.

" Irigoyen Luis - Embriología e H. Normal

" Lambre Rómulo R. - Anatomía Ia.

" Loudet Osvaldo - Cl. Psiquiátrica

" Lyonnet Julio H. - Anatomía Ia.

" Maciel Crespo Fidel A. - Semiología y Cl. Propedéutica

- 4
- Dr. Martinez Diego J. J. - Patología Médica**
- " **Mazzi Egidio S. - Cl. Médica 1^a.**
 - " **Montenegro Antonio - Cl. Genitourológica**
 - " **Manse Soto Alberto - Microbiología**
 - " **Monteverde Victoria - Cl. Obstétrica**
 - " **Obiglio Julio R. A. - Medicina Legal**
 - " **Othaz Ernesto L. - Cl. Dermatosirilográfica**
 - " **Rivas Carlos I. - Cl. Quirúrgica 1^a.**
 - " **Rossi Rodolfo - Cl. Médica 1^a.**
 - " **Sepich Marcelino J. - Cl. Neurológica**
 - " **Uslenghi José P. - Radiología y Fisioterapia**

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

PROFESORES ADJUNTOS

- Dr. Aguilar Giraldes Delio J. - Cl. Pediátrica y Pueric.
- " Acevedo Benigno S. - Química Biológica
- " Andrieu Luciano M. - Cl. Médica Ia.
- " Bach Víctor Eduardo S. - Cl. Quirúrgica Ia.
- " Bagliette Luis A. - Medicina Operatoria
- " Baila Mario Raúl - Cl. Médica IIa.
- " Barani Luis T. - Cl. Dermatosifilográfica
- " Bellingi José P. - P. y Cl. de la Tuberculosis
- " Bigetti Alberto - Cl. Dermatosifilográfica
- " Briasco Flavio J. - Cl. Pediátrica y Puericultura
- " Ceino Héctor V. - Cl. Médica Ia.
- " Calzetta Raúl V. - Semiología y Cl. Propedéutica
- " Cabarron Arturo - Cl. Médica Ia.
- " Carri Enrique L. - Parasitología
- " Cartelli Natalio - Cl. Genitourrológica
- " Castedo César - Cl. Neurológica
- " Castillo Odón Isidro - Ortopedia y Traumatología
- " Cifardo Roberto - Cl. Psiquiátrica
- " Conti Alcides L. - Cl. Dermatosifilográfica
- " Correa Bustos Horacio - Cl. Oftalmológica
- " Curcio Francisco I. - Cl. Neurológica
- " Chescotta Néstor A. - Anatomía Ia.
- " Del Lago Héctor - Ortopedia y Traumatología
- " De Lena Rogelio F. A. - Higiene y M. Social
- " Dobric Beltran Leonardo L. - P. y Cl. de la Tuberc.
- " Dragonetti Arturo R. - Higiene y M. Social
- " Dussent Alejandro - Medicina Operatoria
- " Fernandez Audicio Julio César - Cl. Ginecológica

- Dr. Fuertes Federico - Cl. de Haf. Inf. y P. Trop.
- " Garibotte Roman C.- Patología Médica IIa.
- " García Olivera Miguel A. - Medicina Legal
- " Giglio Irma C. de - Cl. Oftalmológica
- " Giroto Rodolfo - Cl. Genitourológica
- " Gorostazu Carlos Mario - Anatomía IIa.
- " Gotusso Guillermo U. - Cl. Neurológica
- " Guixá Héctor Lucio - Cl. Ginecológica
- " Imbriano Aldo Enrique - Fisiología
- " Ingratta Ricardo N. - Cl. Obstétrica
- " Lascano Eduardo Florencio - Anatomía y P. Patológicas
- " Logascio Juan - Patología Médica Ia.
- " Loza Julio César - Higiene y M. Social
- " Lozano Federico S. - Cl. Médica Ia.
- " Mainetti José María - Cl. Quirúrgica Ia.
- " Manguel Mauricio - Cl. Médica IIa.
- " Marini Luis C. - Microbiología
- " Martínez Joaquín D. A. - Semiología y Cl. Propedéutica
- " Martini Juan Livio - Cl. Obstétrica
- " Matusevich José - Cl. Otorrinolaringológica
- " Meilij Elías - P. y Cl. de la Tuberculosis
- " Michelini Raúl T. - Cl. Quirúrgica I^a.
- " Morano Brandi José F. - Cl. Pediátrica y Puericult.
- " Morada Julio M. - Radiología y Fisioterapia
- " Nacif Victorio - Radiología y Fisioterapia
- " Naveiro Rodolfo - Patología Quirúrgica
- " Negrete Daniel Hugo - Patología Médica
- " Pereira Roberto F. - Cl. Oftalmológica
- " Prieto Elías Herberto - Embriología e H. Normal
- " Prini Abel - Cl. Otorrinolaringológica.
- " Penín Raúl P. - Cl. Quirúrgica Ia.

- 8
- Dr. Polizza Amleto - Medicina Operatoria
- " Roselli Julio - Cl. Pediatría y Puericultura
 - " Ruera Juan - Patología Médica Ia.
 - " Sanchez Héctor J. - Patología Quirúrgica
 - " Schaposnik Fidel - Cl. Médica Ila.
 - " Taylor Gorestiaga Diego J. J. - Cl. Obstétrica
 - " Torres Manuel M. del O. - Cl. Obstétrica
 - " Trince Saúl E. - Cl. Quirúrgica
 - " Tropeano Antonio - Microbiología
 - " Tolosa Emilio - Cl. Otorrinolaringología
 - " Tosi Bruno - Cl. Oftalmología
 - " Vanni Edmundo O. F. O. - Semiología y Cl. Propedéutica
 - " Vazquez Pedro O. - Patología Médica Ila.
 - " Votta Enrique A. - Patología Quirúrgica
 - " Tau Ramón - Semiología y Cl. Propedéutica
 - " Zabludovich Salomón - Cl. Médica Ila.
 - " Zatti Herminio L. M. - Cl. de H. Inf. y P. Trop.

- A la memoria de mi padre

- A mi madre

- A mi maestro, el profesor

Dr. Eduardo S. Corazzi

ESTREÑIMIENTO HABITUAL MAL LLAMADO CONSTIPACIONHABITUAL

Concepto y definición: La constipación habitual puede definirse como una enteropatía funcional caracterizada por una retención anormal de las materias fecales o como un retardo desmedido en la expulsión de los excretos por el recto. En lo que respecta a la frecuencia debe admitirse que la mayoría de los sujetos normales en buen estado de salud, evacúan su intestino, una o dos veces por día. Pero puede también existir estreñimiento, aún cuando el sujeto tenga una deposición diaria, toda vez que esta sea insuficiente. Prima pues el defecto sobre el tirmo; en el concepto que se ha de tener de la constipación, a pesar que otras personas en la evacuación diaria del intestino, nunca vacían por completo el colon izquierdo, de modo que después de cada evacuación queda una regular proporción de heces en el colon distal. Esta eliminación incompleta puede sospecharse al examinar las deposiciones, porque la parte terminal del excremento tiene una consistencia tan dura como la porción eliminada en primer término, lo cual indica que las heces acumuladas más recientemente en el colon descendente no han sido evacuadas. Pero en realidad es difícil valorar el significado clínico de estas ligeras desviaciones del hábito intestinal normal.

En cambio, Kantor admite que existe constipación cuando la capacidad inherente del colon, para producir

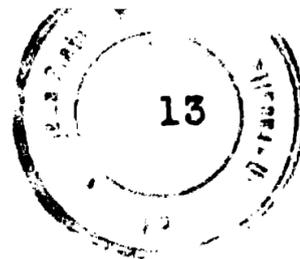
deposiciones formadas a intervalos regulares, habitualmente una vez por día, falla; o cuando el recto se evacúa con dificultad o cuando el tiempo de vaciamiento total del colon excede de las 72 horas, juzgado con el criterio radiológico habitual.

Quiero aclarar que esta tesis se refiere muy especialmente a la constipación que se podría llamar primitiva o funcional, queriendo con ello dignificar que no esté ligada por razones de dependencia con ningún padecimiento digestivo o extradigestivo, como sería una enfermedad orgánica, una neurosis de colon o una anomalía del mismo. En estos últimos casos la constipación sería un síntoma más, en el cuadro de una determinada enfermedad. Será menester efectuar un examen cuidadoso del enfermo, que habilite para formular el diagnóstico de constipación funcional. Muchos casos así catalogados, tienen una raíz sintomática, que cuesta poner en evidencia.

CONSIDERACIONES ANATOMICAS Y FISIOLOGICAS DEL

COLON: Lo mismo embriológica que funcionalmente, el colon puede dividirse en dos partes. La porción proximal a la mitad del colon transverso, en común con el intestino delgado, deriva del intestino medio del embrión y recibe su irrigación arterial de la arteria mesentérica superior. Al igual que el intestino delgado tiene una importante función de absorción.

La mitad distal del intestino grueso deriva del in-



testino posterior y recibe su irrigación sanguínea de la arteria mesentérica inferior y de sus ramas. En cambio la mitad izquierda del colon es un depósito que no posee una función esencial digestiva o de absorción.

En cuanto a las dimensiones del intestino grueso, varían entre 125 a 200 cm., con promedio aproximado de 150 cm. El ciego es la parte más ancha del colon; su diámetro es de unos 7,5 cms. Existe una disminución gradual de la anchura del intestino grueso desde la derecha a la izquierda; la porción más estrecha es el segmento rectosigmoideo. El diámetro del colon descendente es poco más o menos de 2,5 cms.

Particularidades especiales que distinguen el colon del intestino delgado. Existen tres características principales que utiliza generalmente el cirujano para identificar una asa del colon y distinguirla del intestino delgado:

1 - Extendiéndose desde la punta del ciego hasta el recto sigmoideo tres largas cintas musculares conocidas con el nombre de tenias del colon, tienen aproximadamente 6 mm. de anchura y están situadas a lo largo de la superficie del colon equidistantes entre si; forman la capa longitudinal de las fibras musculares.

2 - El colon se caracteriza tambien por las saculaciones o haustras de las paredes del intestino. Estas saculaciones son producidas por la adaptación de una longitud dada de la pared intestinal a una longi-

tud menor de las tenias longitudinales. Estas mismas saculaciones están separadas unas de otras por pliegues semilunares que reducen en cierta extensión la luz del colon.

3 - Un tercer carácter diferencial de la superficie externa del colon es la presencia de los apéndices epiploicos que son pequeños colgajos grasos de peritoneo que taponan la superficie del colon. Son mucho más numerosos a lo largo de las tenias. Otro carácter diferencial muy importante entre colon e intestino delgado es el mesenterio corto y grueso que sostiene el intestino delgado.

Las regiones del colon y sus inserciones. La posición del colon es tan variable en los individuos de distintos hábitos, que no trataremos de establecer su localización respecto a la superficie del cuerpo.

CIEGO:

Como su nombre lo indica, el ciego es una bolsa ciega localizada de ordinario en la fosa ilíaca derecha. Es la primera porción del colon y en la mayoría de los sujetos se halla fijada a la pared posterior de la cavidad abdominal. Está revestida de peritoneo pero la túnica serosa es incompleta aproximadamente en el 5 % de los individuos. Las dimensiones medias del ciego son 6,25 cm. de longitud por 7,5 cm. de anchura. Las tres tenias longitudinales convergen en la extremidad del ciego, en el lugar en que tiene efecto la implantación del apéndice. El ciego se compone de 2 saculaciones, de tamaño igual.

La unión del ileón terminal con el colon se conoce con el nombre de esfínter o válvula ileocecal. Se designa también a veces con el de válvula de Bauhin. Aparentemente la válvula está formada por la dirección oblicua hacia arriba y hacia la derecha del ileon terminal y sobresale en la pared póstero-interna del ciego. La abertura tiene a corta diferencia 1,2 de longitud y está colocada en sentido horizontal entre los labios prominentes, superior e inferior de la mucosa. La función más importante del esfínter consiste en evitar que el contenido del ileón penetre demasiado a menudo en el ciego, proporcionando así tiempo para que sea completa la digestión y absorción. Se ha visto que en el cadáver no existe evidencia alguna de un esfínter muscular bien desarrollado, aunque la disposición anatómica de la unión ileocecal impide sin duda alguna la frecuente regurgitación del contenido cecal del ileón.

Se recalca el hecho de que en personas con obstrucción completa del colon puede existir una válvula ileocecal absolutamente suficiente. Se señala que en tales casos la distensión del intestino delgado puede ser eliminada por la intubación intestinal, sin afectar en modo alguno a la distensión del colon; de esta manera aunque puede mejorarse el estado general del paciente, persiste el peligro de rotura del colon o del ciego, a no ser que se practique una intervención quirúrgica oportuna.

Las observaciones efectuadas durante la progre-

sión de una papilla de bario, indican que la regurgitación de la papilla al ileón es rarisima, una vez que ha franqueado la válvula ileocecal.

APÉNDICE VERMIFORME:

Esta formación vermiforme implantada en el ciego fué originalmente el vértice del ciego. La base del apéndice se origina de ordinario en las superficies posterior e interna del ciego, aproximadamente 2,5 cm. o más por debajo del orificio ileocecal. Es un tubo ciego cuya longitud media es de 8.75 cm. si bien varía de manera extraordinaria en los distintos sujetos, pues oscila entre 2,5 y 22,5 cm.

COLON ASCENDENTE:

Se denomina colon ascendente a la porción del colon que se halla entre la unión ileocecal y la flexura hepática, de unos 20 cm. de longitud. La unión cecocólica se deslinda a veces por una saculación muy profunda, que a un radiólogo poco ducho puede sugerirle la existencia de un ligero defecto de repliación debido a la presión ejercida por una brida externa.

El colon ascendente se halla sobre el músculo cuadrado lumbar y el riñón, con el músculo psoas en su lado interno. Se inserta a la pared pósterolateral de la cavidad abdominal por fusión de su peritoneo con el peritoneo parietal de modo que la cara posterior del colon ascendente está desprovista de peritoneo.

COLON TRANSVERSO:

El colon transverso tiene de 40 a 50 cm. de lon-

gitud. Conecta el colon ascendente en el lado derecho con el colon descendente en el lado izquierdo, cruzando transversalmente la región media del abdomen, forma un arco convexo hacia abajo y adelante, que cuelga entre dos segmentos fijos que son: la flexura hepática y la esplénica. La posición de la porción más declive del colon transverso es variable. En los individuos de hábito normal, hallándose el sujeto acostado, desciende hasta el nivel de la cresta ilíaca y desciende aún más llegando al estrecho superior de la pelvis cuando el sujeto se encuentra en posición de pie.

En cambio en los individuos de hábito asténico ocupe una posición aún más baja en la pelvis, muchas veces adoptando la forma de una V ó de una U y normalmente el colon transverso desarrollado se halla por debajo de la curvatura mayor del estómago; aparece rodeado por peritoneo y sostenido por un mesocolon salvo en el sitio en que cruza por delante del duodeno descendente y el páncreas, al aproximarse el mesocolon transverso a la pared posterior del abdomen sus dos capas se separan o hunden inmediatamente por delante del páncreas; la capa superior se continúa con el peritoneo del epiplón, menor y la capa inferior con el epiplón mayor. El estómago se halla fijado al colon transverso por el epiplón gastrocólico. El colon transverso presta también inserción al epiplón mayor abundantemente provisto de grasa. Hemos de saber también que el colon transverso tiene contracciones australes que son más profundas que en cualquier otro segmento

del intestino grueso. A causa de existir a veces una constricción funcional en el colon transversal proximal que fué descrita por Cannon en 1902, se ha aplicado la denominación de anillo o esfínter de Cannon al punto que se puede observar esta constricción. El esfínter no tiene existencia anatómica, pero puede ser lugar de la unión entre los primitivos intestinos medio y posterior, y por consiguiente señala la línea de demarcación entre la porción del colon que posee función de absorción y aquella que posee una simple función de almacenamiento.

Con excepción del recto la flexura esplénica es la porción más fija del colon. Es el sitio de unión entre el colon transversal móvil y el colon descendente más o menos fijo. Ocupa una posición alta debajo del diafragma, al que se halla fijado por el ligamento frénico-cólico, pliegue del peritoneo que desde el colon se dirige al diafragma a nivel de la décima o undécima costilla. Este pliegue es también un elemento de sostén del bazo, conocido con el nombre de sustentaculum lienis. La flexura esplénica forma un ángulo muy agudo y se halla situada profundamente en el hipocondrio izquierdo.

COLON DESCENDENTE:

La porción del intestino grueso que se extiende desde la flexura esplénica hasta el colon sigmoide, en el estrecho superior de la pelvis, se denomina colon descendente. Su longitud media es de 25 a 30 cms. El segmento que se extiende desde el nivel de la cresta iliaca hasta el estrecho superior por algunos obser-

vadores. En esta oportunidad consideraremos el nivel del estrecho superior como el punto de unión entre los segmentos descendentes y sigmoideo del colon. El colon descendente es mucho más estrecho que el segmento ascendente. Es relativamente fijo y no posee de ordinario revestimiento peritoneal en su cara posterior, pero existe un mesenterio corto en una tercera parte aproximadamente de los sujetos.

COLON SIGMOIDEO:

Es aquella porción del colon que se conecta por encima con el colon descendente a nivel del estrecho superior y por debajo con el recto; a esta porción se le conoce con el nombre de colon pelviano o colon sigmoideo. Su longitud aproximada es de unos 40 cms. Empezando en el estrecho superior de la pelvis pasa sobre el músculo psoas mayor, desciende sobre la pared izquierda de la pelvis hacia el suelo de la misma, cruza hacia su pared derecha para atravesar luego nuevamente la línea media y se une por último con el recto a nivel de la 2a. y 3a. vértebras sacras. El colon sigmoideo se caracteriza porque posee un mesenterio largo que permite a menudo un amplio grado de movilidad del asa sigmoidea. Cuando se llena desde abajo con bario. Ascende casi siempre fuera de la pelvis y en algunos sujetos puede llegar hasta muy arriba del abdomen. Su mesenterio. Su mesenterio muy largo explica que el colon sigmoideo sea el sitio más frecuente del vólvulo.

En la unión rectosigmoidea según Treves se pueden distinguir tres características anatómicas: 1ª) una cons-

tracción o contracción en el diámetro del intestino.

2ª) La terminación del revestimiento peritoneal completo y la desaparición de un verdadero mesenterio y 3ª porque a este nivel las tres tenias longitudinales se disocian para formar una capa muscular longitudinal continua para el recto. Existe también un gran cambio morfológico en la mucosa que se describe fácilmente al examen sigmoideoscópico. La mucosa del colon sigmoideo está surcada de pliegues rugosos prominentes que contrastan con la mucosa rectal plana y relativamente lisa. El recto sigmoideo es asimismo el sitio de la terminación de las almohadillas o apéndices epiploicos que existen en el extremo inferior del colon sigmoideo; debemos saber además que la unión rectosigmoidea tiene una importancia fisiológica extraordinaria. 1ª) porque al practicar la sigmoideoscopia se encuentra invariablemente una angulación aguda, el calibre de la luz del intestino se reduce de manera notable; esta disposición contribuye a evitar que las materias fecales penetren de continuo en el recto y algunos autores sostienen que existe un esfínter en la unión rectosigmoidea, pero la mayoría de los anatomistas no han podido demostrar la existencia de un esfínter anatómico preciso; además esta unión tiene importancia clínica, puesto que con frecuencia es el asiento de carcinomas y de adenomas polipoides, es zona propicia de alteraciones mercedísimas de la colitis ulcerativa.

RECTO:

Es la porción terminal del tubo digestivo; empie-

za de ordinario a nivel de la 3a. vértebra sacra, sigue la curva sacrocoxígea con la concavidad dirigida hacia adelante y luego se encorva hacia atrás para unirse con el conducto anal; tiene aproximadamente de 12,5 a 15 cms. de longitud y aumenta de diámetro de arriba hacia abajo y funcionalmente el recto puede dividirse en dos partes: una el recto superior, está revestido parcialmente de peritoneo en su cara anterior, que contribuye a formar la bolsa rectovesical en el hombre y la rectouterina o fondo de saco de Douglas, en la mujer. Al fondo de Douglas descendiendo hasta 7,5 cms. del ano y es accesible al examen digital desde el recto y esto tiene gran importancia clínica; puesto que en algunos pacientes pueden palpase por el examen rectal lesiones malignas metastásicas originadas en el estómago. Lo mismo en el hombre que en la mujer el peritoneo se refleja a cada lado desde la parte anterior del recto a la pared posterior de la pelvis, formando las fosas pararectales.

