

La mayoría de los casos de sensibilización alimenticia, si se eliminan aquéllos de grande y única sensibilización (gran anafilaxia alimenticia) comienzan a dar síntomas desde muy pequeños produciéndoseles el complejo clínico "asma-prurigo-eczema". En algunos el asma continúa siempre y precozmente se establecen deformaciones torácicas secundarias, enfisema substancial, broncopatías, etc.; el porvenir de tales casos es enormemente triste. En otros, pasada la infancia, los accesos se distancian y llegan a desaparecer viniendo una época de normalidad durante la cual pueden comer de todo y están perfectamente, pero no es raro que estos sujetos después de la pubertad empiecen de nuevo con asma y entonces se demuestre algún sensibilizante y a su lado, o solamente, influencias múltiples no reaginicas. Si viven en un medio donde determinado alergeno abunda, es a éste al que primero se sensibilizan, pero más adelante el asma va haciéndose más complejo, al ser cada vez más acentuada la disreacción constitucional y aparecen progresivamente nuevas influencias. Ya son muchos los casos en que hace unos años tuvimos éxito curando el asma, por ejemplo, en un niño por medidas alimenticias y vacunas; hemos sabido durante algunos años que se encontraba perfectamente y estaba curado, y después con dolor de sus padres y nuestro ha vuelto tras de ocho o más años de buena salud, y ya no eran aquellos alimentos sino otros y de acción no inmunológica, o los hongos, o el polvo de su casa, etc. He aquí una prueba más de que por lo general "muere asmático el que nace asmático", y aunque por el momento con el mejor conocimiento de los desencadenantes podemos obtener grandes resultados terapéuticos por su descubrimiento y posterior desensibilización o desalergenización, queda un núcleo de fondo a cuya modificación deben aspirar nuestros esfuerzos.

RESUMEN

Los autores estudian los diferentes tipos de acción desencadenante del asma de los alimentos, separando las acciones en que se demuestra un mecanismo antígeno-anticuerpo de aquéllas en las que éste no se revela. Estudian los métodos de estudio para el descubrimiento de estas influencias, dengando valor sistemático al estudio de la frecuencia del pulso, y dando mayor valor al del índice leucopénico. Se hace un estudio de la evolución del asma en estos casos de influenciación alimenticia. Finalmente se llega a la conclusión del valor adjetivo de estas acciones tanto cuando son reaginicas como cuando no lo son, que no harían sino realizar en la clínica al igual que otras influencias de índole diversa, la constitución disreactiva.

BIBLIOGRAFÍA

- 1 JIMÉNEZ DÍAZ. — *El asma y otras enfermedades alérgicas*. Madrid, 1932.
- 2 RICHET, LAROCHE y GIRON. — *L'anaphylaxie alimentaire*. París, ed. Ballière, 1919.
- 3 COHEN y WELLER. — *J. Allergy*, 12, 242, 1941.
- 4 KARADY. — *J. Immunology*, 37, 457, 1939.
- 5 COOKE. — *Ann. int. Med.*, 16, 71, 1942.
- 6 S. V. LEUWEN. — *Allergische Krankheiten*. Ed. Springer, 1928.
- 7 WINKERWERDEN, BUELL y HOWRAD. — *Science*, 90, 356, 1939.
- 8 ROWE. — *Food Allergy* ed. Lea a. Febiger, 1931; y *Clinical Allergy*, ed. Ballière Tyndall, 1937.
- 9 VAUGHAN. — *J. Allergy*, 5, 201, 1934; y 6, 78, 1934.
- 10 COCA. — *J. Lab. a. Clin. Med.*, 26, 1.878, 1941.
- 11 PASTEUR, VALLERY-RADOT, cit. (1).
- 12 JIMÉNEZ DÍAZ. — *Los trats. acts.*, 1939.
- 13 RINKEL. — *J. Allergy*, 7, 356, 1936.
- 14 VAUGHAN. — *J. Allergy*, 7, 362, 1936.
- 15 ROWE. — *J. Allergy*, 13, 55, 1941.
- 16 COCA. — *J. Lab. a. Clin. Med.*, 1940.
- 17 BERGER. — *En Allergie*, de Berger-Hansen, ed. Thieme, 1940.
- 18 HILL y C. RACKEMANN. — *Ann. Int. Med.*, 65, 197, 1940.
- 19 VAUGHAN. — *J. Allergy*, 1, 385, 1930.
- 20 PINES, MILLER, CAWAHAM, ALTORE y HAWES. — *J. Allergy*, 11, 251, 1940.