La porción extraperitoneal inferior del recto se denomina a menudo ampolla; esta parte está rodeada por una parte de tejido conjuntivo extraperitoneal y se dirige hacia abajo y atrás a través del diafragma pelviano (formado por el músculo elevador del ano) para unirse al ano y visto lateralmente el recto presenta 2 curvas: La superior o curva sacra con su concavidad anterior y la inferior o curva perineal con su concavidad posterior. Visto desde adelante el recto presenta 3 curvas laterales; una curva hacia la iz -

quiera en la parte superior, hacia la derecha en su porción media y hacia la izquierda en su porción inferior.

El interior del recto, examinado por medio del sigmoidoscopio, presenta de ordinario tres pliegues transversales u oblicuos sobresalientes que varían en número y posición. Su forma es semilunar con una ligera concavidad hacia arriba y se extiende un centímetro y medio o más alrededor de la circunferencia interior del recto. Estas semiparticiones en forma de anaqueles que se conocen con el nombre de válvulas de Houston, superior, media e inferior, pueden sobresalir en el interior del recto de 1,8 a 3.75 cms. Las válvulas de Houston se componen de mucosa y submucosa con una cantidad profusa de tejido fibroso y algunas fibras musculares de la capa circular; además se ha sostenido que funcionalmente estas válvulas le confieren un movimiento espiral a la masa fecal, contribuyendo así a la expulsión de las heces del recto.

CONDUCTO ANAL:

Esta parte puede considerarse como una parte del recto aunque esté revestido de epitelio pavimentoso y no posee membrana mucosa. Tiene unos 3 cms. de longitud y empieza en el sitio en que el recto penetra en el suelo de la pelvis. En el varón el vértice de la glándula prostática está dirigido hacia la punta del coccix y ligeramente por encima del conducto anal. Este último termina en el orificio anal o ano, donde comunica con el exterior. Su corto trayecto se

dirige hacia arriba y delante, lo que aminora quizás el esfuerzo de los músculos esfinterianos externo e interno y presta inserción por arriba al músculo elevador del ano. El suelo de la pelvis está formado por estos músculos y sus vainas. El cóccix y su músculo elevador el músculo coccigeo y las fascias retravesical y anal.

MUSCULOS ELEVADORES DEL ANO:

Los músculos elevadores del ano que desempeñan una función tan importante en la defecación se originan a cada lado de la sínfisis pubiana en la cara pelviana del pubis. Se inserta lateralmente en la cara interna de la espina ciática. Ambos músculos se dirigen en sentido posterior, medial y ligeramente hacia abajo hasta una unión común en la línea media.

IRRIGACION ARTERIAL DE LA PORCION DERECHA DEL

COLON: Sabemos que la mitad derecha del colon recibe su irrigación arterial al igual que el intestino delgado, por intermedio de las ramas que da la arteria mesentérica superior cuyo tronco común se origina a nivel de la cara anterior de la aorta, a nivel de la primera vértebra lumbar, que después de emerger por debajo de la cara inferior del páncreas, la arteria mesentérica superior penetra en el mesenterio del intestino delgado, se dirige hacia abajo y se encorva ligeramente hacia la izquierda y adelante. El bloqueo completo de la arteria mesentérica superior por ligadura, embolia o trombosis va de pronto seguido de infarto hemorrágico del intestino y muerte consecutiva, el carác -

ter hemorrágico del intestino es debido al reflujo venenoso, por estar desprovisto de válvulas las venas tributarias de la vena porta. Existen variaciones considerables en lo que se refiere a las ramas de la arteria mesentérica superior que irrigan el hemicolon derecho, pero son casi constantes tres ramas principales que son:

La arteria cólica media que se origina en la arteria mesentérica superior antes o muy poco después de haber penetrado esta última en el mesenterio del intestino delgado.

Irriga el colon transversal proximal y cierta extensión de la región de la flexura hepática. Se bifurca en 2 ramas principales derecha e izquierda. La rama derecha comunica con las ramas inferiores de la arteria cólica derecha, alrededor de la flexura hepática y la rama izquierda se une con ramas de la arteria cólica izquierda que derivan de la mesentérica inferior en la región del colon transversal distal.

La arteria cólica derecha tiene su origen en la arteria mesentérica superior de 1 a 3 cms. por debajo del origen de la arteria cólica media; se dirige por debajo del peritoneo hacia la porción superior del colon ascendente y la región de la flexura hepática; pero esta disposición está sujeta a variaciones considerables tanto que los estudios anatómicos practicados por Rankin y Steward mostraron que esta arteria se originaba en la arteria mesentérica superior en el 40 % de los casos, en la arteria cólica media en el 30 %, y en la arteria ileocólica, en el 12%. La ter-

cera rama de la arteria mesentérica superior que irriga el colon, es la arteria ileocólica que envía ramas al ileo terminal; la ligadura de la arteria ileocólica va seguida de gangrena del ileon terminal, ciego apéndice y colon ascendente proximal.

IRRIGACION ARTERIAL DE LA PORCION IZQUIERDA DEL COLON.

El hemicolon izquierdo recibe irrigación arterial excepto para la parte inferior del recto, de ramas de la arteria mesentérica inferior. Este último vaso se origina en la cara anterior de la aorta a unos 2 a 4 cms. por encima de la bifurcación. Se dirige en sentido subperitoneal hacia abajo y ligeramente a la izquierda, penetra en la base del mesosigmoide y sigue luego en dirección medial. Por debajo del punto en que cruza la arteria ilíaca primitiva izquierda recibe el nombre de arteria hemorroidal superior. La primera rama de la arteria mesentérica inferior es la cólica izquierda, que se origina en un punto situado en los 3 primeros cms. de su curso. La última corre en dirección lateral y de ordinario hacia arriba, dividiéndose en ramas ascendente y descendente. La rama ascendente comunica con ramas de la arteria cólica media en la flexura esplénica y en la región distal del colon transverso. La rama descendente se dirige lateralmente y hacia abajo para unirse con ramas que proceden de la primera arteria sigmoidea o de los vasos marginales del colon descendente.

LAS ARTERIAS SIGMOIDES:

El número de una a cuatro, se originan en la cara anterior de la arteria mesentérica y se distribuye en forma de abanico en el mesosigmoide. La primera y segunda arterias pueden traer su origen de la arteria cólica izquierda. Las arterias sigmoideas se dividen cerca del intestino en ramas ascendentes y descendentes, anastomosándose con ramas similares de las arterias localizadas por encima y por debajo de ellas.

LA ARTERIA HEMORROIDAL SUPERIOR

Terminación de la arteria mesentérica inferior, continua hacia abajo desde el nivel de la arteria ilíaca primitiva izquierda, hasta un punto situado frente a la segunda o tercera vértebra sacra; dividiéndose en ramas derecha e izquierda. Estas ramas descienden a lo largo del recto, el que rodean gradualmente hasta encontrarse en la cara anterior de la porción inferior del recto. Estas arterias emiten pronto ramas que se anastomosan con las últimas ramas de la arteria sigmoidea.

El recto inferior recibe su irrigación sanguínea de las arterias hemorroidales medias, de ordinario las ramas derecha e izquierda que derivan ya directamente de la división anterior de la arteria ilíaca interna y de la vesical o de la arteria pudenda interna. Las arterias hemorroidales ^{medias} decurren sobre la superficie de los músculos elevadores del ano hacia el recto, anastomosándose con las ramas de la arteria

hemorroidal superior por arriba y de la arteria hemorroidal inferior por abajo.

El ano y el canal anal están irrigados por las arterias hemorroidales inferiores que derivan de la arteria pudenda interna; en el sitio en que atraviesan la fosa izquiorrectal puede haber de una a tres ramas a cada lado. La arteria sacra media cuyo calibre es insignificante desciende por la línea media del sacro y se anastomosa con ramas de las arterias hemorroidales superior y media en la cara posterior del recto. Además es frecuente observar que paralelamente al eje del colon desde la región ileocecal hasta la porción inferior del colon sigmoideo, corre una arteria que deriva de las ramas de las arterias ileocólica, cólica derecha, cólica media, cólica izquierda y sigmoidea. Este circuito arterial principal es conocido con el nombre de arteria marginal del colon; está situado a distancia variable del intestino y se halla en conexión con las arterias de que derivan por medio de asas colocadas irregularmente localizadas a menudo en la bifurcación de las arterias principales. La arteria marginal emite vasos terminales que se dirigen perpendicularmente a la pared del colon; se forman de ordinario ramas cortas y ramas largas. Las primeras pueden derivar de la arteria marginal o bien de las ramas largas e irrigan los tercios mesocólicos de la circunferencia del intestino. Después de penetrar en el seno de la pared del colon las ramas largas rodean de ordinario el intestino por debajo de la serosa hasta que alcanzan la tenia mesocólica, pasan

luego por debajo de la tenia mesocólica para luego irrigar el tercio antemesentérico de la circunferencia del colon. Las anastomosis entre estas ramas son muy débiles y constituye el hecho de importancia práctica el que aquellas porciones del tracto intestinal que son relativamente fijas tienen sus troncos arteriales en íntima proximidad de la pared intestinal como por ejemplo en los segmentos ascendentes y descendentes del colon y en el recto. Aquellos segmentos del tubo digestivo y del colon que poseen un mesenterio largo libremente movable están irrigados por vasos localizados a cierta distancia del borde del intestino; como ocurre en el colon transverso y en el colon sigmoide. Esta localización anatómica de las ramas arteriales principales del tubo digestivo, tiene suma importancia para el cirujano en la práctica de las operaciones en sus distintos segmentos.

VENAS:

El retorno de la sangre venosa desde la mitad derecha del colon se efectúa por venas a las que se han dado nombres semejantes a las de las arterias a que acompañan. Esta sangre venosa se vacía en la vena mesentérica superior cerca de su unión con la vena porta. Desde el colon izquierdo y el asa sigmoidea la sangre venosa afluye a la vena mesentérica inferior que de ordinario se une a la mesentérica superior o la vena esplénica cerca de la unión con la vena porta.

Las venas que proceden del recto y del ano de-

rivas de dos plexos. 1º plexo hemorroidal superior en la submucosa por encima de la línea anorrectal y 2º plexo hemorroidal inferior, situado por debajo de la línea anorrectal, por fuera de la capa muscular. El plexo superior e interno vierte su sangre en la vena hemorroidal superior, que se continúa hacia arriba y forma la vena mesentérica inferior de la circulación portal. Estas venas no poseen válvulas, por lo que la hipertensión portal puede asociarse con éxtasis en el plexo hemorroidal superior, factor que contribuye a la formación de hemorroides internas. El plexo hemorroidal externo o inferior se origina en las vénulas que rodean el canal anal. A estas vénulas se unen ramas que proceden de la superficie externa del recto inferior del elevador del ano.

Las dos grandes venas que abandonan este plexo son la vena hemorroidal inferior que vierte su sangre en la vena pudenda y la vena hemorroidal media que se vacía en la vena hipogástrica. Tanto la vena pudenda como la vena hipogástrica son tributarias de la vena cava o del sistema venoso general.

Las anastomosis venosas entre los plexos hemorroidales superiores e inferiores son puntos de unión entre los sistemas venoso portal y caval y tiene importancia clínica en los casos de hipertensión portal debida a cirrosis o a otras causas.

LINFATICAS DEL COLON:

La disposición de los linfáticos del intesti-

no grueso, es en todas partes más o menos uniforme. Los plexos submucoso y subseroso que existen en la pared del colon comunican ampliamente a través de la capa muscular. Los ganglios linfáticos que drenan cada segmento han sido subdivididos por Jamieson y Dobson en los siguientes grupos: epicólicos, paracólicos, intermediarios y principales. Los vasos linfáticos que drenan la pared intestinal vacían su contenido en primer lugar en los ganglios epicólicos localizados en la pared intestinal, debajo de la serosa y en los apéndices epiploicos. Estos ganglios son muy numerosos en el colon pelviano o sigmoideo. Los vasos aferentes de los ganglios epiploicos vacían su linfa en el grupo paracólico de ganglios localizados en el borde interno del intestino grueso. Desde este sitio el drenaje pasa a los ganglios intermediarios localizados a lo largo de los troncos arteriales principales que irrigan el colon a saber: las arterias ileocólicas, cólica derecha, cólica izquierda, cólica media y sigmoidea. Finalmente el drenaje linfático del colon derecho proximal a la flexura esplénica acompaña a las ramas de la arteria mesentérica superior y pasa al interior de los grandes ganglios linfáticos situados alrededor del origen de esta arteria en la raíz del mesenterio del intestino delgado.

El apéndice y el ciego están profusamente provistos de vasos linfáticos. El drenaje de esta región se efectúa en el grupo ileocólico de ganglios y desde este sitio a los ganglios principales situados en

la raíz de la arteria mesentérica superior. Los vasos linfáticos procedentes del colon descendente, desaguan en los ganglios intermediarios, ya acompañando a la arteria cólica derecha, ya a la arteria ileocólica.

Al extirpar un tumor maligno del ciego hay que tener mucho cuidado, no solo en preservar la irrigación sanguínea del colon restante y del ileon, sino también en asegurarse de la extirpación de los conductos linfáticos y los ganglios que drenan esta zona enferma.

Según Jamilsen y Dobson, una neoplasia existente en la región de la flexura hepática requiere la resección del colon proximal transverso, así como la del colon descendente, el ciego y el ileon terminal, con objeto de poder extirpar los ganglios linfáticos regionales. El drenaje linfático del colon transverso es más adecuado que el del colon descendente, pues las regiones de las flexuras hepática y esplénica se hallan muy bien provistas de formaciones linfáticas. La zona del colon transverso desagua principalmente en ganglios situados a lo largo de la arteria cólica media. Los vasos linfáticos del colon transverso comunican libremente con los vasos del epiplón y pueden alcanzar los ganglios situados en el hilio del bazo. Dobson no encontró comunicación en el epiplón mayor entre los vasos linfáticos del estómago y los del colon transverso. El tipo de incisión recomendada por estos autores para extirpar todos los ganglios linfáticos regionales que drenan lesiones malignas de la flexura es-

plénica, tiene que ser amplia o sea partiendo del colon transverso tiene que ser una línea perpendicular al entrecruzamiento entre la vena mesentérica inferior y el tronco de la arteria cólica izquierda y para el descendente es practicamente en la mitad de su longitud. El colon descendente es practicamente ^{en} la mitad de su longitud. El colon descendente y el colon sigmoideo están provistos de conductos linfáticos que desaguan en ganglios situados a lo largo de las arterias cólica izquierda y mesentérica inferior, que conducen al grupo lumbar de ganglios linfáticos. El drenaje procedente de las paredes del colon descendente, no parece muy bien desarrollado.

El drenaje directo en un grupo principal de ganglios tiene efecto más comunmente desde la región ocupada por las flexuras sigmoideas y hepática que en cualquier otro lugar. Los linfáticos del recto excepto los del canal anal, se vacían en los ganglios mesorrectales localizados alrededor del tronco de la arteria hemorroidal superior, así como en el tronco de las arterias hemorroidales media e inferior.

La mayoría de los investigadores han encontrado pocos signos de difusión del carcinoma a cierta distancia en los linfáticos intramurales del interior de la pared intestinal. La extensión del carcinoma puede ocurrir por infiltración contra la corriente linfática en los vasos linfáticos extramurales situados entre grupos de ganglios linfáticos. Voller y sus colegas descubrieron recientemente metástasis en

los ganglios linfáticos regionales en el 62% de los pacientes con carcinoma del colon derecho y en el 60% de los pacientes con carcinoma del colon izquierdo; el tamaño de los nódulos fué considerado como índice de metástasis. No pudo establecerse correlación alguna entre la duración de la enfermedad y las dimensiones de la neoplasia con la extensión de la invasión ganglionar.

Infiérese del trabajo de dichos autores, la necesidad de plantear las resecciones intestinales sobre una base anatómica para incluir la extirpación de todos los ganglios linfáticos regionales capaces de albergar células cancerosas.

INERVACION DEL COLON:

Al igual que todo el tubo digestivo el colon está inervado por las secciones craneosecra o parasimpática y la tóracolumbar o simpática del sistema nervioso autónomo o vegetativo.

La inervación parasimpática, al menos del colon distal; deriva en gran parte del 2º, 3º y 4º nervios sacros; y la inervación simpática del colon procede de los nervios dorsales 11º y 12º y del 1º y 2º nervios lumbares.

Los plexos intramurales están dispuestos de la misma forma que los del intestino delgado, pero han sido mucho menos estudiados que este último grupo de nervios.

Parece no existir acuerdo general acerca de la derivación de la inervación parasimpática del colon derecho. Algunos autores creen que la influencia

del vago termina en el esfinter ileocecal. Otros creen que puede extenderse más lejos. Quizá futuras investigaciones revelen que la inervación de la mitad derecha del colon, al igual que su irrigación arterial su desarrollo linfático y su desarrollo embriológico, es idéntica a la del intestino delgado. La mayor parte de los tratados de anatomía y fisiología contienen enojosas disquisiciones sobre la inervación del colon distal. Pero solo mencionan brevemente la inervación parasimpática del colon proximal. Las fibras simpáticas que abandonan las raíces anteriores de los últimos nervios dorsales y de los primeros nervios lumbares pasan a través de la cadena ganglionar a los ganglios situados sobre la arteria mesentérica inferior a las cuales siguen hacia el colon. Fibras que se dirigen en sentido caudal desde el plexo mesentérico inferior se unen con otras fibras que proceden de la cadena ganglionar lateral para formar el nervio presacro. Los dos nervios hipogástricos se originan en la extremidad inferior del nervio presacro y comunican con el plexo hipogástrico. En este plexo situado sobre la pared lateral del recto es donde se interrumpen las fibras parasimpáticas que proceden de la sustancia gris del 2º y 3º segmentos sacros de la médula. Las últimas fibras de cada lado constituyen los nervios pelvianos o nervios erigentes. Inervan la vejiga parte del intestino grueso y los vasos sanguíneos del pene. No se conoce cuánta extensión del colon es inervada por fibras procedentes de las raíces nerviosas. Se afirma de ordinario

que los nervios autónomos sacros inervan todo el colon y el recto con la posible excepción del ciego. Se cree que el nervio presacro es el nervio motor del esfínter interno del ano y que los nervios erectores contienen fibras inhibitorias para el esfínter interno.

El esfínter externo recibe su inervación del nervio hemorroidal inferior que deriva del nervio pudendo el cual a su vez procede de las divisiones primarias anteriores del 3º y 4º nervios sacros. Los estímulos que pasan a través de los nervios tóraco lumbares o simpáticos poseen por lo común un efecto inhibitorio sobre el colon, en tanto que se supone que las fibras parasimpáticas aceleran la actividad motora y secretoria de esta víscera. El intestino terminal, al igual que el esfago goza de un mecanismo dual. Los parasimpáticos estimulan el peristaltismo y abren el esfínter; mientras que los simpáticos causan inhibición del peristaltismo y constricción del esfínter.

La sección de las fibras simpáticas lumbares ha demostrado ser beneficiosa en algunos niños con megacolon, pues proporcionan un estado de mayor relajación del esfínter anal y suprime la influencia inhibitoria de estímulos nerviosos parasimpáticos sobre el tono del colon y el peristaltismo.

CONSIDERACIONES SOBRE LA FISILOGIA DEL COLON:

El tratamiento científico de la constipación o estreñimiento requiere el conocimiento de la fisiología intestinal y especialmente colónica.

Los trastornos que sobrevienen en la defecación, pueden ser causados, sea por lesiones orgánicas, o simplemente son de naturaleza funcional.

Las enfermedades funcionales condicionadas por trastornos del sistema neuromuscular del intestino grueso y del recto constituyen la base de la constipación. El funcionamiento del sistema nervioso que regulariza la progresión de las heces es muy complejo. El peristaltismo intestinal está reglado automáticamente por el plexus nervioso de Auerbach que asienta en la musculosa y el plexus de Meissner, situado en la submucosa. Los dos sistemas están en relación con fibras del simpático y del parasimpático. Las fibras simpáticas que vienen del grande y del pequeño esplácnico tienen una acción frenadora; por el contrario las fibras del vago del nervio pelviano y del nervio erector tienen una acción excitante acelerando la travesía intestinal. Las fibras del sistema parasimpático entran además en conexión con los plexos nerviosos subserosos y regulan igualmente la tensión de la pared cólica?

Recordaremos que la función principal del intestino grueso es mantener las heces hasta que se encuentran en estado conveniente para ser evacuadas, sirviendo por lo tanto como reservorio. Sabemos que el contenido del ileón pasa al ciego a través de la válvula o esfínter ileocecal, donde se acumula y se produce la reabsorción del agua que hace que dicho contenido líquido se transforme en una masa blanda

semilíquida. A medida que las materias progresan, la reabsorción del agua continúa y en el colon transverso alcanzan una consistencia semisólida y firme.

MOVIMIENTO DEL INTESTINO GRUESO:

Una vez que el contenido intestinal alcanza el ciego se acumula allí y luego en el colon ascendente. Estos segmentos del intestino grueso están animados de ondas peristálticas débiles; las haustras son poco marcadas y el relleno se hace en buena parte pasivamente por la contracción de la última asa del ileón. Es poco frecuente el antiperistaltismo. La cabeza del contenido colónico va ocupando progresivamente el transverso, pero aquí se forman haustras bien marcadas que aparecen y desaparecen.

El movimiento típico y eficaz del colon es el movimiento peristáltico masivo. Este comienza en el ángulo hepático y hace progresar el contenido con rapidez y eficacia a lo largo de todo el transverso y del descendente. A veces basta con una contracción que dura apenas 1 a 4 segundos; en otros casos se suceden dos o tres de la misma magnitud. Estos movimientos se producen 3 a 4 veces por día y pueden presentarse inmediatamente después de la ingestión de alimentos, cuando estos penetran en el estómago (reflejo gastrocólico). El deseo de mover el vientre que se experimenta tan a menudo después de las comidas se debe a dicho reflejo. También puede producirse a consecuencia de emociones.

Los radiólogos describen el movimiento en masa

de la siguiente manera: comienza a nivel del ángulo hepático; las haustras desaparecen bruscamente y el colon toma la forma de un tubo de goma. Luego una onda del tipo peristáltico atraviesa el colon transverso y descendente y a continuación reaparecen las haustraciones: el movimiento ha concluido.

Por este mecanismo el contenido colónico llega hasta el colon pelviano donde se depositan las heces hasta el momento de la defecación.

DEFECACION:

La expulsión de las ingestas al exterior es misión que corresponde al recto. Normalmente en el hombre el recto está vacío hasta el momento de la defecación. Como resultado de una contracción masiva del colon pelviano la masa fecal penetra en el recto, lo lleva y distiende y cuando la presión intrarrectal alcanza a 40 ó 50 milímetros de mercurio, se produce el reflejo de la defecación, así como el deseo de evacuar el intestino.

El reflejo de la defecación consiste en una contracción peristáltica del colon con acortamiento de fibras longitudinales (tenias o bandeletas longitudinales).

(Tránsito colónico de una mezcla baritada).

Los radiólogos describen el acto de la defecación de la siguiente manera: Schwarz-Goldberger y Cosker debido a una intensa contracción de las fibras circulares, la luz del colon se estrecha hasta

casi el grosor de un lápiz, mientras que simultáneamente el sujeto experimenta ligeros dolores o sensaciones abdominales. El contenido del colon es empujado hacia la parte distal por anillo de contracción que avanza lentamente por el colon descendente y sigmoideo. Las heces llenan entonces la ampolla rectal, produciéndoles a continuación esa sensación de plenitud que invita a la defecación; si no se defeca en aquel momento, el impulso de defecar desaparece y no reaparece hasta tanto que entren más heces que distienden así más la ampolla rectal.

Velocidad de recorrido de una comida baritada a través del intestino: La mezcla baritada para recorrer desde el estómago hasta el colon sigmoideo, tarda un tiempo variable en distintos individuos; lo habitual es de 12 a 14 horas. Dicha mezcla comienza a abandonar el estómago casi inmediatamente que ha sido ingerida; avanza rápidamente por el duodeno, yeyuno y menos rápidamente por el ileon. Llega alrededor de las 2½ horas al ciego, a las 4 horas al ángulo hepático y a las 6 horas al ángulo esplénico.

La defecación se produce de las 18 a 24 horas de ingerida la mezcla opaca, pero se continúa eliminando dicha substancia hasta las 36 o 48 horas más tarde y aclaramos una vez más que se trata de cifras medias sujetas a toda clase de variaciones.

Composición de las heces: Según los cálculos hechos durante el transcurso de un día, pasan en el hombre unos 400 m. de materias líquidas del ileon al

ciego, y como el agua es absorbida al recorrer el intestino grueso, se excretan por día, término medio 100 a 150 gr de materias fecales. De estas hasta un 25% pueden corresponder a microorganismos muertos y vivos del intestino grueso. Por otra parte el análisis de las heces evidencia que cerca del 75 % del peso total corresponde al contenido en agua. Las heces llevan siempre por lo menos un pequeño porcentaje de grasas al parecer de origen endógeno, esto es secretadas en el tubo digestivo. Asimismo se eliminan con las heces una serie de sustancias nitrogenadas, entre las que figuran los compuestos proteicos o no proteicos de los microorganismos, enzimas digestivas llevadas al intestino grueso desde el intestino delgado, moco, células epiteliales desprendidas de la pared del tubo digestivo y toda sustancia alimenticia nitrogenada que haya escapado a la digestión y a la absorción. Por otra parte también hay nitrógeno en pequeñas cantidades en las diversas aminas, como la tiramina, la histamina, la codamina, putrescina formadas por la decarboxilación bacteriana de los aminoácidos respectivos. Por último se encuentran en las heces indol y escatol, dos compuestos que comunican a las materias fecales su olor característico y que provienen de la degradación parcial del triptófano.

El color de las heces depende en gran parte del régimen alimenticio. La estercobilina y el estercobilinógeno, derivados de los pigmentos biliares, bili-

rrubina y biliberdina, son los que dan a las materias fecales la coloración achocolatada normal. Las dietas ricas en carne tienden a originar deposiciones de color mucho más oscuro, en tanto que la ingestión de leche en gran cantidad hace que las heces sean de color muy claro. También diversos pigmentos vegetales, como los de las remolachas, modifican la coloración de las deposiciones. La excreción de cantidades grandes de grasas en las afecciones en las que la absorción grasa es incompleta, da las heces un color pálido, en particular, si está dificultada la llegada de bilis al tubo digestivo. También ciertas drogas pueden alterar el color de las heces y por último la presencia de sangre hace que estas adquieran un color rojo, pardo oscuro o negro como la brea, según la lesión hemorrágica se encuentre en la porción inferior o en la superior del sistema digestivo.

En las materias fecales pueden identificarse una serie de esteroides, entre ellos el colesterol y las sales biliares provenientes de la bilis no reabsorbidas por completo y también un cierto número de esteroides vegetales en pequeña cantidad. Esto último proviene de los alimentos ingeridos y que no son absorbidos en el tubo digestivo. Hay asimismo una serie de ácidos orgánicos en gran parte originados en la fermentación de los hidratos de carbono. Entre ellos se han identificado los ácido acético, láctico y butírico. Otros productos de la acción bac-

teriana son el H_2S CO_2 CH_4 y NH_3 fenoles y mercaptanos. Una cantidad considerable de sales inorgánicas son expulsadas del organismo con las materias fecales; las más importantes son las sales de calcio magnesio, hierro y cobre. También hay sales de sodio y potasio, pero estas son excretadas en mayor proporción a través de los riñones.

Por su parte las sustancias alimenticias no digeridas o no digeribles contribuyen a la composición de las heces con un número variable de constituyentes.

Por lo común se considera un PH-7 como valor normal para las heces si bien esto es verdad por lo que respecta a la parte externa de la masa fecal, en el interior de la misma, donde la acción bacteriana puede estar produciendo cantidades apreciables de ácidos orgánicos, podemos encontrar hasta un PH 5.

Un hecho que señala el carácter endógeno de muchos de los constituyentes fecales es el de que aún en el ayuno prolongado se forma y se excreta una reducida cantidad de materias fecales que contienen casi todas las sustancias enumeradas antes como presentes en las deposiciones normales. El análisis de las heces formadas durante el ayuno, suele ser importante en los experimentos sobre el metabolismo en los que se desea calcular los índices de retención. En algunos casos, como en las investigaciones del balance proteico, se determina la excreción basal del nitrógeno, mientras el sujeto de experimentación está sometido a una dieta adecuada en calorías y exenta

en lo posible de compuestos nitrogenados.

Los microorganismos del tubo digestivo: Entre los microorganismos que más abundan en el tubo digestivo se encuentran: *Escherichia coli*, *Aerobacter aerogènes*, *Clostridium welchii*, un grupo de cocos y diversos lactobacilos, entre ellos el *Lactobacillus bifidus*. Aunque tales microorganismos pueden hallarse también en el intestino delgado, son allí mucho menos numerosos que en el intestino grueso. Por su acción sobre los residuos hidrocarbonados no digeridos o no absorbidos que llegan hasta el intestino grueso, dichas bacterias forman una serie de ácidos orgánicos junto con otros productos terminales, como el CO₂. En circunstancias anómalas, pueden formarse tanta cantidad de ácidos que se produzca una irritación de la mucosa y sobrevenga la diarrea. La acción de los microorganismos sobre las proteínas y los derivados proteicos da origen a diversas aminas, que sería de presumir ejercen efectos nocivos en el huésped; si tal es, o no, el caso ha sido discutido por Alvarez. Puesto que es posible producir la mayor parte de los síntomas de la autointoxicación intestinal por el sencillo expediente de taponar el recto con material inerte; no es aventurado creer por ahora que la absorción de los productos tóxicos de la acción bacteriana desempeña un papel de importancia secundaria en el desarrollo de la "auto-intoxicación".

En los últimos años se ha prestado menos atención a los posibles efectos nocivos del metabolismo

bacteriano intestinal. Hoy se sabe con certeza, en cambio que esos microorganismos desempeñan un papel importante en la nutrición del hombre y de los animales. Se ha demostrado que algunos de los microorganismos intestinales poseen la capacidad de sintetizar vitaminas del complejo B y la vitamina K a partir de materiales relativamente simples y fácilmente asequibles.

La liberación de esas sustancias por las células bacterianas y la absorción subsiguiente de las vitaminas liberadas es una contribución real y efectiva a la nutrición del huésped. Como ejemplo se puede tomar los miembros del complejo B: la histina y la ac. fólico. En condiciones normales ha sido imposible demostrar la necesidad de la ingestión de esos factores en la rata o el ratón. Sin embargo si se administra a esos animales una sulfamida insoluble, o estreptomicina, se manifiesta síntomas de carencia. Es decir, que la presencia del antibiótico en el tubo digestivo, reduce el número de microorganismos sobrevivientes o modifica los procesos metabólicos de tal manera que resulta imposible la síntesis de las vitaminas. Una y otra hipótesis cuenta con algunos datos a su favor. Por lo que respecta a los otros miembros del complejo vitamínico B, la síntesis intestinal no alcanza importancia tan decisiva como en el caso de la biotina y el ácido fólico, para que al ser inhibida provoque la carencia. Sin embargo la síntesis intestinal reduce las cantidades de los diversos factores nutricios que es necesario incluir en la dieta.

Hace muchos años que se ha reconocido la importancia de la composición de la dieta en relación al grado de síntesis intestinal. El fenómeno de la refección sólo es observable en los animales alimentados con dietas muy ricas en almidón.

Los ratas alimentadas con una dieta de la que están ausentes todos los miembros del complejo B., por lo general pierden peso y mueren; sin embargo Friederica demostró que algunos de esos animales sobrevivían y aumentaban de peso. Las heces eran características de color pálido y voluminosas. Puede probarse claramente que la flora intestinal era la causante del fenómeno; sin duda es discutible si los primeros investigadores emplearon dietas enteramente desprovistas del complejo B vitamínico; pero eso no obstante, los experimentos más recientes han evidenciado de una manera inequívoca que el almidón y las dextrinas ingeridas como parte de la dieta normal, favorecen el tipo de flora intestinal capaz de sintetizar las vitaminas del complejo B. La en cambio no favorece tanto esa actividad de síntesis. Tanto las diferencias entre las razas como las variaciones individuales en lo que respecta a las necesidades nutritivas son hoy atribuidas en parte a diferencias cualitativas y cuantitativas de la flora intestinal.

Los trabajos de Nazzer y sus colaboradores, así como otras investigaciones, han demostrado la importancia del papel que desempeña la síntesis intestinal en la nutrición del hombre.

ETIOLOGIA:

El estreñimiento constituye quizá la afección más difundida y la más frecuente. Su etiología es muy compleja y las causas son múltiples. Así tenemos:

1.- FACTORES DIETETICOS: En condiciones normales el colon se halla constantemente en un estado de repleción de todos sus segmentos con lo cual su calibre se mantiene ampliamente abierto con una haustración media y activa. En general el estímulo que mejor favorece la actividad funcional del colon es un contenido semisólido abundante; un contenido así no solo suministra a la mucosa su estímulo normal sino que también es el tipo de masa que el intestino puede hacer avanzar, con mayor facilidad. La materia fecal sólida, seca y concentrada irrita en lugar de estimular su propulsión; es difícil por el desarrollo de espasmos y tiende a acumularse en las haustraciones durante mucho tiempo. Este estado de repleción, uno de los factores más importantes de la defecación regular y normal. Como demostración los estudios de los fisiólogos ingleses Bayliss y Starling enseñan que la distensión de una asa intestinal, excita la motilidad de la porción situada por encima y al mismo tiempo, provoca inhibición y relajación de la porción intestinal colocada por debajo del lugar de aplicación del estímulo. Luego, la repleción es el excitante de todos los músculos huecos.

según Riessinger y Hulet puede establecerse una

X

comprobación en experiencia paradójica: el sujeto normal vive con un colon lleno y el constipado con un colon vacío. Esta noción es la consecuencia de 2 factores; la práctica de un régimen carente en celulosa y el abuso de una terapéutica laxante. Lo que nos conduce a concluir, dicen los citados autores, que para tratar el estreñimiento no hay que vaciar sino limpiar el colon de los constipados. De ahí la importancia de la alimentación rica en residuos como estimulante del peristaltismo.

2º - FACTORES NERVIOSOS: Debe concederse una importancia fundamental a la componente psíquica en la etiología compleja de la constipación "según Castex". Es un hecho de observación corriente la repercusión que tienen sobre el funcionamiento intestinal las emociones reprimidas, provocadas por las preocupaciones, la agitación, la intranquilidad, el miedo, la ansiedad, etc. Los apuros materiales debidos a los negocios, escuelas y empleos, son muchas veces los responsables. En algunas personas excitaciones leves tales como un viaje o un cambio de ambiente bastan para constiparlas. Mientras la relación psicogenética no sea descubierta será inútil someter al enfermo a los más variados recursos terapéuticos.

El tratamiento psicoterápico ocupa un lugar preminente junto con las medidas dietéticas.

3º - MALOS HABITOS DE VIDA: En la génesis de la constipación, constituye un factor importante la falta de ejercicio corporal que conduce a la atonía

muscular, y por consiguiente al defectuoso funcionamiento de la prensa abdominal. Por eso se observa, tan a menudo el estreñimiento en los individuos de profesión sedentaria. La mayor frecuencia de la constipación en el hábito asténico debe atribuirse a la debilidad muscular e hipotonía constitucional que se encuentra en ese estado.

4º) EL EMBOTAMIENTO DEL REFLEJO DE LA DEFECACION DESARROLLADO A CONSECUENCIA DE LA FRECUENTE REPRESION DEL MISMO: Muchas personas son constipadas debido a la falta de respuesta al deseo de defecar. Las causas deben imputarse a una mala disciplina y educación en la niñez a las preocupaciones, a la vida agitada, a los negocios, etc. Contribuyen a ello las malas condiciones de los retretes en las escuelas, en los trenes, etc., todo esto hace que el sujeto no de cumplimiento al acto y en esta forma la sensibilidad a los estímulos de la defecación se embotan.

Una vez que la secuencia normal de las evacuaciones se ha roto, una vez que la éxtasis fecal comienza a producir síntomas, el enfermo resuelve emplear métodos para aliviarse, haciendo uso de purgantes y enemas con lo cual la constipación tiene todas las posibilidades de hacerse permanente.

Un subgrupo importante en esta serie de casos es aquel en el que existe algún proceso en la región anorrectal, tal como fisuras, hemorroides, fístulas, etc. que hacen difícil y dolorosa la defecación. En estos casos el espasmo del esfínter anal desempeña un papel importante. No hay que olvidar, por otra par-

te que las materias fecales, duras, secas y fragmentadas pueden traumatizar la región anal y de esta manera provocar el espasmo esfinteriano.

5º - EL USO DE LAXANTES Y PURGANTES: Con mucha frecuencia estos agentes farmacológicos van más allá del fin propuesto, irritando el intestino y provocando espasmos. Después de la ingestión de un purgante se elimina casi todo el contenido colónico, de manera que en días sucesivos no se produce ninguna evacuación simplemente porque el intestino está vacío.

6º - LOS ESPASMOS INTESTINALES: Constituyen una causa muy frecuente de constipación. La espasticidad del colon representa una reacción muscular debida a una lesión irritativa de los centros psicomotores o de un punto cualquiera del arco reflejo. De ahí que la espasticidad del colon se produce:

a) por impulsos nerviosos de los centros psicomotores (espasmos de origen psicógeno).

b) por excitaciones locales del intestino por fisuras, hemorroides, purgantes, heces endurecidas, espasmos de origen enterógeno.

c) por aumento del tono del vago, estreñimiento espástico, que puede estar condicionado por mecanismos reflejo. (afecciones de los genitales, vías biliares, apendicitis, etc.) pero que también puede ser la expresión de un estado de vagotonía constitucional.

7ºc- ANOMALIAS DEL COLON: El colon redundante o doblado existente en un 22% de los casos de cons-

tipación e inversamente el 72% de los sujetos con dolico colon son constipados segun Kanter.

La causa de la constipación en estas circunstancias no es únicamente el mayor tiempo que tarda el contenido intestinal en recorrer toda la extensión del colon sino también el acostumbrado espasmo vecino al sitio de los bucles "redundantes".

8º - FACTORES ENDOCRINOS - El hipotiroidismo puede ser causa de una constipación pertinaz que cede el tratamiento.

También se observa el estreñimiento supeditado a ciertas hipofunciones de la hipófisis.

9º - OBSTACULOS DEL TRANSITO INTESTINAL. Los estreñimientos por obstáculos mecánicos son producidos por adherencias y bridas casi siempre inflamatorias, estrechamientos producidos por inflamaciones o cicatrices de la mucosa por neoplasias que además de los signos de oclusión y estenosis graves dan lugar a simples estreñimientos.

Está demás decir que en estos paragrafos se agrupan junto con los funcionales, toda una serie de causas orgánicas que hacen que la constipación constituya un síntoma más, entre otros de una determinada entidad clínica.

Otro de los factores etiotopatogénicos a tenerse en cuenta en el estreñimiento habitual es lo que se refiere a la alergia digestiva.

Concepto y definición: Se entiende por alergia digestiva, la aparición de trastornos patológicos simple-

mente funcionales o también además anatómicos, en cualquiera de los segmentos del aparato digestivo y sus anexos, cuando aquellos trastornos son provocados por el mecanismo etio-patogénico de la alergia.

En la mayoría de los casos, este mecanismo es desencadenado por la ingestión de algunos alimentos que actúan entonces como un alérgeno nocivo en contraste con lo que ocurre en el sujeto normal, donde aquellos son inofensivos. Más raras son los casos en los que trastornos digestivos análogos, son provocados por la introducción en el organismo de alérgenos de diferente categoría, por ejemplo, las llamadas inhalantes; pólenes, polvo de habitación, esporos de hongos, etc; los que son absorbidos a través de las mucosas respiratorias, y luego llegan por vía sanguínea hasta los órganos digestivos que pueden ser entonces afectados.

También actúan en algunos casos, a título de alérgenos nocivos, las bacterias presentes. Habitualmente en el interior del canal digestivo; para cuyos productos de secreción se ha sensibilizado anormalmente el organismo: o mismo las bacterias presentes en focos lejanos del tubo digestivo, en los llamados focos ocultos; senos paranasales, amígdalas, earum laríngeo, etc.

Es decir, que la alergia digestiva es debida habitualmente a la acción nociva de determinados aliment

tos (es entonces la alergia por alimentos) y en casos más reros a la alergia por inhalantes o a la alergia bacteriana. Se debe destacar aquí que la alergia por alimentos no es equivalente de alergia digestiva, por que un alimento que actúa como un antígeno nocivo en el organismo puede ser absorbido en el intestino y pasar a la sangre, para ir finalmente a dañar a un órgano alejado, dando por ejemplo una crisis de asma, de jaqueca, o de urticaria. En estos casos el órgano de choque, es decir, el órgano afectado por la reacción de naturaleza alérgica desencadenada por la penetración de un alérgeno alimenticio, es más un segmento del aparato digestivo sino la pared del bronquiolo, la piel, etc. Es decir, que en estos casos hay alergia respiratoria, o alergia de la piel (sin que exista alergia digestiva), provocada por la alergia por alimentos.