ZUSAMMENFASSUNG

Die Verfasser untersuchten die verschiedenen Aktionstypen, die das Asthma durch Nahrungsmittel erzeugen und trennen die Aktionen, bei denen ein Antigen-Antikörper Mechanismus auftritt von denjenigen, bei denen dieser nicht zu finden ist. Sie studieren die Untersuchungsmethoden zur Aufklärung dieser Einflüsse und sprechen der Pulsfrequenz einen systematischen Wert ab, wogegen die den Leukopenie index höher einschätzen. Man verfolge bei dieser Fällen mit Ernährungseinflüssen den Verlauf des Asthmas. Schliesslich kam man zu der Ansicht von dem adjektiven Wert dieser Aktionen, ganz gleich ob es sich um Reaginine handelt oder nicht. Sie würden in der Klinik ähnlich wie Einflüsse anderer Art die andersartig reagierende Konstitution ausmachen.

RÉSUMÉ

Les auteurs étudient les différents types de action des aliments déchaînant l'asthme, séparant les actions dans lesquelles il se démontre un mécanisme antigène-anticorps de celles chez lesquelles celui-ci ne se révèle pas. Ils étudient les méthodes d'étude pour découvrir ces influences, niant une valeur systématique à l'étude de la fréquence du pouls, et donnant une plus grande valeur à l'étude de l'indice leucopénique. On fait une étude de l'évolution de l'asthme dans ces cas d'influenzial alimentaire. Finalement on arrive à la conclusion de la valeur adjetif de ces actions, aussi bien quand elles sont réaginiques comme quand elles ne le sont pas, qui feraient autre que réaliser dans la clinique — pareil à d'autres influences de genre divers — la constitution disréactive.

ALTERACIONES RADIOLÓGICAS DEL INTESTINO DELGADO EN EL SPRUE Y ESTADOS CARENCIALES

C. MARINA Fiol

Clinica Médica de la Facultad de Medicina de Madrid
Director: PROF. C. JIMÉNEZ DÍAZ

A partir de los trabajos de THAYSEN se ha considerado al sprue tropical, al no tropical y a la enfermedad de Gee-Herter-Heubner o celiaquía como una misma enfermedad. Las tres se caracterizan por los mismos trastornos digestivos, del metabolismo y

de los demás órganos y aparatos, y en las tres se llega a la misma conclusión negativa en los estudios anatomo-histopatológicos, emprendidos con el mayor entusiasmo en estos últimos años por numerosos investigadores.

Debido a que en Europa los principales trabajos sobre el sprue nostras se deben a autores nórdicos, se ha llegado a pensar por algunos que esta enfermedad es rara en los países latinos. Por lo que a España se refiere creemos que existe en el mismo grado de frecuencia que en los pueblos escandinavos, y que si no se diagnostica más a menudo se debe a los mismos motivos por los que no se diagnosticaba en dichos países hasta hace unos años, o sea, a la no diferenciación de esta enfermedad del grupo constituido por las enteritis, colitis y diarreas pancreáticas principalmente.

En estos últimos años hemos estudiado en la Clínica Universitaria del Prof. Jiménez Díaz dos casos de sprue y cuatro de celiaquia, en los cuales se han realizado los estudios objeto de esta comunicación sobre el tránsito intestinal y las alteraciones morfológicas del intestino delgado, estudios que hemos llevado a cabo incitados por la enorme discrepancia existente respecto a este punto entre los más cuidadosos trabajos aparecidos estos últimos años.

Hemos añadido a este estudio el de un grupo de 10 enfermos con carencias múltiples, por presentar cuadros tan semejantes, que los autores americanos los identifican con los observados en el sprue.

Los estudios sobre este grupo de afecciones se pueden dividir en dos épocas: la primera comprende desde la descripción de la enfermedad celíaca por GEE en 1888 y las monografías de HERTER en 1908 y de HEUBNER en 1909, hasta la aparición de los trabajos de la escuela norteamericana en el año 1934; la segunda, desde esa fecha hasta la actualidad.

En los primeros trabajos, ya se hablaba de una gran distensión abdominal, y se relacionaba la diarrea con una aceleración del tránsito por el intestino delgado y grueso. Posteriormente, con ayuda de la pantalla fluoroscópica se estableció la existencia de un grado variable de distensión del colon, que en ocasiones llegaba a constituir un verdadero megacolon, hecho que hoy en día se comprueba por parte de algunos autores (LANGMEAD (1911), ROHR (1938), HOLMES y STARR (1929), DUBOIS (1939)). Unas veces esta distensión está limitada a un segmento cólico — particularmente el descendente, — otras está generalizado con intensa meteorización.

Por parte del delgado no se hicieron estudios concienzudos, comenzándose sin embargo a dudar que fuera imprescindible la aceleración del tránsito; así FANCONI en 1928 observó después de la administración de una comida de bario y frutas, en los casos ligeros, aceleración del tránsito por el delgado; en los casos graves, en ocasiones, encontró restos de bario hasta después de 8 horas de ingerida la comida opaca. Este autor llegó a la conclusión de que en esta enfermedad existía un trastorno muy complejo, que interesaba especialmente al tránsito por el delgado.

En 1933 se inaugura una nueva época con los estudios de la escuela americana en este grupo de enfermedades y en los estados carenciales, por los que se establece de una manera definitiva la existencia

de evidentes trastornos funcionales y morfológicos en el intestino delgado, que fué posible descubrir por la exploración radiológica detenida de esta parte del conducto digestivo, de la que hasta entonces, y aun hoy en muchas clínicas, se prescindía totalmente.

PILAI y MURTHI, en 1931, en 9 casos estudiados describen atonía gástrica y del ciego y transverso y por parte del delgado aceleración del tránsito. RADL y FALLON, en 1932, observaron en un caso de sprue alteraciones del intestino delgado consistentes en un estrechamiento de la primera y segunda porción del duodeno, que los autores atribuyeron a ulceración con periduodenitis secundaria. En 1933, MACKIE estudió un caso de sprue. En 1934, SNELL y CAMP presentaron los resultados obtenidos en seis casos de sprue; en dos de ellos, los resultados fueron negativos, por cuanto no se observó ninguna anormalidad; en los cuatro restantes se vió claramente una disminución de la motilidad, alteraciones del relieve mucoso, consistentes en desaparición de los pliegues y, en los contornos, prominencia de las válvulas conniventes en su implantación o borde completamente liso. El bario aparecía coleccionado en masas más o menos elongadas e inmóviles. Estos autores interpretaron estas alteraciones como debidas a edema de la mucosa e infiltración de la pared intestinal. Por parte del colon hallaron ligera dilatación con desaparición de las haustras.

MACKIE y POUND en 1935 estudiaron detenidamente el intestino delgado en tres casos de sprue y 30 de colitis ulcerosa, con evidentes síntomas de carencia secundaria; los hallazgos fueron muy expresivos, siendo lo que más llamó su atención las alteraciones de la motilidad; el tiempo empleado en la travesía duodeno a ciego fué variable, pero nunca inferior a 4 horas (en 6 casos se tardó 6 horas). En el yeyuno el contraste se coleccionaba en asas cortas y dilatadas o en masas de contorno irregular; en otras ocasiones, este contorno era liso, con desaparición de los pliegues; en otros casos éstos pueden aparecer engrosados, apareciendo aumentada la separación entre los mismos. Por último, en otros casos los pliegues ofrecen una disposición irregular. En el ileon se aprecian las mismas alteraciones que en el yeyuno, tomando las asas dilatadas un aspecto en salchicha o parecido a divertículos. En algunas ocasiones el tránsito por la última asa del ileon fué rápida. El duodeno aparece menos veces afectado, con dilatación en unos casos y engrosamiento en otros. La presencia de gases en el intestino no fué infrecuente. Basados en estas observaciones distinguen varios estadios en la enfermedad: en un primer estadio el intestino puede presentar un aspecto normal; en el segundo, las alteraciones son poco marcadas e incluso pueden faltar, y en el tercero son constantes. Interpretan las alteraciones observadas como dependientes del edema de la mucosa y de la perturbación de la función motora y del tono muscular. WEBER (1939) comprueba en sus casos de sprue y carenciales estas mismas alteraciones, particularmente la depresión de la motilidad, con aparición de segmentos contracturados que alternan con otros dilatados, pudiéndose, a los pocos momentos, observar dilatación en los que estaban contraídos y contractura en los dilatados. SMALL señala irregularidad en

los pliegues y dilataciones localizadas con tendencia a la formación de bolsas. Semejantes trastornos, si no todos, por lo menos en parte, describe KANTOR (1941) en enfermos con sprue y principalmente carenciales y entre nosotros OLIVER y colaboradores. ROSS GOLDEN (1941) hace una sistematización de estos trastornos, especialmente en los enfermos carenciales, y describe, en los primeros esta-



Fig. 1. — Celiaquía. Duodeno dilatado sin visibilidad de pliegues. Yeyuno enormemente dilatado con lentificación del tránsito; pliegues de mucosa circulares.