La alergia digestiva es de una gran frecuencia entre nosotros, tal como ocurre en los países en donde ya ha sido estudiada especialmente. Vaughan admite que los alimentos actúan como alérgenos nocivos; aún con más frecuencia que los alérgenos inhalantes, en la población de Estados Unidos de América. Refiriéndose a lo que se llama "alergia digestiva menor" en la cual el paciente ha logrado establecer que un determinado alimentos le provoca trastornos patológicos más o menos intensos, Rowe encontró un anamnesis positiva en 44% de los estudiantes considerados sanos que fueron cuidadosamente interrogados; Jimenez com-

probó el mismo hecho en 22% de los habitantes sanos de una pequeña población.

En los enfermos gastro-intestinales y hepáticos, es también muy frecuente oír durante la anamnesis, que el paciente ha reconocido que la ingestión de determinados alimentos provoca trastornos bien definidos (prescindimos naturalmente de las intolerancias para determinados grupos de alimentos, que nada tienen que ver con la alergia: intolerancia para las grasas, de las vesiculares, para las comidas muy elaboradas y complejas, en las dispépticas hipoténicas etc.) Pero hay que pensar que la intolerancia por alimentos es aún mucho más frecuente de lo que podría juzgarse basándose en el dato indicado, porque el enfermo solo puede reconocer que tiene intolerancia para determinado alimento cuando el trastorno que este provoca aparece en seguida o pocas horas después de ser ingerido. Pero en los casos que el trastorno patológico aparece recién uno o varios días después de la ingestión del alimento nocivo, el paciente ya no puede reconocer la relación de causa a efecto que existe entre ambos hechos; la alergia digestiva sólo puede ser evidenciada aquí por el médico avezado.

En algunos casos, todos los trastornos digestivos pueden depender del factor alérgico: son casos de alergia digestiva pura.

Por otra parte es conveniente subrayar la frecuencia con que los trastornos de la alergia digestiva aparecen en segundo plano en los casos en que exis-

te una afección también de carácter alérgico, de otros órganos; es el caso del asma de la urticaria del eczema alérgico etc. Y en algunos de estos casos se observa una verdadera alternancia de estos diversos trastornos alérgicos; cuando uno de ellos domina el cuadro clínico, las otras manifestaciones se atenúan o desaparecen completamente.

Asociación de lesiones orgánicas asociadas con manifestaciones alérgicas?

Cuando se debe plantear frente a un enfermo digestivo la posible intervención de la etiología alérgica?

Una anamnesis cuidadosa es fundamental. Hay datos que inducen a pensar en la posible etiología alérgica.

a) El dato de que existen alimentos que provocan trastornos bien definidos es de gran importancia. Es por ejemplo frecuente oír decir a estos enfermos que la leche es para él muy dañina; su ingestión le provoca diarrea y malestar general. A otros pacientes les provoca en cambio, estreñimiento. Otros enfermos se quejan de que el pan les da distensión molesta por gases, del vientre alto y en otros: produce acidez gástrica etc. Llama la atención la frecuencia entre nosotros de la intolerancia para la leche, el pan, las frutas cítricas y el huevo. En otros casos se observan trastornos serios después de la ingestión de algunas drogas; sobre todo aspirina, barbitúricos, fenolftaleína yoduros.

b) Otro dato de gran importancia es el reconocimiento de un roncador alérgico.

c) Otro dato importante a tenerse en cuenta es la ausencia de una historia de surrimientos bien sistematizados, como lo es por ejemplo la de un ulcus o de un surrimiento vesicular.

Sintomatología observada en la alergia digestiva

Los trastornos de la alergia digestiva pueden abarcar cualquiera de los factores que integran este aparato, inclusive sus glándulas anexas. Haremos una revisión del tipo más corriente de los síntomas que presenta cada uno de dichos segmentos digestivos.

A) en Boca y Faringe, tenemos la alergia bucal representada por actos bucales que pueden ser incluso permanentes provocados sobre todo por el Trigo.

a) en los labios tenemos las queratitis también de origen alérgico alimenticio.

b) Las parestesias de la lengua que se manifiestan con sensación de hormigueo o de quemaduras provocadas casi siempre por la ingesta de frutas cítricas.

B) Gastropatías Alérgicas: I Ardores gástricos tenaces provocados por la alergia para determinados alimentos; en una equillia gástrica. II Otros pacientes se manifiestan con ardores gástricos y dolores de tipo ulceroso. Luego tenemos manifestaciones hepáticas-vesiculares y un sinnúmero más que a nuestro tema en curso no nos interesa relatar; pero en cambio es necesario con más extensión las manifestaciones intestinales de la alergia y que nosotros la estudiemos con el nombre de Enteropatía Alérgica: Los trastornos intestinales,

sobre todo funcionales de origen alérgico, deben ser de una gran frecuencia en clínica. Es precisamente en el intestino y sobre todo en el sector del ciego colon ascendente, en donde se estanca por más largo tiempo el contenido intestinal en el que hay restos de proteínas de los alimentos aún no digeridos, donde el contacto de estas últimas con la mucosa intestinal es más prolongado y por consiguiente más susceptible de provocar la aparición de los accidentes debidos a la sensibilización de la misma para aquellas proteínas.

El relato de que por ejemplo: La leche actúa en muchos enfermos a la manera de un fuerte purgante, es frecuente en nuestros pacientes; algunos no soportan ni una porción muy pequeña sin experimentar diarreas precedidas de dolores cólicos, gases abundantes, etc. y Howe relata un caso extraordinario en el cual bastaba la ingestión de unas gotas de leche para provocar 5 a 10 evacuaciones intestinales líquidas. En cambio en otros pacientes, aunque esto es menos frecuente no toleran la leche porque les provoca un estreñimiento tenaz, con sensación de distensión intestinal. Se ve aquí como el mismo alimento, al actuar en calidad de alérgico nocivo, puede demostrar una acción opuesta según que actúe probablemente en el primer caso, irritando sobre todo la mucosa intestinal provocando una secreción exagerada y apasionándose a la reabsorción del contenido líquido del intestino, tal como lo haría por ejemplo el

calomel; y actuando en el segundo caso de manera preponderante sobre la fibra muscular lisa de la pared del intestino, provocando su contractura espasmódica y con ello el estreñimiento.

Autores de la experiencia de Howe insisten sobre la frecuencia con que en la provocación de la diarrea o del estreñimiento crónicos, puede intervenir el mecanismo de la alergia para determinados alimentos. En los casos en los cuales se logra finalmente poner en evidencia la intervención de este mecanismo, se logrará un notable éxito terapéutico al corregir el trastorno, suprimiendo simplemente el alimento responsable del mismo. En tales casos esta conducta es mucho más lógica que la de recurrir en forma más o menos permanente, al uso de correctivos artificiales para suprimir el estreñimiento con el uso continuado de laxantes.

También las crisis dolorosas abdominales del tipo de los cólicos intestinales pueden ser provocados por determinados alimentos. Así K. Gutmann relate un caso en el cual la aparición de dolores cólico abdominal violentos acompañados de vómitos y de distensión abdominal, llevaron a practicar sucesivamente en pocos años varias intervenciones seguidas de la extirpación de un ovario, luego del apéndice y en otra crisis de la vesícula biliar, todo con resultado completamente negativo, pues las crisis continuaron reproduciéndose, hasta que se descubrió que eran provocadas por determinados alimentos, que una vez suprimidos, evitaron definitivamente sus crisis agu-

das. En otros casos se llega a producir un cuadro de oclusión intestinal. Efron relate un caso que ingresó varias veces al hospital con un cuadro oclusivo; pero en todas ellas se produjo una mejoría inexplicable en tanto se resolvía la intervención quirúrgica que parecía imprescindible; finalmente se encontró que estas crisis eran provocadas por la ingestión de pan blanco; la ingestión de este alimento provocaba con toda seguridad y rapidez en las experiencias realizadas después, toda la crisis de oclusión. En otro caso relatado por M. Gutmann, se hicieron 7 operaciones por oclusión aguda en seis años hasta que dicho autor pudo establecer que tales crisis eran provocadas por la ingestión de cereza (y más propiamente por la levadura de cerveza).

También las muestras de localización predominantemente rectal y anal, pueden ser provocadas por el mecanismo alérgico alimenticio. El hecho ha sido perfectamente evidenciado sobre todo para el caso de constipación de tipo rectal llamado disquesia acompañado con prurito anal, que es un síntoma que integra con frecuencia los cuadros de alergia digestiva. Y resumiré en casos clínicos 2 casos de trastornos intestinales severos que nos ocupan en esta tesis o sea sobre constipación habitual, que han sido corregidos después de reconocer la intervención primordial en ellos el factor alérgico alimenticio.

CLASIFICACION DE LA CONSTIPACION:

Por lo general, los distintos tipos de constipación que se describen coexisten a menudo, de ahí lo

arbitrarias que resultan las clasificaciones. Sin embargo desde el punto de vista didáctico y terapéutico, conviene mencionar tres variedades de constipación: que son la atónica y la espasmódica (según Fleiner, Schwarz, Finhorn), a la que se agrega la RECTAL, (o disquesia). No obstante, atonía y espasmo no siempre se excluyen recíprocamente pues puede comprobarse el hecho de segmentos colónicos en estado hiperquinético y otros en estado atónico, que informan el concepto sumario de una distonía intestinal que por si misma no está indisolublemente más ligada al estreñimiento que a la diarrea con alteraciones del uno o del otro trastorno, como se observa en el colon irritable.

Ya hemos dicho anteriormente que el peristaltismo intestinal está bajo la dependencia del plexo de Auerbach, cuyo tono está disminuido o excitado por influencias neurovegetativas, hormonales, químicas y mecánicas. En efecto, el vago aumenta la excitabilidad del plexo, favoreciendo la peristalsis y el tono del colon. Iguaes resultados tiene la hormona tiroidea, el o los extractos del bazo, el anhídrido carbónico. Por el contrario el simpático, disminuye o omhíbe la excitabilidad del plexo rebajando el tono postural del grueso, mientras que el predominio vagal llevaba a los espasmos.

CONSTIPACION ATONICA:

Este tipo de estreñimiento denominado hipoquinético por Schwarz, se encuentra especialmente en sujetos con hábito asténico de Stiller y expresa un es-

tao de atonía de la fibra muscular lisa, que puede ser congénita o adquirida. También se lo observa en los viejos. Otra causa es el uso continuado de purgantes y enemas. El colon está dilatado y de capacidad aumentada y con esto se demuestra que el tono postural del intestino se halla claramente disminuido. La imagen radiográfica del colon atónico tiene de característico la anchura de este segmento intestinal, con haustras poco salientes o marcadas.

Para la forma hipoquinética del estreñimiento, Van Noorden pensó en una hipofunción del plexo de Auerbach, sin precisar si es que el plexo recibe insuficientes estímulos o reacciona escasamente a los estímulos que le llegan. Seguramente entran en juego ambos factores. Es un hecho conocido como mecanismo favorecedor del estreñimiento la disminución de los estímulos mecánicos, por un contenido intestinal inapropiado para ello. Ya hemos insistido anteriormente sobre la significación de la alimentación rica en residuos, como estimulante del peristaltismo.

CONSTIPACION ESPASTICA:

Es la variedad más común y Schwarz la ha denominado disquinética para indicar que la función motriz del colon es irregular y está perturbada, pero a renglón seguido se agrega que esta disquinesia es más bien una hiperquinesia. La presencia de los espasmos constituye tan solo una manifestación parcial de la hiperexcitabilidad general del vago.

El sitio en que esos espasmos son más frecuentes, es en la parte inferior del descendente y en el asa sigmoidea. Se ha dado también como localización de los mismos el esfínter de Cannon, que se encuentra en la unión del tercio derecho del transverso con los dos tercios izquierdos de ese mismo segmento colónico. Por efecto de esa situación, la imagen cólica radiográfica, disminuye de anchura, muestra interrupciones y las haustras se visualizan más exageradamente, porque están separadas por incisuras profundas.

Como consecuencia de esos espasmos, se produce la dilatación secundaria del ciego, del colon ascendente y a veces del transverso, que actúan así, como reservorios de las heces que son eliminados poco a poco, a través de las zonas colónicas espásticas. En estos casos, el sujeto puede evacuar su intestino todos los días, pero en cantidad pequeña e insuficiente.

Cuando el ciego y el colon ascendente, se encuentran muy dilatados y atónicos, caemos en lo que se ha denominado la constipación ceco-ascendente, o mejor todavía, éstasis colónica proximal. Se trate de una constipación de tipo espástico, siendo la dilatación cecal, secundaria y retrógrada a ese espasmo.

El estancamiento de las materias en el ciego o en el ceco-ascendente, puede deberse también a malformaciones de esos segmentos del grueso; ciego móvil, perocolitis membranosa, dilatación cecal. Rosenthal también sustenta esta opinión y en ese sentido se ve-



nos la necesidad de considerarle aparte, como lo han hecho distintos autores.

Debe mencionarse también, que la estancación de las heces en el ceco-ascendente exalta la virulencia de las bacterias que normalmente pululan en ellas, constituyendo así, para el resto del organismo, un verdadero foco infeccioso.

Cuando los microbios franquean la barrera intestinal, invaden por vía linfática las vísceras abdominales y de la pelvis, dando origen a una serie de síndromes entero-viscerales, que han recibido distintas denominaciones, según los órganos atacados, (entero-anexiales, tiflo-colecistitis, tiflo-ependicitis, entero-renal).

Las relaciones que guardan entre sí los linfáticos del colon proximal con los de la cara inferior del hígado, del riñón, derecho y región píloro-duodenal, explican la frecuente lesión de las vísceras ubicadas en el hemiabdomen derecho. Así no es raro comprobar en los constipados la inflamación del ciego, y apéndice, que coexiste a veces con colecistitis, calculosa o no. Ya hemos mencionado el síndrome enterorenal de Meitz-Doyer, descrito primeramente por Lichtenberg, que se traduce generalmente por pielitis con o sin calculosis renal.

Entre los autores que sostienen como génesis de la úlcera gastro-duodenal, la teoría infecciosa, hay quienes estiman que el bacilo coli es el agente causal. En estos casos, el estreñimiento sería un factor importante a tener en cuenta. Así, a los síntomas

tología clásica del ulceroso, se agrega para muchos la constipación, como un síntoma más, habiendo sido Bergman y Fraenkel, los que dieron particular importancia.

CONSTIPACION RECTAL O DISQUESIA:

Este tipo de constipación es frecuente; constituye algo así como la mitad o más de los casos de estreñimiento. No existe retardo en el tránsito del contenido colónico, pero las materias fecales se acumulan en el recto, que no vacía su contenido en plazos normales. Radiográficamente se observa que el bario se ha depositado en el recto a las 24 horas de su ingestión y que allí continúa a las 48 y 72 horas, sin que se produzca su evacuación.

Hurts sostiene que la disquesia engendra la constipación colónica, ya que cuando el recto expulsa su contenido, por un mecanismo reflejo, se produce simultáneamente el vaciado del colon de uno a otro de sus segmentos. Espaciándose la exoneración rectal, también se hace tardía la peristáltica colónica, con el consiguiente éstasis.

Las causas principales de la disquesia son las siguientes:

a) La falta de obediencia al llamado que supone la necesidad de defecar. Las exigencias de la vida civilizada obligan a que la evacuación de las heces se someta al ritmo de nuestras actividades. Es pues corriente que se postergue la defecación, a pesar de experimentar aquellas sensaciones que anuncian la necesidad del acto. Cuando se exagera la nota, se origina una depresión de la excitabilidad rectal; el estímulo normal es ya incapaz de despertar el

reflejo, con lo que se produce el cúmulo de las heces en el recto y colon pelviano que se va distendiendo. Esta distensión altera el tono intestinal y altera su contractilidad, provocando la disquesia.

b) Existencia de afecciones que producen dolor en el acto de la defecación (hemorroides, fisura anal).

c) Existencia de un suelo perineal debilitado -sobre todo en las mujeres- y de una pared abdominal, de músculos atróficos, átona y por lo tanto incapaz de contraerse con eficacia.

d) Compresiones del colon ilio-pélvico por un fibroma o por un útero en retroflexión en la mujer o por adenoma prostático a crecimiento posterior en el hombre.

e) La existencia del colon "redundante" (dolico-colon). El asa colónica alargada, actúa como una barrera, que impide que el recto se llene con la velocidad y volumen necesario, para regenerar el reflejo defecatorio. La escasa cantidad de masa fecal que atraviesa el asa abundante, se acumula en el recto, por debajo del umbral necesario para desencadenar el reflejo y de esa manera, allí deposita, de manera "silenciosa" (Kentor).

La escuela francesa representada en esta oportunidad por Moutier, divide la constipación en derecha e izquierda, según que el éstasis sea del ceco-ascendente o del colon distal, respectivamente. Esta es una clasificación clínica, pues distinto es el cuadro de una y otra, pero en la actualidad convendría recono -

nocer tan solo predominios segmentarios, huyendo de una discriminación tan absoluta.

Y para terminar con este capítulo, es interesante recordar que autores pertenecientes a la escuela de Gallart Mones, interpretan los casos antes rotulados de constipación izquierda, como dependientes de un trastorno del mecanismo defecatorio, sea el orgánico o funcional, por lo que la llaman disquesia.

El mecanismo fisiológico de la defecación, brevemente expuesto, sería el siguiente: De el colon ilio-pélvico, lleno de materias, parte el estímulo que lo pone en juego. Este segmento del grueso se contrae masivamente, enderezándose a la par que venciendo para su contenido, su inflexión pelvi-rectal.

El colon se invagina en el recto -que normalmente está vacío- y que sube para recibirlo. De esta manera, la última porción del colon terminal se llena y se distiende. Esta distensión provoca una sensación perineal de necesidad de defecar, que se satisface gracias a un reflejo coordinado, mediante el cual, el ano se abre, el recto es recorrido por ondas peristálticas, los músculos de la pared del abdomen se contraen, el diafragma baja y la glotis se cierra.

Todo elemento perturbador de este complejo mecanismo es capaz de engendrar un tipo de constipación que engloba a la llamada constipación izquierda y a la antigua disquesia.

A las causas que más arriba se dieron de constipación recte y que no repetimos, habría que añadir

aquí la fijeza del colon sigmoideo por procesos inflamatorios, los fecalomas, que asientan en el recto o en el colon iliopélvico, los casos de dilatación del descendente y del colon pelviano -megacolon-, las obstrucciones cólicas de naturaleza tumoral. Como se ve estas causas son funcionales unas veces, orgánicas las más; se trataría de constipación enfermedad en el primer caso, de constipación síntoma en el segundo, según el concepto corriente.

SINTOMATOLOGIA DEL ESTREÑIMIENTO

Hay constipados que a pesar de mover el vientre cada tres o cuatro días, no presentan sintomatología digna de mención. En realidad no se quejan de nada o de muy poco.

Pero esto no es lo corriente. Si se hace un interrogatorio medianamente completo seguido de un examen cuidadoso, surgen las manifestaciones en distintas esferas.

Ante todo es frecuente que en el constipado haya un componente psíquico de gran interés. Existe verdadera preocupación por la defecación diaria, ansiedad, insomnio, irritabilidad, tendencias pesimistas. Son personas de carácter avinagrado, según el dicho vulgar.

La sintomatología es bastante profusa.

La cefalea, los vértigos, el fácil cansancio y la poca aptitud, para el trabajo, son síntomas comunes en los constipados. Parecieran intensificarse cuando el estreñimiento es más pertinaz, aliviándose

hasta desaparecer cuando la exoneración se hace con regularidad y a tiempo. Para estos como para otras manifestaciones, es difícil enjuiciarlas como debidas pura y exclusivamente al estasis estercoráceo. En buena parte de ellas ha de estar presente la distonía neurovegetativa, a la que obedecen también y en cierto modo, las expresiones neurósicas más arriba apuntadas.

La inapetencia se halla a menudo presente. Alguna vez la constipación puede ser la causa de ciertas extrasistolias. Hay que ser circunspecto en la apreciación de las algias precordiales que pueden tener algunos estreñidos, la constipación no podría tener otro papel que el de factor desencadenante de una insuficiencia coronaria efectiva.

El meteorismo abdominal, los borborigmos son propios de la constipación atónica, mientras que los dolores, localizados en ambas fosas ilíacas especialmente, son más bien atribuidos de la constipación espasmódica. Estos dolores son de tipo cólico y ceden total o parcialmente con la emisión de algunos gases por el ano o con la defecación. Habría que citar al hablar de dolores aquellos que el enfermo experimenta al defecar, a nivel del ano, tanto más si existen hemorroides o fisuras. Al efectuar el examen físico es trivial la comprobación de una lengua saburral y de halitosis. La palpación abdominal pondrá de manifiesto en los casos de constipación atónica, segmen-

tos de grueso -ciego, asa sigmoidea- distendidas, soplados siendo muchas veces positiva, por lo menos en la ampolla cecal, la investigación del bezuqueo. En la variedad espasmódica, la situación es inversa: los diversos segmentos del grueso se palpan como cordones de menor diámetro que el órgano normal de consistencia aumentada y a veces dolorosos al efectuar la maniobra manual. Además pueden percibirse sobre todo en el descendente y en el asa sigmoidea, las materias fecales más o menos duras, que los llenan. Nada diremos de los cúmulos considerables de las mismas, que ya constituyen un bolo fecal o fecaloma, con los signos de Hormolk, Gersung y Rinocchio-tto.

Las heces emitidas son escasas -el paciente tiene tendencia a exagerar este dato- duras, oscuras, en forma de cilindro grande o mediano o de bolas pequeñas (heces caprinas). Dejando de lado la influencia del esfínter anal en la forma y tamaño de las heces, el menor volumen -escíbelos pequeños- habla a favor de una constipación espasmódica. El curso de la constipación crónica, está entrecortado por breves períodos de uno o dos días, en los que existe diarrea, constituida por un material líquido en el cual se encuentran pequeños fragmentos de materia fecal endurecida. Es esta la falsa diarrea de Mathieu, determinada por una exudación de líquido albuminoso proveniente de las paredes del colon, irritadas por los ^xescíbelos, exudación que los divide en parte,

eliminándose ambos elementos, líquido y sólido, con la aperiencia de una diarrea.

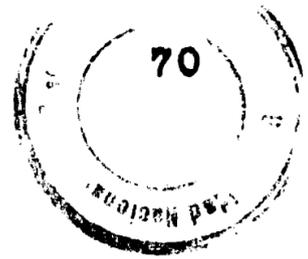
La fórmula coprológica -resultado de los distintos análisis que se pueden efectuar en las deposiciones de un constipado- puede sintetizarse así: heces con un tenor en agua menor que el normal, casi total ausencia de restos alimentarios, pobreza de gérmenes, disminución del amoníaco y de los ácidos de fermentación.

Cabe consignar que el constipado tiene a menudo cifras elevadas de clorhidria, revelables por el análisis del jugo gástrico de génesis refleja -cuando ella es secundaria el estreñimiento- y que se hace a veces ostensible por su sintomatología.

EXAMEN RADIOLOGICO:

Es fundamental en el diagnóstico de los distintos tipos de constipación. El procedimiento habitual es administrar por vía oral una suspensión baritada y seguir su progreso en el colon por observaciones radiológicas repetidas hasta que se haya eliminado totalmente. Una medida que resulta de importancia es aconsejar a los pacientes que además de su régimen habitual de vida, continúen durante el examen radiológico con la misma dieta a que se hallaban sometidos antes del mismo.

Recordemos que normalmente el colon se vacía entre las 24 y 48 horas después de la ingestión de la suspensión baritada (existe toda clase de variaciones) con dos a cuatro deposiciones espontáneas en



este lapso. En los casos de constipación dicho vaciamiento está retardado más allá de las 72 horas.

Además de este examen, deberá efectuarse otro con enema opaco, con el objeto de establecer el tono postural del colon.

Los principales datos suministrados por el examen radiológico en los diferentes tipos de constipación son:

1: Estreñimiento o constipación atónica (hipoquinética de Schwarz). El tiempo de relleno del ceco-ascendente y del transverso es normal, estando la cabeza de la columna opaca en este último alrededor de la octava hora. Pero al cabo de 24 horas no ha llegado al bario a la ampolla rectal. La columna baritada no está rota sino que es continua, avanzando muy lentamente en días sucesivos. A las 48 horas puede haber aún bario en el colon transverso o comienzo del descendente y así continúa el avance muy lentamente (10 cm. por día o aún menos). Recién al quinto día se llenan el sigmoide, de manera que puede quedar todavía bario en el colon aún después de una semana.

Schwarz denominó hipoquinético a este tipo de constipación para señalar la disminución de la motilidad colónica, que según este autor sería lo fundamental. sostuvo que el término "atónica" no es correcto, pues no había distensión del colon, hecho fundamental para hablar de atonía. Sin embargo dicha atonía o pérdida del tono postural puede demostrarse siempre en es-

tos casos, como lo señala Kantor por el enema opaco. Efectivamente, normalmente la capacidad colónica es aproximadamente de unos 1200 cc., cuando se realiza un enema baritado. En los casos de constipación atónica, el colon se deja distender y tiene por lo tanto su capacidad aumentada pudiendo llegar hasta dos litros. Existe pues una disminución del tono postural de la fibra lisa del colon y el término "constipación atónica" está bien aplicado.

2º - estreñimiento o constipación espástica (disquinética de Schwarz): En este tipo de constipación, es muy frecuente la existencia de un retardo de la llegada de la suspensión baritada al ciego, encontrándose lleno el ileon aún después de la 9a. hora. Este fenómeno (estasis ileal), se debe principalmente al espasmo del esfínter ileo-cecal; no constituye pues un signo patognomónico de la apendicitis, como se ha dicho.

Pero es a las 24 horas cuando el colon adquiere el aspecto típico en esta variedad de constipación caracterizada por la llamada imagen de la columna opaca recta. Aunque la ampolla rectal y el ansa sigmoidea ya están ocupados, existe una gran cantidad de bario retenido a nivel del ceco-ascendente, mientras que el colon transverso y el descendente están vacíos o casi. Este es el cuadro generalmente denominado de constipación ceco-ascendente.

Se interpreta esta imagen como que los movimientos masivos del colon se han producido, ya que se encuentra bario en el ansa sigmoidea; pero la presencia

de sustancia opaca en el ciego se debe a la existencia de espasmos en las zonas que están vacías, es decir en el colon transverso y en el descendente. Esto es apoyado por el hecho que muchas veces la columna opaca se dispone en muchas zonas en forma de pequeñas bolitas.

Al enema opaco indica un aumento del tono postural del intestino: no penetran más que 900 cc. de suspensión opaca, o aún menos. Al examen se nota que la parte distal del colon es mucho más estrecha que la proximal, que a su vez está ensanchada, siendo la relación 1:3 en vez de lo normal que es 1:2 (Kantor). Se nota además que la parte distal del colon es espástica con aumento de las haustraciones.

Schwarz llama constipación disquinética a este cuadro, para indicar que la función colónica está trastornada, pero acepta, como lo hemos dicho, que dicha disquinesia es más bien hiperquinesia. Agrega que como la hiperirritabilidad y el hiperperistaltismo son estados que forman parte de las colitis; es lógico que en muchos casos de colitis aparezca este cuadro de constipación. Por nuestra parte, nos parece que el término de constipación espástica (o hipertónica) está bien aplicado, pues como hemos dicho, existe siempre un aumento del tono postural del colon, como lo demuestra la exploración con el enema opaco.

3º Estreñimiento o constipación rectal o disquiesia. (Constipación proctógena, constipación pelvirrectal). En este caso no existe un retardo del tránsito

colónico en su porción proximal, que aún puede estar acelerada, sino que el éstasis prodúcese a nivel del recto. El bario comienza a acumularse en éste a las 24 horas y allí continúa aún a las 48 y 72 horas sin que se produzca defecación.

Schwarz coloca la disquesia entre sus constipaciones disquinéticas y sostiene que la materia colónica, acumulándose en el ciego se deseca y el aumento de las haustraciones hace que se divida en pequeños fragmentos que son transportados lentamente al recto; el resultado de este relleno lento y con material inadecuado para despertar el reflejo de la defecación produce el éstasis rectal. Luego la disquesia no es un proceso que afecta únicamente el recto, sino todo el colon, comenzando especialmente a partir del ángulo hepático.

Si bien el hecho sostenido por este autor es aplicable en el colon espástico y explica parcialmente la constipación misma, evidentemente existen casos en que el tránsito y aspecto del colon es normal hasta el recto y el defecto que lleva a la constipación reside en el mismo. Siendo únicamente estos los casos que deben clasificarse como estreñimiento rectal o disquesia y no los presentados por Schwarz que corresponden a la constipación espástica o disquinética.

Para terminar diremos que esta clasificación radiológica y patogénica es de extraordinaria utilidad para el tratamiento, puesto que la falta de un concepto claro de los diferentes tipos de constipa-

ción conduce a la aplicación de un tratamiento común a ellas, explicándose así el fracaso frecuente del mismo. Solamente diremos aquí que, como sostiene Assmann el tratamiento debe controlarse bajo la pantalla radiológica para comprobar su acción y ver si no nos hemos equivocado en el diagnóstico, ya que un tratamiento de constipación espástica aplicado a la atónica la agrava y a su vez las medidas terapéuticas de ésta pueden ser contraproducentes para aquella.

TRATAMIENTO DE LA CONSTIPACION:

Las enfermedades funcionales condicionadas por trastornos del sistema neuro-muscular del intestino grueso y del recto, son la base del estreñimiento. El peristaltismo intestinal es regulado automáticamente por el plexo nervioso de Auerbach que asienta en la musculosa y por el plexo de Meissner situado en la submucosa. La inmensa mayoría de los casos de estreñimiento son de tipo hipoquinético. El tratamiento de la constipación tendría por objeto aumentar la excitabilidad de dichos plexos nerviosos, lo que puede conseguirse por medios higiénicos, dietéticos, medicamentosos, fisioterápicos y crenoterápicos.

PRESCRIPCIONES HIGIENICAS GENERALES:

El primer paso que debe darse en el tratamiento de la constipación es el de regular los hábitos de vida del enfermo. El sedentarismo y la falta de

ejercicios, son a menudo el origen del estreñimiento habitual. Por otra parte, y ya lo hemos dicho anteriormente, muchos sujetos se vuelven constipados debido porque a sus ocupaciones son indiferentes al deseo de defecar. Se insistirá además sobre la necesidad de intentar la evacuación del intestino todos los días, a una hora determinada del día, de preferencia después del desayuno, lo que constituye un buen medio de educación.

Para mucha gente el hecho de leer el diario por la mañana en el retrete o de fumar un cigarrillo trae aparejado un grado de bienestar de relajación nerviosa que favorece la defecación. Hay que tener en cuenta también, la acción estimulante de la nicotina sobre el peristaltismo.

Los factores psíquicos, deben ser severamente controlados. Se procurará un reposo mental adecuado y un sueño reparador.

Será necesario persuadir al enfermo de la absoluta seguridad del éxito de la cura siguiendo las prescripciones higiénico-dietéticas. Para efectuar una psicoterapia adecuada es menester comenzar primero, ilustrándolos con unas breves nociones sobre fisiología del colon. Es conveniente hacer perder al paciente la fobia que tiene a las consecuencias de la constipación. Según Kantor, no existe mejor tratamiento psicoterápico que aquel en donde se le muestra las radiografías seriadas de su tránsito intestinal. Con ello, se le prueba que el colon mueve su contenido aún en ausencia de defecación.

Es conveniente, para calmar al enfermo, recurrir a los sedantes nerviosos, tales como el bromuro de sodio, a la dosis de 2' o 3 gramos diarios o el luminal 0.02 gr. tres veces diarias.

Alexander distingue una constipación permanentemente psicógena y factible de ser modificada favorablemente por el psicoanálisis. Para este autor, en estos casos los hallazgos psicológicos son constantes y típicos. Se encuentra "una actitud pesimista, derrotista, una falta de confianza en los demás, la idea de ser rechazado y sin afectos".

Estos trastornos pueden ser curados por un tratamiento psicoanalítico y Alexander afirma que muchos enfermos que durante años debían usar purgantes para su constipación fueron curados radicalmente por este procedimiento psicoterápico y no tuvieron necesidad de recurrir más a las drogas. Claro está que estos tratamientos deben ser efectuados por un psicoanalista competente y salen del dominio del médico práctico.

DIETOTERAPIA:

En realidad el problema está en la exacta adecuación del régimen a los distintos enfermos que uno debe tratar. Es necesario observar las reacciones individuales ante la institución de determinado régimen y el médico debe estar siempre alerta para cambiar - lo cuantas veces sea necesario, para dar con el que sea adecuado al enfermo y no solamente para él sino también el que le corresponde a las distintas fases de la evolución del mal.

El propósito fundamental del régimen dietético

es la estimulación del peristaltismo, que puede hacerse por intermedio de agentes térmicos, mecánicos y tiene por objeto:

1º - Estimular el peristaltismo intestinal por vía refleja mediante el factor térmico. A menudo la ingestión de un vaso de agua fría por la mañana en ayunas, basta para provocar una deposición.

2º - Propender a la formación de materias fecales con muchos residuos celulósicos y sustancias áridas que constituyen por lo tanto una apreciable carga mecánica para el intestino. En casi todos los casos de estreñimiento habitual se puede recomendar la alimentación rica en celulosa. Esta regla no se aplica en modo alguno únicamente a las formas hipokinéticas, sino también como lo ha afirmado Noorden y Salomón, en los casos de predominante matiz espástico. Para que la masa fecal pueda progresar fácilmente, el contenido colónico debe ser semisólido y no irritante; este se consigue con el régimen celulósico. En cambio, la alimentación a base de alimentos que no dejan residuos suministran deposiciones duras e irritantes para la mucosa intestinal. Los estreñimientos espasmódicos ceden con más facilidad a las heces blandas, ricas en agua del régimen vegetariano que a las heces duras y secas de la alimentación fina, pobre en residuos.

Estas consideraciones nos llevan a prestar particular atención a los alimentos que dejan residuos abundantes y que forman los pilares fundamentales del régimen escoriáceo sobre el cual tanto ha insistido

Salomón).

a) los cereales y las harinas integrales el pan las galletas y los biscochos de Graham, son elementos de primer orden en la dietética de los constipados. Deben aconsejarse en cantidades que oscilan entre 200 y 300 gramos diarios, solo o con manteca. Su acción no sólo se debe a su masa indigerible sino también a su rico contenido en vitamina B₁. También se puede utilizar el afrecho en forma de sopas con leche y azúcar.

b) las frutas constituyen el segundo elemento del régimen celulósico, siempre de gran valor, sobre todo por su riqueza en celulosa y por su contenido en azúcar, vitaminas, sales, y ácidos. Ellas actúan más eficazmente, cuando se consumen con su cáscara u hollejos. Se las puede suministrar también en forma de ensaladas de frutas.

La dosis útil oscila alrededor de un kilo y medio diario, repartido en varias tomas. Las frutas desecadas (dátiles, pasas de uvas e higos secos, ciruelas y orejones) son muy convenientes por su abundante residuo indigerible.

Resulta eficaz la ingestión de frutas en ayunas, con agua fría. La práctica conocida de comer unas cuantas ciruelas que se habrán dejado toda la noche en agua, bebiendo después ésta, es excelente.

Las frutas deben ser bien lavadas para evitar los peligros de intoxicación determinada por los procedimientos empleados para combatir las plagas de los frutales (Salomón).

c) las verduras ejercen también una acción estimulante particularmente intensa sobre la evacuación intestinal.

Deben ingerirse cuantiosamente vegetales de toda variedad en forma de ensaladas crudas de lechuga, tomate, berro, escarola, apio, remolacha, cebolla, pepino, repollo, coliflor. Se emplearán de preferencia cocidas las siguientes: zapallo, zapallitos, repollitos de bruselas, berenjenas, nabo, espinacas, cardos, acelga, espárragos y zanahorias.

Son muy convenientes las chauchas, los choclos y las leguminosas, sin descortezar ni deshacer (arvejas, lentejas, porotos, garbanzos).

d) las verduras cocidas actúan mucho menos como sustancias escoriáceas que la fruta y la verdura cruda.

32 - Facilitar el deslizamiento de las heces mediante la abundante ingestión de grasas (manteca, aceite, crema, mayonesa).

Sus efectos se explican en parte mecánicamente, pues si se aumenta su ración queda una porción sin absorber y será ella la que hará las heces más maleables. En parte, las grasas actúan también como estimulante del peristaltismo al desdoblarse en glicerol y ácidos grasos. Estos últimos son excitantes de la mucosa aumentando el peristaltismo por vía refleja.

Entre todas las sustancias grasas, el aceite de olivas constituye un poderoso auxiliar. Se administrará a la dosis de 4 ó 5 cucharadas soperas por

día tomadas por la mañana en ayunas y por la noche al acostarse. Se facilita su tolerancia administrándolo con algunas gotas de limón.

42) Proporcionar una dieta suficiente y rica en vitaminas y sales minerales. La vitamina B₁ es un importante factor en el mantenimiento del tono del intestino grueso. Por otra parte la experimentación ha demostrado que la carencia de sales y de vitamina B₁ puede originar éstasis intestinal, bastando la administración de las mismas para suprimirlo. Robertson y Woyle han establecido que el método común de hervir los vegetales, los priva de sus sales. Ellos también han observado, que muchas "dietas laxantes" tienen un alto contenido de potasio.

52) Evitar la desecación de las heces mediante la abundante ingestión de líquido en las comidas. El agua es absorbida en el colon. Su limitación determina el endurecimiento de las heces que no solo son poco estimulantes del intestino, sino que también son irritantes, produciendo la constipación. La cantidad de líquidos siempre debe ser superior a un litro.

62) Mejorar la contractibilidad del colon aumentando el número de estímulos colónicos (reflejo gástrico) mediante las comidas fraccionadas. (Cardini).

TECNICA DEL REGIMEN:

El régimen escoriáceo con su contenido abundante en celulosa constituye el método ideal para combatir la gran mayoría de las formas de pereza intestinal.

Sus elementos fundamentales son, como ya lo hemos dicho, el pan de Graham, las frutas, y los vegetales de toda variedad y en abundancia. Son constipantes en cambio: la leche, las carnes, los huevos, los quesos, el arroz, harinas muy finas, el pan blanco, el chocolate, las gelatinas, las jaleas y los vinos tintos fuertes. Estos alimentos no se prohíben, pero deberán limitarse.

La carne será suprimida al iniciarse el régimen dietético, por lo menos durante 3 ó 4 semanas. Como dice Salomón, el régimen escoriáceo no constituye un esquema dietético rígido y tiene la ventaja de poderse adaptar a las particularidades de cada enfermo. A cada tipo de dieta puede agregarse 250 a 300 gramos de pan de Graham y 1 a 1½ kilos de frutas.

EJEMPLO DE REGIMEN:

En ayunas: media hora antes del desayuno: seis a ocho ciruelas puestas en remojo la víspera o el jugo de dos naranjas (sin colar) excluyendo los grandes hollejos y las semillas, endulzándolas con lactosa.

Desayuno: (media hora después): café con leche, pan de Graham, manteca.

Puede endulzarse con miel o lactosa en lugar de azúcar común, o bien con una parte de ésta y otra de aquella.

A las 10 horas: Fruta cruda o cocida, o pan de Graham con manteca o en sandwich con jamón crudo o cocido, o ave fría.

Almuerzo: Un plato de carne.

Verduras crudas o cocidas, (lechuga, escarola, berros, salsifíes, alcanciles, espinacas, acelgas, chauchas, tomates, choclos, apios, arvejas).

Fruta.

Pan de Graham

Si se desea puede agregarse otro plato (sopas pastas o cereales y legumbres y sus correspondientes harinas, papas, batatas, zanahorias, zapallos, zape-llitos.)

A la tarde: Igual que en el desayuno o lo indicado a las 10. hs.

Noche: Igual que el almuerzo y fruta cruda bien madura y compota de frutas o dátiles o higos secos, pesas de uvas. Pan de Graham.

Si se desea puede agregarse otro plato de los indicados en el almuerzo.

Los cereales y legumbres y sus harinas, podrán prepararse en forma de cocimientos, en leche o agua; en puré o budín. Con las harinas hacer buñuelos (bien escurridos después de fritos) o panqueques que pueden rellenarse con verduras, carne o dulces.

Las verduras crudas, preparadas en ensalada con aceite de oliva, sal y zumo de limón; las cocidas en sopa de caldo común saltadas con manteca fresca o aceite de oliva, o gratinadas con salsa blanca y queso fresco del país. También en puré y luego haciendo budines y bocadillos o rellenando panqueques.

Las pastas después de hervidas, servir las con

mantequilla fresca apenas derretida; con salsa blanca (que se puede gratinar) o con puré de tomates bien calentados a baño maría al que previamente se le agregará mantequilla fresca o aceite de oliva y sal.

Las carnes: asadas, al horno o en puchero; o rellenando pastas (canelones, raviolos, etc.) o zapallitos, tomates. Se permiten lengüitas de cordero o jamón crudo o cocido.

Pan de Graham: 200 gramos diarios. Frutas: 1.500 gramos diarios, cruda de preferencia o cocidas en compota, asadas o al horno. Líquidos: agua filtrada, aguas minerales, infusiones de té, boldo etc.

Indicaciones especiales: durante el primer mes de régimen, deben suprimirse las carnes.

En las formas de constipación muy severas y antiguas, el método más eficaz para indicar el tratamiento lo constituye la llamada dieta de la hora (Salomón). Como lo afirma este autor, cada ingestión de alimentos actúa como un estímulo del peristaltismo intestinal. Por otra parte, los factores psíquicos favorecen la acción del régimen de la hora "El régimen, puntualmente practicado, da al enfermo la medida de la atención que se le presta e impresiones como procedimiento enérgico y bien meditado". (Salomón).

Un ejemplo de esta dieta es el siguiente:

A las 8: Té con leche, azucarado con azúcar de leche. Pan de Graham, mantequilla y miel.

A las 9: frutas cocidas.

A las 10 : Manzana asada o un sandwich de pan de Graham con jamón cocido o queso fresco.

A las 11: Frutas frescas o ensalada de frutas

A las 12: Sopa de avena preparada con caldo y colada. Papas hervidas o asadas, se puede agregar manteca o bien ensalada de lechuga o espinacas hervidas.

A las 13: Compota de ciruelas o bien 6 u 8 dátiles o naranjas y mandarinas o un pomelo.

A las 14: Helado o budín de sémola o creme con zumo de frutas.

A las 15: Frutas

A las 16: Té con leche, pan de Graham, manteca y miel.

A las 17: Frutas

A las 18: Pan de Graham, manteca y queso fresco.

A las 19: Frutas frescas o manzana al horno.

A las 20: Sopa de verduras, papas como al medio-día o soufflé de verduras o ensalada de lechuga y tomates. Frutas frescas (menos bananas). Cantidad diaria de frutas: un kilo por lo menos.

Cantidad diaria de pan de Graham: 200 a 250 gramos.

Con el régimen de la hora se logran casi sin excepción, dentro de 3 a 4 días, evacuaciones espontáneas, aún en las constipaciones más rebeldes.

Después de 5 días se pasa a la dieta más fácil de llevar pero en la cual el pan de Graham y las frutas deben ser, en todas las circunstancias, los elementos constantes y el principio directivo de la día

ta.

Se distribuirán los alimentos en cinco comidas y durante el primer mes se suprimirán la carne y los huevos.

Una vez obtenida la regularización automática de las deposiciones ya no es necesario suprimir la carne y entonces se continuará con una dieta mucho más llevadera, limitando sólo los alimentos sobre los cuales hemos hecho referencia anteriormente.

En los casos de colon irritable, en las colitis crónicas, en las constipaciones dolorosas y preponderantemente espasmódicas, el régimen celulósico es mal tolerado. En estos casos las anomalías del tránsito intestinal resultan de la excitabilidad exagerada de las fibras circulares del colon (espasmos), cuyo punto de partida está en la mucosa misma o en el hipertoniismo del sistema parasimpático. Por estas razones no es posible emplear la dieta escoriácea, pues aumentan los dolores cólicos y la constipación se empeora. Debe prescribirse una "dieta blanda" para no irritar el colon, ya hiperexcitable y disquinético. Pero tampoco deben suprimirse en absoluto los alimentos que dan masa a las materias fecales; se los dará preparados en tal forma que no irriten el colon hiperexcitable. En efecto, la celulosa se ablanda por la cocción y a las verduras se las hace más tolerables pasándolas por el tamiz y en forma de puré.

Luego en estas circunstancias el régimen será suave, poco agresivo, poco excitante. Al principio se-

rá pobre en celulosa, semejante al que empleamos en el 3º e 4º período de la úlcera.

El tratamiento dietético se hace en dos etapas: primero se prescribe un régimen exclusivamente blando. Después de unos días se completa con algunos elementos moderadamente ricos en celulosa. La dieta se hallará constituida principalmente por sopas de harinas, manteca, crema, pescado cocido, carne triturada, huevos, gelatina marinera, pan blanco, agar y lactosa. Después se permitirán los vegetales frescos, en puré, pasados por tamiz y las frutas en compote. Resulta muy útil en estos casos la ingestión de aceite, una inyección de medio milígramo de sulfato de atropina antes del almuerzo y las fomentaciones calientes húmedas aplicadas a todo el abdomen.

Un modelo de este régimen es el siguiente:

En ayunas: Un vaso de agua fría con jugo de naranja.

Desayuno y merienda: Té con leche o cacao liviano. Pan blanco, o bizcochos secos y cremas generosamente.

A las 10: Puré de manzana o jugo de dos naranjas.

Almuerzo y cena: Sopas espesas de crema de arroz, chuño, tapioca, fideos, harina de arvejas o lentejas preparadas con caldo de carne o de verdura. Pastas cocidas agregándoles manteca o salsa blanca en el momento de servir. Arroz bien cocido y en la misma forma. Gelatina de carne. Carnes 100 grs. (de pollo o ternera), bien picada o molida, en budines o croquetas. pescados

hervidos o asados con limón y aceite o manteca. Jamón cocido. (el pescoso, la carne y el jamón serán eliminados en la cena). Un huevo pasado por agua, blando. Papas hervidas y en puré con manteca.

Pan blanco tostado y bizcochos secos.

Queso fresco. Petit suisse, cuartirolo o gruyère, 10 ó 20 gramos.

Crema de leche en abundancia.

Arroz con leche o sémola o chuño con leche y azúcar. Dulce de leche, jalea de manzanas o duraznos.

Té liviano.

Esta dieta solo debe mantenerse algunos días, luego es necesario incluir en la misma, alimentos de acción escoriácea mitigada, verduras (zanahorias, remolacha, espinaca, acelga, coliflor, espárragos, lechuga, zapallos, zapallitos) hervidas y muy bien deshechas y tamizadas. O bien budines de las mismas con salsa blanca o en soufflé, frutas crudas, bien maduras.

Pan de Graham, en cantidades progresivas comenzando desde 40 gramos por día, hasta su máxima tolerancia.

En un período ulterior se permitirán las verduras cocidas en ensalada y en esa forma se llegará paulatinamente al régimen celulósico integral.

En los casos intolerantes al régimen celulósico, puede también emplearse el régimen rico en grasas. Estas dietas aconsejadas por Smith (de la Mayo Clinic) han surgido después de haber observado que los epilépticos sometidos a la dieta cetógena, que consiste en

grandes cantidades de grasas (225 gramos) con gran restricción de proteínas y de hidratos de carbono, corregían su constipación.

Los enfermos mejoran de peso y las evacuaciones intestinales se regularizan sin necesidad de recurrir a los laxantes. Por eso las dietas grasas deben ser aconsejadas en los constipados desnutridos y que no toleran el régimen celulósico.

incluye los siguientes alimentos (para las 24 horas):

Vegetales al 5% 100 gramos (50 g. cocidos y 50 g. crudos).

Frutas al 10% 50 gramos.

Jugo de naranjas, 100 grs.

Papas asadas 200 gramos

Huevos, dos

Pan blando, 60 gramos

Crema de leche al 20 %, 450 gramos

Leche, 400 gramos

Manteca, 50 gramos

Mayonesa, 50 gramos (grasas 85%)

Cereales cocidos, 20 gramos

Azúcar, 15 gramos

Café 200 cc.

El inconveniente de las dietas grasas es que no son toleradas por todos los pacientes.

FARMACOTERAPIA:

Los medios higiénico-dietéticos constituyen la base fundamental en el tratamiento de la constipación:

Es regla primordial de todo médico experimentado el hacer el menor uso posible de los medicamentos en

el tratamiento del estreñimiento habitual.

Sin embargo, deberá recurrirse a la medicación laxante en las formas graves y rebeldes, que no ceden a la dieta, en particular en los ancianos. Del mismo modo será necesario imponer los purgantes en las constipaciones occidentales en las intoxicaciones, en ciertas enterocolitis.

En principio, el gran inconveniente de todos estos medicamentos lo constituye el acostumbramiento y la irritación que determinan en la mucosa intestinal.

Innumerables son las clasificaciones que se han propuesto para el estudio de los purgantes; entre las más conocidas recordaremos la de Meyer y Gottlieb y la de Sollmann. Nosotros seguiremos la de Clark, por ser la que a nuestro juicio, mejor se adapta a la clínica. Según este autor el tránsito del contenido intestinal puede ser acelerado por los siguientes medios:

a) Aumentando el volumen de los residuos no absorbibles.

b) Irritando la mucosa intestinal, con lo cual se consigue aumentar, por vía refleja, el peristaltismo.

c) Estimulando el mecanismo neuromuscular directamente: purgantes hipodérmicos.

a) PURGANTES QUE ACTUAN POR SU VOLUMEN:

Agar-Agar: Es una sustancia mucilaginosa formada esencialmente por gelosa. Este es una hemice-

lulosa que tiene una gran afinidad por el agua que le inhibe aumentando extraordinariamente su masa. Cuando se mezcla con el contenido intestinal, suministra, sin producir irritación, una masa apropiada en tamaño y consistencia, facilitando así la evacuación normal del intestino. El agar-agar se extrae de algas muy comunes en los mares de la China y del Japón.

El medicamento se ordena a la dosis de 10 a 40 gramos por día, mezclase a las sopas, a los purés o a las frutas cocidas. Se lo puede suministrar también solo, en cucharaditas, que se mezclan e ingieren con un trago de agua.

Semillas de lino: Actúan por el mismo mecanismo que hemos indicado para el agar-agar, ellas excitan además el intestino grueso atónico. Se prescriben una o varias cucharaditas de café, en un poco de agua al acostarse. También se pueden suministrar una o dos cucharadas de sopa en el momento de las comidas. En la misma forma actuarían las semillas de *Psyllium* a la dosis de 2 a 4 cucharaditas de café por día al final de las comidas.

Vaselina líquida o parafina líquida: es una mezcla de hidrocarburos superiores y se extrae del petróleo. Ella actúa en parte por su masa, pero principalmente por su acción de reblandecimiento y lubricación de la masa fecal. Experimentalmente se puede ver que una cantidad relativamente pequeña de vaselina líquida, mezclada con las heces, las reduce a estado líquido. No es irritante para el intestino aunque re -

cientes investigaciones parecen demostrar lo contrario, por lo menos en algunos casos.

La vaselina tiene el inconveniente de dificultar la absorción del caroteno o provitamina A., pues dicha sustancia posee mayor afinidad por los aceites minerales que por los lipoides del organismo. Por esta razón se aconseja, cuando se suministra la vaselina líquida en forma continuada, especialmente en los niños, darla junto con preparados de vitamina A, o bien con aceite de hígado de bacalao.

Además la vaselina líquida suele escurrirse a través del esfínter anal manchando la ropa. Esto puede evitarse suministrándole en emulsión, tal cual se encuentra en el comercio, en preparados que contienen además agar-agar, si bien en cantidad demasiado pequeña para producir alguna acción. Referente a estos preparados debemos hacer constar que algunos de ellos contienen fenolftaleína, que les hace perder su propiedad de no irritantes para el intestino de manera que debemos abstenernos de utilizarlos en aquellos casos en que existe una constipación espástica, por ejemplo.

La dosis diaria oscila entre una y tres cucharadas, que debe suministrarse de preferencia al acostarse.

El aceite de oliva da a menudo, mejores resultados que la parafina. Tiene además la ventaja de excitar la secreción hepática y la contracción de la vesícula biliar. Se le puede emulsionar con jugo de limón lo que hace su absorción más fácil. Se emplea a la dosis de 2 a 5 cucharadas por día.

Purgantes salinos. Los purgantes salinos son de acción rápida, pero debilitan a la larga la función intestinal. Estos purgantes actúan sobre todo por ósmosis y provocan una transudación líquida, en el estómago y en el intestino; determinan también, en general, un aflujo exagerado de bilis. Son purgantes mixtos, excito secretorios y colagogos. El tipo de los purgantes salinos es el sulfato de soda (sal de Glauber) sustancia poco difusible que debido a su concentración del líquido en el cual ha sido disuelta, así como la reabsorción del líquido que proviene de las secreciones del tubo digestivo y de las glándulas anexas. El sulfato de soda, su acción ejerce como purgante justamente impidiendo así la reabsorción normal de esta masa líquida. La dosis purgante es de 20 a 40 gramos, tomada por la mañana en ayunas, con dos o tres grandes vasos de agua, a un cuarto de hora de intervalo. La dosis laxante es de una cucharadita de café en un vaso de agua tibia ingerida al despertar.

Se asocia a menudo el sulfato de soda al fosfato y bicarbonato de soda.

Rp

Sulfato de soda a-a

Fosfato de soda 30 gramos

Bicarbonato de soda

Disolver una cucharada de sopa en un litro de agua y tomar un vaso un cuarto de hora antes del desayuno y si es necesario antes de las comidas (como laxan

te).

El sulfato de magnesio (sal inglesa, sal de Sedlitz) se prescribe a las mismas dosis que el sulfato de soda.

Las dos sales pueden administrarse asociadas.

Rp.

Sulfato de soda s.s.

Sulfato de magnesio 15 gramos

Para un paquete.

Estas sales se pueden dar también en forma efervescente:

Rp.

Sulfato de sodio anhidro 75 gramos

Bicarbonato de sodio 150 gramos

Acido tartárico 80 gramos

Acido cítrico 70 gramos

(Consérvese en frasco bien tapado).

La dosis es de una a dos cucharadas por la mañana, disueltas en un vaso de agua.

Como laxante o purgante puede emplearse la sal de Karlsbad artificial, cuya composición es la siguiente:

Sulfato de sodio anhidro 44 gramos

Sulfato de potasio 2 gramos

Cloruro de sodio 18 gramos

Bicarbonato de sodio 36 gramos

El citrate de magnesio es un laxante suave corrientemente empleado. Se prepara a partir del carbonato de magnesio y del ácido cítrico ya que se trata de una sal sumamente inestable.

Rp.

Carbonato de magnesio	30 gramos
Acido cítrico	60 gramos
Azúcar	120 gramos
Esencia de limón	III gotas

(Consérvese en frasco seco y bien tapado).

El granulado efervescente de citrato de magnesio se encuentra en comercio preparado en la siguiente forma:

Carbonato de magnesio	25 gramos
Acido cítrico	10 gramos
Agua destilada	10 gramos
Bicarbonato de sodio	85 gramos
Azúcar	20 gramos

(Para tomar por cucharaditas disuelto en agua)

El citrato de magnesio entra en la composición de las limonadas purgantes y es de fácil aceptación como en la limonada Rogé, compuesta así:

Acido cítrico	32 gramos
Carbonato de magnesio	20 "
Agua destilada	250 "
Jarabe de limón	50 "

Otra sal también muy empleada es el tartrato de sodio y potasio (sal de Rochelle, sal de Seignette), en forma también efervescente (polvo de Sedlitz):

Tartrato médico potásico	6 gramos
Bicarbonato de sodio	2 gramos

Para un papel (azul) = XX

Acido tartárico

Para un papel (blanco) = XX

Cada papel se disuelve separadamente en medio vaso de agua: se mezclan las dos soluciones que se ingieren inmediatamente.

La magnesia calcinada u óxido de magnesia es útil en las constipaciones acompañadas de hipercloridias. Se la prescribe como laxante a la dosis de 2 a 5 gramos o como purgante a la dosis de 5 a 10 gramos.

El hidrato de magnesio se emplea a las mismas dosis pero su acción es más suave.

Los azúcares, actúan en forma parecida a las sales, trayendo líquido e impidiendo la absorción. Sin embargo su acción laxante es más reducida debido a su menor actividad osmótica.

Los azúcares más empleados son el maná en medicina infantil y la lactosa en el adulto.

El maná en lágrimas se suministra en el niño a la dosis de 7 a 20 gramos y en el adulto a la de 20 a 60 gramos.

La lactosa o azúcar de leche es a menudo prescripta en pequeñas cantidades (5 a 10 gramos) antes de las comidas, para favorecer la flora amilolítica destinada a luchar contra las putrefacciones intestinales (éstasis cecal). Asociada con otras sustancias que actúan sobre la reabsorción intestinal resulta de acción más eficaz. Es sobre todo en las constipaciones dolorosas con hipercloridias que es útil la siguiente fórmula (de Theohari).

Lactosa	s. s.
Magnesia calcinada	20 gramos
Bitartrato de potasio	s. s.

azufre precipitado 10 gramos

1 a 4 cucharadas de café en el agua, al acostarse o por la mañana.

La miel, algunos frutos azucarados (como la pulpa del fruto del tamarindo) y ciertas frutas secas (ciruelas, pasas de higos, etc.) son laxantes suaves y de fácil absorción.

La miel se prescribe a la dosis de 60 a 90 gramos en el niño y de 100 a 150 gramos en el adulto. Se le suministra mezclada con la leche o con otros alimentos.

Para los niños una fórmula muy aceptable es la siguiente:

Rp.

Pulpa de tamarindo q. s. a. s.

Maná en lágrimas 10 gramos

Agua destilada 50 grs.

Preparare haciendo hervir

1 cucharadita 2 a 4 veces por día

b) PURGANTES IRRITATIVOS:

Actúan excitando la mucosa del intestino y aumentando el peristaltismo por vía refleja. Clark fija las siguientes propiedades que deben poseer los purgantes de este grupo:

1) La droga no debe irritar el estómago o producir vómitos.

2) La droga sólo debe determinar una irritación suave del intestino para evitar los cólicos y la inflamación de la mucosa.

3) La droga no debe absorberse rápidamente, de-

biendo llegar una cantidad suficiente al colon para estimularlo.

4) la droga no debe producir ninguna acción tóxica si llega a absorberse.

El azufre. En el colon, el azufre es transformado (por las bacterias reductoras) en hidrógeno sulfurado que excita la mucosa. La dosis laxante es término medio de 8 gramos. Se le emplea habitualmente asociada a otros laxantes como en el polvo de regaliz.

Rp.

Polvo de fruto de hinojo	10 gramos
Azufre	10 "
Polvo foliolos de sen lavados	15 "
Polvo de raíz de regaliz	15 "
Azúcar en polvo	50 "

Una o dos cucharaditas al acostarse

El aceite de ricino. Es un excelente medicamento y muy poco irritante que se hace activo después que ha sido desdoblado por la lipasa pancreática y saponificado. Al llegar al intestino delgado se hidroliza y el ácido ricinoléico liberado excita la mucosa y por vía refleja aumenta el peristaltismo intestinal. Se creía que sólo actuaba sobre el intestino delgado pero ahora se admite que también ejerce su acción sobre el colon, de manera que está perfectamente indicado en los casos de constipación atónica. La dosis purgante media es de 30 gramos para el adulto. La dosis laxante es de una a dos cucharaditas de café.

Rp.

Aceite de ricino	30 g.
Esencia de menta	20 gotas

Sacarina 0,05 g.
(Para tomar de una vez en ayunas).

Aceite de ricino 100 grs.
Esencia de menta V gotas
Sacarina 0.20 gramos

(Cucharadas)

Una cucharada al acostarse.

Se le prescribe también en cápsulas de gelatina conteniendo cada una cinco gramos de aceite de ricino, con lo cual se evita su gusto desagradable.

También se indica en la constipación espástica, asociándolo a la belladona o atropina.

La fórmula Méndez es la siguiente:

Rp.

Aceite de ricino 100 g
Tintura de belladona s.a.
Tintura de beleño 1.60 g

(Cucharadas)

Igual dosis que en la fórmula anterior.

PURGANTES ANTRACÉNICOS Y FENOLFTALEINA:

El grupo de los purgantes antracénicos debe su acción al contenido en principios activos, todos derivados del antraceno (emodina, reina, ácido crisofánico). Estos principios activos no se emplean como tales, porque se absorben muy fácilmente. En las plantas están en forma de antraglucósidos que se desdoblan solamente en el intestino, dejando en libertad las antraquinonas que son los principios acti-

vos.

La acción de estos purgantes se realiza exclusivamente en el colon ejerciéndola en forma selectiva; por esta razón el efecto purgante se produce tardíamente; luego han de suministrarse por la noche al acostarse produciéndose el efecto a la mañana siguiente.

Están indicados en todos los tipos de constipación, pero como es lógico, especialmente en el tipo atónico.

Dada su acción sobre el colon son estos los purgantes que con más frecuencia provocan cólicos. Por lo tanto, siempre es conveniente asociarlos con belladona o atropina.

El sen constituye el tipo de estos purgantes. Se utilizan las hojas y las frutas o folículos. Además de los principios activos antes estudiados, contienen una resina irritante, que se elimina lavando los folículos con alcohol (hojas de ser lavadas), con lo cual se disminuyen los cólicos.

El sen se prescribe en infusión, a la dosis de 1 a 2 gramos al acostarse. Por encima de 5 gramos tiene una acción purgante. Forma parte de una serie de ("tes purgantes") tales como el de Saint Germain?

Rp.

Anis	20 grs.
Higojo	20 grs.
Raíz de regaliz	40 grs.
Hojas de sen	120 grs.

Una cucharadita en infusión en una taza de agua hirviendo. Se le ordena a la dosis de 4 a 8 gramos por

la noche.

Otro purgante de este grupo es el aloes. Es bastante irritante, acompañando su efecto de cólicos y congestión pelviana, por lo que está contraindicado en los hemorroidarios y durante el embarazo. El aloes es un jugo que desecado produce un efecto laxante a la dosis de 0.10 a 0.50 g. de polvo. La fórmula en píldoras de 0.10 g. una o varias al acostarse.

Es conveniente asociarlo con belladona.

Rp.

Polvos aloes 0.20 g.

Polvo belladona 0.02 g.

para un sello = XX

Uno o dos al acostarse

Rp.

Extracto de aloes 0.05 grs.

Extracto de belladona 0.01 g.

Excipiente c.s.p.

una píldora = XX

Una o dos al acostarse

El ruibarbo es otro purgante de este grupo, que se caracteriza por contener tanino que actúa como astringente, pudiendo producir constipación, después de su acción purgante. El medicamento se elimina por las secreciones y en particular por las orinas a las que colorea de amarillo rojizo. Se utiliza habitualmente el polvo de ruibarbo en obleas de 0.25 a 0.50 grs dos o tres por día.

2

Rp.

Polvo de ruibarbo	a. a
Magnesia calcinada	0.50 grs
Polvo de belladona para un sello = XX	0.02 "

Una o dos al acostarse,
• sino también píldoras.

Rp.

Extracto seco de ruibarbo	0.10 g
Extracto de belladona	0.01 g.
Excipiente para una píldora = XX. Una o dos al acostarse.	c. s.

La cáscara sagrada constituye un laxante muy eficaz siendo al mismo tiempo el menos irritante de este grupo, por lo que debe considerársele de elección. En general no produce acostumbamiento. Se ordena sobre todo el polvo de cáscara a la dosis de 0.25 a 1 grano en sellos tomados al acostarse. Se prescribe también el extracto de cáscara en píldoras de 0.20 gramos a tomarse por la noche. El extracto fluido muy amargo se da a la dosis de XX a I gotas en un poco de agua azucarada.

Puede modificarse el sabor de la cáscara sagrada con la adición de diversas sustancias alcalinas (potasa, amoníaco) sin perder por eso sus propiedades purgantes.

Rp.

Polvo de cáscara sagrada	0.25 a 0.50 g.
Polvo de belladona para un sello = XX	0.02
Uno o dos al acostarse.	

Rp.

Extracto seco de cáscara sagrada	0.20 gr.
----------------------------------	----------

Extracto de belladona	0.01 gr
Excipiente	c.s.
para una píldora = XX	
Una o dos al acostarse	

Rp.

Extracto fluido no emergo de cáscara sagrada	10 cm ³ .
Tintura de belladona	5 cm ³ .
Jarabe de C.N.A. c.s.p. (cucharadas)	300* cm ³ .
Una o dos al acostarse.	

La corteza del Rhamnus frangula es un laxante eficaz que tiene la ventaja de no ser irritante. Se emplea el polvo de corteza a la dosis de 1 a 2 gramos en sellos.

Rp.

Polvo de Rhamus frángula	0.50 gr
para un sello = XX	
Uno o dos al acostarse	

Puede asociarlo con 0.25 gr de polvo de cáscara sagrada.

Rp.

Polvo de Rhamus frángula	0.50g.
Polvo de cáscara sagrada	0.25 gr.
para un sello = XX	

Un sello al acostarse.

El extracto fluido de Rhamus frángula se utiliza a la dosis de 1 a 2 gramos, es decir, XL a LXXX gotas, a tomar igualmente al acostarse.

La fenolftaleína es un purgante sintético cuyo modo de acción es igual al de los purgantes entracénicos. Es de notar que la droga se absorbe parcialmente

Excipiente c.s.
para una píldora=XX

Una o dos al acostarse.

En cambio el podofilino y la evonimina, se emplean corrientemente. Se sostiene que son purgantes colégolos, pero ni los estudios farmacodinámicos ni los estudios clínicos apoyan esta manera de ver. Actúan simplemente, como todos los demás purgantes de este grupo, por excitación de la mucosa intestinal y aceleración refleja del peristaltismo.

Se los puede prescribir en la siguiente forma:

Rp.

Podofilino	0.01 gr.
Evonimina	0.02 gr.
Extracto de belladona	0,01 gr
(para una píldora=XXX)	
una o dos al acostarse por la noche	

Rp.

Podofilino	a.a.
Extracto de belladona	0.01 g.
Excipiente c.s.	
para una píldora = XX	

Una a tres al acostarse.

Rp.

Evonimina	0.03 gr.
Extracto de beleño	0.01
Excipiente	c.s.

para una píldora = XX, una a tres al acostarse

PURGANTES HIPODERMICOS. Existen varias sustancias que inyectadas por vía subcutánea estimulan el mecanismo neuromuscular del intestino.

En el caso de constipación atónica extrema puede recurrirse a las inyecciones de extractos de lóbulo posterior de la hipófisis (hipofisina, pituitrina), que tiene la propiedad de estimular todas las fibras lisas, especialmente las del intestino. La dosis que debe emplearse varía entre 5 y 10 unidades internacionales (0.5 a 1 cm³).

La poliacarpina y la eserina, de acción colinérgica, es decir, parasimpaticomimética, estimulan la motilidad intestinal. Se prefiere emplear el producto sintético Prostigmin, a la dosis de media ampolla a una.

TRATAMIENTOS RECTALES

La indicación fundamental del tratamiento rectal de la constipación lo constituye la forma denominada disquesia, especialmente cuando el tacto revela la presencia de heces en la ampolla rectal en el intervalo de las evacuaciones. En estos casos debe tratarse de reeducar el intestino, como lo veremos más adelante. Uno de los medios que poseemos para ello es recurrir a los enemas.

Los mejores son los de aceite (de olivas, de algodón o de cualquier aceite vegetal). Se empleará el pequeño enema a retener de 50 a 150 cm³. usando una cánula de goma, tal como la de bensaude de 50 cm³. de capacidad o simplemente una jeringa análoga a la que se usa para los lavajes de vagina aplicándola a la sonda rectal. La inyección se hace en dos o tres veces por la noche al acostarse, debiendo retenerse hasta la mañana siguiente.

Otras veces puede emplearse la glicerina en supositorios aplicados por la mañana, a la hora que el sujeto tiene la costumbre de evacuar su intestino.

Rp.

Glicerina solidificada 3 g.

Para un supositorio = XV

Introducir uno por la mañana.

La glicerina, dada su avidéz por el agua, deshidrata excitando así la mucosa y dando origen al reflejo de la defecación. Teniendo en cuenta su acción irritante, la glicerina solo debe emplearse cuando el recto está lleno, pues en caso contrario solamente originaría tenesmo. Es un procedimiento cómodo y a menudo eficaz.

Los enemas de "limpieza" se utilizan poco y solo en caso de acumulación grande de heces en el recto. No deben emplearse con frecuencia porque a la larga determinan colitis.

Su indicación fundamental lo constituyen aquellos casos en que debe evitarse el uso de los músculos abdominales, tal como sucede en los postoperatorios. Indiquemos brevemente la técnica de dichos enemas: el dispositivo consiste en un recipiente graduado de 2 litros, un tubo de goma de 2 metros de largo y una cánula de goma o ebonita, provista de una llave de paso. El enfermo se coloca sobre el lado izquierdo, con las piernas flexionadas y la pelvis algo elevada. El recipiente contiene de 500 a 1000 cm³. de agua tibia y está suspendido a una altura de 50 cm. por

encima del enfermo. Se lubrica la cánula y se la introduce suavemente, se abre la llave y se hace entrar el líquido. Si el enfermo siente molestia o dolor abdominal, debe disminuirse la velocidad de entrada del líquido.

La distensión rectal da origen al reflejo de la defecación y poco después el enfermo vacía su intestino. Si se desea obtener el reblandecimiento de materias fecales duras, es conveniente que el enfermo retenga el enema durante un tiempo (15 a 30 minutos)

Para hacer más activos estos enemas, puede agregarse jabón o aceite. En este último caso la dosis es de 50 a 100 gramos adicionados a 500 o 1000 cc. de agua. Para mantener el aceite en suspensión es preferible preparar con el aceite y una yema una especie de emulsión que se diluye poco a poco con el agua del enema.

Se puede recurrir también a los enemas con bilis. Sabemos que ésta por intermedio de sus sales, es un excitante enérgico del peristaltismo intestinal. Se emplea el extracto de bilis seco, a la dosis de 4 grs. en 250 cc. de agua. No deben ser repetidos muy a menudo porque ejercen una acción irritativa.

Para las irrigaciones colónicas se utiliza también el aparato de doble corriente de Lockwood u otro similar. Consiste en un recipiente de una capacidad de 4 litros o más que se suspende a medio metro por encima del enfermo. Este procedimiento, con el recipiente, está unido por intermedio de un tubo

de goma de un metro de largo con un tubo de vidrio en T; la barra vertical de la T lleva una sonda recta, mientras que el tercer extremo de la T va unido a un tubo de goma que llega hasta un balde y que sirve de evacuador. Todos estos tubos de goma llevan pinzas para poder cerrar su luz. El enfermo se acuesta el lado izquierdo flexionando la pierna derecha. Se lubrica la sonda con un poco de aceite y se la introduce en el recto unos 10 cm. Se abre la pinza del tubo que viene al recipiente y se hace entrar el agua hasta que el enfermo sienta una ligera molestia (unos 200 cc. por ejemplo) entonces se cierra la pinza del tubo de entrada y se abre la del tubo evacuador, de manera que se drene el contenido intestinal. Esta maniobra se repite hasta que el agua sale clara. Luego se introduce la sonda unos 20 cm., pero en forma muy gradual y suave para evitar que se incurva en la ampolla rectal. El enfermo se coloca entonces en decúbito dorsal con las piernas flexionadas; en esta forma se facilita que el agua llegue al colon transverso y ascendente. Se repiten las maniobras anteriores hasta que el líquido sale claro. De esta manera se pueden utilizar de 10 a 15 litros de agua, pero en forma muy lenta en una hora aproximadamente.

Para conseguir una verdadera irrigación, la entrada y salida del líquido deben ser continuos.

Para este propósito puede emplearse el tubo de zweig que es una doble sonda (de tubo de entrada y salida) que se coloca en el recto abriendo los circui-

tos de entrada y salida se obtiene una corriente continua y se evita la distensión del intestino.

Otro dispositivo lo constituye el tubo de Rosenberg que es un doble tubo metálico, de entrada y salida, teniendo el primero varias aberturas por las cuales penetra el líquido en el intestino.

Quando la disminución de la presión abdominal es la causa fundamental de la constipación, es aconsejable el baño intestinal bajo el agua o "entero-cleaner". En esta forma puede tolerarse la introducción de grandes cantidades de agua en el intestino dado que se ejerce una "contrapresión" sobre la pared abdominal. De esta manera el espasmo intestinal tampoco se produce, ya que no hay mayor distensión intestinal. En cambio la entrada de una gran cantidad de líquido distiende los pliegues de la mucosa, permitiendo un lavado intestinal adecuado.

El aparato consiste en una bañera llena de agua, un asiento metálico suspendido de los lados de la bañera y sumergido en ella, una almohada de aire fijada al asiento. A través de dicha almohada y del asiento pasa un tubo de goma grueso, en cuyo interior existe otro más fino terminado en una cámla rectal. El tubo grueso desemboca en el fondo de la bañera en el lugar de desagüe, mientras que el tubo fino abandona el grueso atravesándolo y yendo hasta un reservorio de agua colocado a un metro por encima del baño. El enfermo se sienta en la bañera llena de agua tibia que le llega hasta el pecho y se

inserta el tubo de goma fino en el recto ajustando el tubo de goma grueso en la región perianal. Se abre la llave del recipiente y se deja entrar unos dos litros de agua en el intestino, lo que se tolera perfectamente. Se cierra la llave y se dice al enfermo que "haga fuerza como para mover el vientre", evacuándose así el intestino en el tubo grueso. Nunca se ensucia el agua del baño gracias al dispositivo de adaptación de dicho tubo a la región perianal. Se repite el procedimiento varias veces hasta limpiar el intestino.

Los lavajes intestinales se repetirán cada 2 ó 3 días durante 4 ó 5 semanas. El enfermo ha de aprender a contraer sus músculos abdominales durante el procedimiento.

Para terminar diremos, que al emplear los enemas y demás métodos rectales deben observarse las siguientes reglas (Schwarz y colaboradores):

1º - La entrada de líquido debe ser gradual, para evitar la reacción refleja espástica del intestino. Esto se obtiene regulando la entrada por medio de las llaves o pinzas o disminuyendo la altura del recipiente.

2º - La temperatura del líquido empleado debe ser la del cuerpo (37°).

3º - No debe utilizarse soluciones irritantes. Además del agua corriente puede usarse la solución fisiológica, la de bicarbonato de sodio al 1%, o la de protargol, al 1%, si se quiere alguna leve acción antiséptica.

FISIOTERAPIA

La fisioterapia ocupa un lugar importante en el tratamiento de la constipación. Nos referimos en particular a la quinesioterapia y a la hidroterapia.

KINESIOTERAPIA

El masaje produce una estimulación del peristaltismo intestinal.

Está indicado especialmente cuando existe debilidad de los músculos abdominales. En los demás casos, sirve solamente como introducción al masaje intestinal profundo, estando indicado este último cuando el colon está dilatado y atónico.

Este procedimiento que comenzará cuando el tratamiento dietético ya ha mejorado algo al enfermo y deberá ser practicado por masajistas competentes.

El enfermo debe estar acostado preferentemente sobre una cama dura, con la cabeza algo levantada y los miembros inferiores ligeramente flexionados. El operador se coloca a la derecha.

En cuanto a las distintas maniobras empleadas en el masaje, podemos, con Pemberton, Coulter y Mock clasificarlas en movimientos de roce, y de compresión, de percusión y de vibración. Estos últimos no tienen aplicación aquí. Así que nos circunscribiremos a los tres primeros.

Los movimientos de roce, ("effleurage"), con los que comienzan toda maniobra de masaje. El operador coloca sus manos de plano sobre la pared abdominal, (como si fuera a ejecutar una palpación) para prevenir la contractura de los músculos. Con las dos manos

colocadas por encima de la sínfisis pubiana, el masajista ejecuta entonces movimientos rotatorios siguiendo el contorno general del colon, comenzando en el ciego y terminando en el ansa sigmoidea. Estas maniobras se practican hasta la relajación total de la pared abdominal.

Luego se pasa a los movimientos de compresión que consisten en un amasamiento ("petrissage") profundo del colon en toda su extensión. Estos movimientos pueden realizarse con el dorso de los puños o con la punta de los dedos mantenidos juntos. Se comienza en la fosa ilíaca derecha prolongando la maniobra hacia el ángulo hepático, luego siguiendo el colon transverso, el ángulo esplénico, el colon descendente, yendo a terminar en la fosa ilíaca izquierda. Se repite la maniobra varias veces. Este será muy suave en las zonas dolorosas.

Los movimientos de percusión o "tapotement" tiene una ligera acción estimulante sobre la musculatura intestinal. Con los dedos flexionados, menos el pulgar, se golpea la pared abdominal en todas las zonas colónicas.

Cabe destacar aquí que el masaje es un arma de doble filo, de ahí que solo debe ser practicado por manos expertas. Cada sesión tendrá una duración aproximada de 10 minutos y el tratamiento debe ser continuado durante algunas semanas.

En cuanto a las indicaciones, diremos que la constipación atónica beneficia especialmente de las maniobras de amasamiento y percusión, mientras que

la constipación espástica beneficia de las maniobras de roce.

La gimnasia constituye también un procedimiento terapéutico excelente para mejorar el peristaltismo. Todos los ejercicios que tienen como finalidad desarrollar los músculos abdominales y también el diafragma (respiraciones profundas) son útiles y en este sentido la gimnasia sueca es la mejor, siempre que sea bien dirigida.

Ella está indicada especialmente en la constipación, mientras que en la espástica, es preferible, por lo menos al principio, someter al enfermo al reposo.

TERMO-TERAPIA-HIDROTERAPIA

El calor es un excelente tratamiento de la constipación espástica. Calma el espasmo y el dolor, aumenta la motilidad intestinal y favorece la evacuación.

La forma más sencilla consiste en la aplicación de una bolsa de agua caliente sobre el abdomen, especialmente durante las horas de la noche.

Otro método de aplicación de calor es la compresa de Priessnitz. Se dobla una toalla se la sumerge en agua caliente y se aplica sobre el abdomen una vez retorcida. Se cubre luego con una hoja de celofán y se mantiene con una venda de franela. Puede emplearse en lugar de agua caliente, una mezcla de partes de agua caliente y alcohol.

Resultan muy eficaces las cataplasmas de harina de lino, cubriendo todo el abdomen. Son también conve-

nientes las almohadillas eléctricas y el horno de Bier, aumentando gradualmente el calor.

La diatermia y la onda corta resultan muy eficaces en las constipaciones dolorosas.

La hidroterapia ejerce una poderosa acción sobre el sistema nervioso, de ahí la importancia del baño caliente en las constipaciones espasmódicas de los sujetos nerviosos.

En los casos de constipación atónica, da mejor resultado la aplicación del frío que estimula la musculatura abdominal, así como también la colónica.

Las duchas frías y sobre todo las compresas impregnadas de agua fría y colocadas sobre el abdomen durante una media hora por la mañana y por la tarde resultan en ciertos casos muy eficaces.

Un método sencillo es comenzar con un baño de asiento tibio e ir agregando agua fría. Este tratamiento puede ser seguido por una ducha fría.

Puede emplearse la ducha escocesa que consiste en duchas frías y calientes alternadas.

CRENOTERAPIA:

El efecto anticonstipante de las aguas minerales se debe fundamentalmente a su contenido en sales purgantes. En las aguas naturales las sales purgantes están acompañadas siempre de sales menos activas, tales como cloruro de sodio, de calcio y también de gases, tales como el ácido sulfídrico y anhídrido carbónico. Las sales purgantes más importantes contenidas en dichas aguas, son el sulfato de sodio y el

sulfato de magnesio. Cuando la presión osmótica de dichas aguas es débil, se habla de aguas "hipotónicas", mientras que si es alta se denominan "Hipertónicas".

Desde luego, las aguas hipertónicas poseen una acción purgante más intensa. Como ejemplo, podemos citar la de Carlsbad, muy famosa. Entre nosotros tenemos el agua de la Fuente Laxan de Rosario de la Frontera.

La indicación principal de estas aguas minerales se halla cuando a la constipación se agregan procesos catarrales de exudación mucosa. En este caso son preferibles las aguas hipotónicas que tienen la propiedad de disolver el mucus.

Las aguas minerales pueden ser suministradas en el domicilio del enfermo o lo que es mucho mejor en las estaciones termales. El tratamiento debe durar varias semanas. La dosis es variable y debe adaptarse para cada caso. Como ejemplo podemos decir que es posible comenzar con una dosis de 100 a 150 cc. en el caso de aguas hipertónicas o 200 a 400 cc. en el caso de aguas hipotónicas, que deben ingerirse en ayunas y a la temperatura del cuerpo.

Debemos hacer notar que es sumamente importante asociar a la cura de aguas minerales un tratamiento dietético e higiénico que es responsable en buena parte del éxito de la cura.

En los Estados Unidos de Norte América, existen varias estaciones termales para tales tratamientos, como Saratoga, Bedford, Crab-Orchard (Kentucky) Gate

Springs (Colorado) Gibson Mineral Wells (Texas).

West-Baden (Indiana).

Las aguas minerales francesas han sido estudiadas del punto de vista del tratamiento de la constipación por Bensaude, Baréduc y Lievre Chiray y Stieffel. Las dos estaciones francesas más importantes son las de Chatel-Guyon y la de Plombières. La primera posee aguas muy calientes, polimetálicas cloruradas, magnesianas y bicarbonatadas mixtas. La cura de baños es la fundamental, pero puede agregarse baños calientes. Se indican especialmente en las constipaciones atónicas. La estación de Plombières conviene especialmente a la constipación espástica. Posee aguas hipotermiales y radioactivas y se emplean en baños que tienen acción calmante y antiespasmódica. Otro método en las estaciones de aguas minerales, es la fangoterapia. Consiste en aplicaciones de barro en cataplasmas a la temperatura de 40 a 50°. Es muy eficaz en los casos de constipación espasmódica, disminuyendo los dolores y el espasmo.

Este capítulo -que no puede ser aquí más extenso- señala nociones elementales sobre un tema que debe conocer al detalle el médico que actúa en las estaciones de cura, así como el especializado en enfermedades del tubo digestivo.

CASOS CLINICOS OBSERVADOS EN EL SERVICIO DE
GASTROENTEROLOGIA (Jefe Dr. Anibal Sañorans) DEL INSTI-
TUTO DE CIRUGIA DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES "Prof.
Dr. Luis Güemes-Haedo(F.C.O.)

CASO 1 - N. y apellido: Z.R. de S., 46 años, nacionalidad argentina, estado casada, profesión Q.D. n.º de Historia 46028.

Antecedentes hereditarios y familiares: Padres vivos y sanos; 6 hermanos, 4 varones y 6 mujeres, todos viven y son sanos, demás colaterales sin importancia.

Antecedentes personales: nacida a término, lactancia y deambulación normal. Enfermedad de la primera infancia: rubeola, sarampión. Enf. de la 2a. infancia: escarlatina sin complicaciones yb psoriasis. Menarca a los 15 años tipo 4-30 abundantes y con pocos dolores, casada a los 18 años, tiene un hijo de 25 años. Un aborto provocado; operada de apendicitis a los 22 años.

Enfermedad actual: Desde hace 8 años comienza con cefaleas intensas después de la ingesta de los alimentos, acompañado de un estado nauseoso que calma esta sintomatología, con vómitos alimenticios.

Desde hace 17 años, dolor en el trayecto sigmoideo continuo y en forma de puntada, acompañando a esta sintomatología un estreñimiento pertinaz y progresivo; exonera su vientre cada 5 a 8 días, siendo las heces duras, oscuras y con pequeña cantidad de moco, no refiere haber tenido melenas ni enterorragias; además refiere la enferma que nunca obró espontáneamente si no con ayuda de laxantes; dice la enferma que hace ya ve-

rios años toma regularmente sulfatos para movilizar su intestino. Nunca manifestó tener despeñas diarreicos y desde hace 2 años padece de insomnio casi permanente y le atribuye esta sintomatología a su estreñimiento.

Estado actual: enferma en buenas condiciones generales, cabeza y cuello normales, no se palpan adenopatías.

Examen del aparato respiratorio: sin particularidades.

Examen del aparato cardiovascular: negativo.

Examen del aparato digestivo: boca sin particularidades; no refiere disfagia tampoco refiere padecimientos gástricos, ni hepatovesiculares.

Abdomen: vientre granuloso con gran pániculo adiposo la inspección sin particularidades palpación. Dolor en punto epigástrico y F I izquierda; no se palpa hígado ni bazo. Percusión sin particularidades.

Plan de estudio: I Análisis básicos II análisis parasitológico de materia fecal III Radiografías, colon por enema y por ingesta. Colecistografías. IV Sondaje duodenal V Rectosigmoidoscopia.

I - Orina: Normal - Fecha 20-1-49

Glucemia: ‰ = 0.89 grs.

Urea g.: ‰ = 0.30

Standard (-) negativa

Kahn

Presuntiva (-) negativa

Hemoglobina grs. ‰ = 14.15

Hematocrito ‰ = 40

Hemograma - normal

II - Materias fecales: Parasitológico

Resultado reiterado: negativo.

La colecistografía: Informe radiológico: no se observan imágenes calcúlosas; vesícula normal.
III - Radiografías, colon por enema y por ingesta.





IV - Sondeo duodenal 4-3-48. Se solicita sondeo Diagnóstico. Resultado: Se efectuaron tres sondeos, en todas ellas se obtuvo bilis B, aspecto ligeramente turbio, escasos grumos de mucus con abundantes inclusiones de células de epitelio cilíndrico teñidas de bilis y dispuestas en empalizada -algunos piocitos- regular cantidad de pigmento biliar amorfo.

V - Rectosigmoidoscopia (10-3-48). Resultado. Se llega hasta los 16 cms. No es posible continuar por la marcada desviación de la luz. Mucosa sigmoidea con pliegues conservados, mucosa de aspecto normal. Canal anal sin particularidades.

✓

CASO II - N. y apellido S. J. de A. - 39 años. Nacionalidad argentina. Estado: casada. Profesión: Q.D. nº de Historia 83.747.

Antecedentes hereditarios y familiares: Padre muerto de síncope cardíaco según refiere la enferma; madre vive y sufre del hígado. Tiene 5 hermanos; 3 varones y 2 mujeres; todos viven y son sanos; demás colaterales sin importancia.

Antecedentes Personales: Nacida a término lactancia y deambulación normal. Enfermedades de la 1a. infancia: Tos convulsa. Enf. de 2a. infancia: sarampión, rubéola, viruela; menarca a los 13 años tipo 28-4- indolores; hipermenorreas, flujo, casada a los 19 años. Tiene dos hijos sanos, partos normales, puerperio normal. 6 abortos provocados con sonda, teniendo antecedentes hepáticos, fué operada de su vesícula al mismo tiempo se practicó una apendicectomía.

Enfermedad actual: Desde hace 10 años va notando la enferma que padece de un estreñimiento de intensidad progresiva a la actualidad; hace deposiciones espontáneas cada 6 a 15 días; además refiere la enferma que ha hecho abuso de laxantes y purgantes, pues solo así llega a exonerar su intestino; entre otros de los síntomas que manifiesta la enferma y que la relaciona directamente con su estreñimiento son las cefaleas intensas. Irritabilidad en su carácter; sensación de distensión abdominal y desde hace dos meses, sobre todo, la defecación se ha ido haciendo según se refiere independientemente de su voluntad y cuando lo hace es después de muchos esfuerzos y en cantidad escasa. Las

heces son duras de color normal, sin moco ni sangre. Tiene también eructos ácidos - aguas o salivación amarga y regurgitaciones ácidas. Además de vez en cuando la enferma refiere tener dolor anorrectal, que le ocasiona según ella sus hemorroides; no refiere haber tenido melenas ni enterorragias.

Estado actual: Enferma con regular estado de conservación; piel y conjuntivas normales. Normocéfala; care sin particularidades. Cuello ligeramente largo; cilíndrico, no se observan latidos arteriales patológicos. No se palpan ganglios.

Aparato respiratorio sin particularidades

aparato circulatorio - examen negativo

aparato digestivo - boca: el examen bucodental es satisfactorio.

Abdomen: inspección simétrico. Forma y tamaño normales. Palpación abdomen blando depresible no doloroso. No se encuentran zonas ni puntos dolorosos ni a la palpación superficial ni profunda. Hipocondrio derecho no se palpa. Hígado: epigastrio sin particularidades. Hipocondrio izquierdo no se palpa bazo. Flancos y fosas ilíacas respectivas normales.

Plan de estudio: I- Análisis básicos. II Análisis parasitológico de materia fecal. IV Radiografías. Colon por ingesta y por enema. Colecistografía. IV Recto-sigmoidoscopia.

I - Análisis básicos (fecha 16-3-48)

Orina-normal

Glucemia- 1.10 g %

Urea g.% - 0.40

Kahn standard(-) negativo
presuntiva (-) negativo

Hemograma - normal

II - Materias Fecales Parasitológico negativo (F-15-4-48). Mat. fecales parasitológico negativo (F-28-4-48)

III - Radiografías. Colon por ingesta y por enema.

IV - Colecistografía. Informe Radiológico. No se observan imágenes. Calculosas. Vesícula normal.

V - Rectosigmoidoscopia (F: 22-3-48) informe: no se pudo realizar el examen por estar sucio el intestino. Se repetirá el miércoles (F-29-3-48) inf.: se introduce el rectosigmoidoscopio hasta los 13 cms. Mucosa rectal de caracteres normales. Se corrobora la existencia de hemorroides discretas.





CASO III - Sra. S.G. de Q. - 60 años. Nacionalidad argentina; casada; quehaceres domésticos N.º 76728.

Hnf. actual: Estreñida desde la infancia. Tiene intolerancias medicamentosas extraordinarias que la obligan a prescindir de los laxantes habituales porque todos le hacen mal. Recurre solo a la vaselina líquida y a los enemas simples alternados. Se queja de sensación de ardor en la mucosa bucal, durante toda la mañana; digestiones muy laboriosas; si come en ligero exceso sobre lo habitual aparece gran molestia epigástrica que la obliga a provocar artificialmente el vómito que la alivia rápidamente. Tuvo una amebiasis grave hace 20 años, que curó con inyecciones de emetina. Desde

aquella época tiene una esclerosis en placas que viene evolucionando con gran lentitud; tiene actualmente una paraparesia espasmódica que ya dificulta bastante la marcha. Hace 11 años fué colecistomizada por litiasis a grueso cálculo único; esto le suprimió sus fuertes cólicos hepáticos, pero han continuado sus trastornos gastro intestinales. Sufre además de intensas jaquecas que se intensifican cuando marcha por su intestino. Para dar una idea de sus intolerancias medicamentosas que subrayan la existencia del terreno alérgico, recordamos el siguiente episodio: hace 1 año se le hicieron inyecciones de Vitamina B₁ para tratar sus trastornos neuromusculares. Durante ese tiempo la paciente se quejaba de un gusto intolerable en la boca "como si estuviera masticando cereales continuamente". El trastorno persistió hasta que uno de los médicos recordó las relaciones de origen de la Vitamina B₁ con las cáscaras de los cereales y que pudiera por esta razón, tener algo que ver el trastorno con la inyección de Betaxina. Suprimida esta última todavía persistió durante 8 días, atenuándose gradualmente aquel gusto tan desagradable en la boca. Por lo demás la ingestión de una simple aspirina, provoca una verdadera catástrofe en esta enferma. Hay finalmente una placa de eczema en la espalda.

Estado actual. En el examen hay dolor intenso y permanente a la menor presión del cuadro cólico. Los tests de piel demuestran reacciones positivas intensas sobre todo para la leche, el trigo, el maíz, la papa, las crucíferas, el cacao, la clara de huevo. Además algunas

reacciones intensas también e inhalantes, piretro, rilit y plumas de gallina. al régimen sin leche, trigo, clara de huevo, papas, chocolate y crucífera, completados por la desensibilización por inyecciones intradérmicas, de los inhalantes ya mencionados dió un resultado extraordinario que se mantiene durante el año ya transcurrido desde el comienzo del tratamiento. Ha mejorado mucho su estreñimiento; no padece sus jaquecas; la tolerancia gástrica es ahora notable, habiendo desaparecido sus indigestiones continuas, que la obligaban a provocar el vómito. La afección nerviosa continúa incambiada.

Plan de estudio: I-Análisis básicos - II-Análisis Parasitológico de materia fecal. Radiografías. Colon por enema ingesta. Rectosigmoidoscopia.

I - Análisis básicos (F. 2-12-47). Orina: normal, glucemia g % v.90. Urea g. % -0.25. Kahn Standard (-) negativa; Presuntiva (-) negativa. Kline Diagnóstico (-) negativa - Exclusión (-) negativa.

II Hemograma: normal. Mat. fecales. En repetidos exámenes verificados el resultado siempre fué negativo.

III - Radiografías. Colon por ingesta.

IV - Rectosigmoidoscopia (F 10-12-47). Resultado de llega hasta los 22 cms. Dilatación de red capilar en la ampolla rectal. Mucosa normal.

127



CASO IV - estreñimiento por alergia alimenticia
M.R.A.U. de 29 años. Nac. Argentino, soltero, médico
nº 76489.

Enferm. actual. Desde niño estreñido. Desde hace 12 años comenzaron sus trastornos actuales, consistentes en una sensación de tensión del vientre alto en barra que casi continua durante el día a partir del desayuno. Cada comida lo exacerbaba más, especialmente si ingiere leche, repollo, coliflor, picantes alcohol o café. No tolera tampoco el cigarro. Hace tres años estas molestias eran aún más intensas, teniendo fáciles vómitos, pequeños, acuosos antes de las comidas. Hay además estreñimiento permanente. Este cuadro es intermítico de 1 a 4 veces por mes, según las épocas, por una crisis diarreica que dura 1-2 días, con unas cuatro deposiciones líquidas, diarias; durante este período diarreico la sensación de tensión en barra del vientre alto se transforma en fuertes dolores de tipo de los cólicos intestinales, acompañados de pujos molestos. En una de estas crisis de dolor violento que se localizó más en fosa ilíaca derecha, fué hace 10 años apendicectomizado, pero esto no modificó la evolución ulterior del cuadro. Hace 3 años se interpretó su molestia epigástrica que se exacerbaba después de las comidas, como provocada por un éstasis duodenal por compresión de la 3a. porción del órgano por la arteria mesentérica; se llegó a hablar de una posible gastroduodenostomía para salvar dicho obstáculo; pero no se decidió, finalmente el colega a someterse a dicha intervención.

Estado actual. El examen actual no da otro dato que un cuadro cólico muy doloroso intocable. Datos de análisis y radiológicos negativos, fuera de una leucopenia permanente alrededor de 3.500 con 4% de eosinófilos. Con un régimen en el que se suprimió la leche completamente, las papas, las crucíferas, el pan de trigo y el alcohol, se obtiene una notable mejoría. Reemplaza el pan de trigo por el de centeno y en vez de las papas, utiliza la mandioca, que tiene a mano por vivir en una población de la frontera brasileña. En su carta de seis meses después, dice el colega textualmente: "He mejorado mucho, no he tenido más cólicos con las diarreas correspondientes. El cigarrillo es uno de los grandes venenos para mi intestino; basta fumar uno para que casi inmediatamente aparezcan los espasmos.

Plan de estudio I-Análisis básicos - II-Análisis Parasitológico de materias fecales. III-Radiográfico: colon por enema y por ingesta. IV - Rectosigmoidoscopia.

I - Análisis básicos (2-4-48)

Orina: Normal

Glucemia: g. % - 1.10

Urea: g % - 0.50

Kahn - Standard (-) negativa

Presuntiva (-) negativa

Hemograma: Eosinófilos 6%-Resto normal

II- Materias fecales (16-4-48). Resultado: en 3 análisis verificados negativos.

III -Radiografías: Colon por enema (H.76489)

IV Rectosigmoidoscopia (15-5-48). Resultado. Se llega

hasta los 16 cms. Mucosa sigmoidea con pliegues conservados, mucosa de aspecto normal. Canal anal sin particularidades



CASO V - Estreñimiento o disquesia rectal

B.J.B. - Argentino, casado, empleado, H.C. 78712-48 años, natural de la prov. de Tucuman.

Antecedentes personales: Hace unos años tuvo un proceso mental, cuyos caracteres actualmente no podemos fijar porque el enfermo perdió su conciencia. Hasta el extremo de que, actualmente, no sabe lo que tuvo. Lo fundamental es que debió estar en un estado de confusión suficientemente intenso para ser trasladado a un sanatorio, donde permaneció cuatro meses, quedando después, según parece, completamente bien, salvo con una limitación de algunas de sus facultades, especialmente de la memoria, por cuya causa abandonó sus estudios y se dedicó al comercio.

Hace seis años notaba que era algo estreñido, pero desde hace un año este estreñimiento se ha ido acentuando de un modo progresivo.

El trabaja en un comercio en el cual tiene que pasar gran parte del día; en este sitio, por lo visto, no hay retrete y ha renunciado poco a poco a la necesidad de satisfacer su deseo de defecar y progresivamente ha ido siéndole, cada vez más difícil efectuarlo. Desde hace unos dos meses, sobre todo, la defecación se ha ido haciendo según él refiere, independientemente de su voluntad y pasa de 3 a 4 días sin obrar y cuando lo hace es después de muchos esfuerzos y en cantidad escasa. Las heces son duras de color normal algo oscuro sin moco, ni sangre y desde hace un mes y medio padece de cefaleas matutinas y vespertinas que se van haciendo, cada vez más progresivamente intensas y este sintomatología la atribuye a su estreñimiento. Tiene también eructos ácidos, aguas o salivación amarga regurgitaciones ácidas.

Estado actual: enfermo en buenas condiciones generales, cabeza normal, salvo la presencia de una cicatriz de tipo queloides, localizada en la región parieto occipital derecha, siendo de un accidente que tuvo hace varios años. Cuello corte cilíndrico, no se palpan adenopatías y tampoco se visualizan latidos arteriales patológicos.

Examen del aparato respiratorio: Sin particularidades

Examen del aparato cardiovascular: Lo único digno de mención es la presencia de extremidades frías con discreta cianosis, lo que lleva a la conclusión de "pousses"

alteraciones o trastornos circulatorios periféricos.

El resto del examen es negativo.

Examen del Aparato Digestivo: Boca sin particularidades. Abdomen vientre discretamente globuloso con un buen pán'culo adiposo no se nota ningún tipo de circulación colateral ni otros signos patológicos. Palpación dolor en punto epigástrico. No se palpa hígado ni bazo. El resto sin particularidades.

Plan de Estudios I-Análisis básicos II-Análisis parasitológico de materias fecales. III Radiografías colon por enema y por ingesta. IV Rectosigmoidoscopia.

I-Análisis básicos (23-3-49)

Orina -normal

glucemia grs. % 0 1 g.

urea - 0.35

Kahn - Standard (-) negativo

Presuntiva (-) negativo

Hemograma - Normal

III - Radiografías colon por enema (n de H. 78712).

IV - Rectosigmoidoscopia -(4-4-49) Resultado: Se llega hasta los 22 cms. mucosa sigmoidea con características normales. Fisura anal XII. Resto sin particularidades.



BIBLIOGRAFIA

- 1 - BACON H.M. - Anus, Rectum sigmoid colon, pág.19
J.B.Lippincott Co., Philadelphia, año 1938.
- 2 - BARKLEY A.F. - The Digestive Tract: A Radiological Study of its Anatomy, Physiology and Pathology, págs. 155 y 156, Cambridge University Press. Londres 1933.
- 3 - BOCKUS, L. HENRY M.D. - Gastroenterología. Traducción del inglés por E. Viced. Colomer. Tomo II. Intestino delgado, intestino grueso y peritoneo. Capítulo LX - Trastornos funcionales del colon. Estreñimiento simple. Págs. 555-560-Primera edición (año 1948).
- 4 - BOCKUS H.L. y WILLIARD J.H. - The irritable or colon. Nebraska M. J. - 18,321, septiembre 1938.
- 5 - BOCKUS H.L.- WILLIARD J. H. - Functional disorders of the colon Pennsylvania M.J.,37-645-Mayo 1934.
- 6 - CANNON W.B. - The movements of the intestines studied by means of the roentgen Rays Am J. Physiol", 6,251 (1902)
- 7 - GRAYI HARTEN, LYWALZER M. - The Allergic reaction in the Passive by sensitived mucous membranes of the ileum and colon Ann. Int Méd 13-2050 Mayo 1940
- 8 - HURST A. F. - Constipation and Allied intestinal disorders 2a. ed. Oxford University Press Londres 1921.
- 9 - JAMINSON J.K.-DOBSON J.F.-The lymphatics of the cecum and appendix.The Lancet 1-1137,abr.1907.The Lymphatics of the colon "Proc. R. Soc. Méd. Lect.

- sur. (1.3) 2,149 (1909).
- 10 - KANTOR J.L. - y COOPER L. F. - The Dietetic treatment of constipation with special reference to food fiber-Ann Inst. Méd 10-965-enero 1937.
 - 11 - ALVAREZ A. - Fisiopatología del intestino grueso. Tomo I
 - 12 - ALVAREZ W. O. - An introduction to gastroenterology being the thir edition of the mechanics of the digestive tract. Nueva York. Paul B.Hoover 1940-778-Pags.
 - 13 - BAÑUELOS - Patología Médica
 - 14 - ERWIN BECHER - Fisiopatología
 - 15 - JIMENEZ DIAZ C. - Lecc. de P. Médica III Edición Tomo V- Lección LVII-Entrenimiento habitual y sus formas pág. 666-692-año 1947-
 - 16 - GOODMAN Y GILMAN - Bases farmacológicas de la terapéutica. Tomo II- cat. coloidales y coloidales Pag. 901-año 1945
 - 17 - HOWELL FULTON - Tratado de fisiología. Tomo II- Traducción de la 16.edición norteamericana año 1951. Capítulo L-El intestino grueso
 - 18 - HOLBRROT A.A. - Am. J. Digest. Dist. 18-24-1951
 - 19 - LITTMAN A. Jry Ac. - Gastroenterology-16-674-año 1950
 - 20 - VELAZQUEZ FERNANDO - Terapéutica y Farmacología experimental.

Caillaud

*Tom 156 fojas
Rosa*



Rosa
RAFAEL G. ROSA
PROSECRETARIO

2-12-78