dios, hipermotilidad con paso rápido del contraste a través del intestino delgado y llegada a las asas bajas del ileón a los 15 minutos y al ciego a los 30 minutos. Este aumento de la motilidad, se suele combinar con hipertonicidad que reduce la luz intestinal a menos de la mitad. En los estadios más avanzados, por el contrario, halla hipomotilidad e hipotonía con tiempos de llegada al ciego hasta de 6 horas, apareciendo las asas muy dilatadas. El autor concede gran importancia, considerándolo como el síntoma más constante en los casos ligeros y más rebelde al tratamiento, a la presencia de segmentaciones anormales, más frecuentes en la parte media del intestino, que él atribuye a espasmos, apareciendo las asas en forma de pequeñas masas más o menos ensanchadas, que a la presión pierden su quiescencia observándose la progresión del contraste. Otro síntoma sería la conocida imagen en nevada y la presencia de gas, que PENDERGRASS atribuye a un trastorno de la absorción del mismo por la mucosa, y que no es infrecuente se acompaña de niveles líquidos. En cuanto a los pliegues, están reducidos en número o borrados, presentando los contornos de las asas un borde liso; otras veces están ensanchados o dispuestos irregularmente. Lo mismo que los autores anteriormente citados observa con los extractos

de hígado, al lado de una mejoría clínica, la desaparición percutánea de todas estas imágenes, llegando el intestino a presentar un aspecto normal; en los casos muy graves esta recuperación no se consigue, siendo lo último en desaparecer, como hemos dicho anteriormente, las segmentaciones.

Al lado de estos trabajos, hay otros en los que los autores no han encontrado ningún trastorno notable o sólo mínimo en el intestino (THAYSEN, MOORE (1936), ROHR (1938), HANSEN y VON STAA (1936), DUBOIS (1939), etc.).

Nuestros estudios han sido efectuados en 2 enfermos de sprue, 4 de celiaquía y 10 carenciales. La técnica empleada por nosotros ha sido descrita anteriormente en otro trabajo. El estudio de las alteraciones en el tránsito intestinal se ha establecido en comparación con los valores medios obtenidos por nosotros en el estudio del horario de llegada al ciego y del seguimiento detallado del contraste a través de las distintas partes del intestino delgado en sujetos normales. Según estos resultados, el vaciamiento gástrico en los sujetos normales es total o casi total entre la primera y segunda hora, pudiendo quedar todavía en este último tiempo algún resto de papilla en antro; el yeyuno es atravesado rápidamente



Fig. 2. — Mismo caso de la figura anterior, obtenida a las ocho horas de ingerido el contraste. Asas del yeyuno enormemente dilatadas.

mente, encontrándose ya buena parte del contraste a la hora en las primeras asas del ileón; en la segunda hora, está lleno el ileón pérvico, y en la tercera éste aparece apelotonado en el fondo de la pelvis, produciéndose la entrada en el ciego entre la tercera y cuarta hora, considerando nosotros ya como retrasado la entrada en ciego después de las cuatro y media horas.

CASO 1.º: Celiaquía. — M. C. P. De dieciséis años. Desde los cuatro se quejaba de dolorimiento difuso en el vientre e inflamación después de las comidas, que a temporadas

se acompañaban de cólicos con dolor por todo el vientre y exacerbaciones en forma de retortijones que iban seguidos de diarrea con heces pastosas, de color amarillo claro, fétidas y de superficie brillante; a continuación, solía suceder un corto período de estreñimiento. Algunos de estos cólicos se acompañaron de vómitos alimenticios.

Tres años más tarde expulsó en las heces anillos de tenia. Por entonces ya su madre observó que la niña ni crecía ni se desarrollaba. Cuatro años más tarde expulsó la tenia, y desde entonces tuvo ya diarrea constante, de seis, diez y más deposiciones diarias, que, según los períodos de mejoría o empeoramiento, son pastosas o líquidas, muy fétidas y acompañadas de tenesmo, retortijones y ruidos hidroaéreos; estos últimos no tienen relación con la diarrea, sino más bien con la ingestión de alimentos, puesto que se acentúan en seguida de las comidas. Últimamente se han añadido a estas molestias dolor de cabeza frontal muy intenso, fiebre no continua, que coincide con las temporadas de empeoramiento, alcanzando hasta 38°, y dolor intenso en parte baja del vientre, con formación de bultos visibles en la pared abdominal, que desaparecen al poco tiempo con ruidos hidroaéreos. Hace unos meses padeció nictalopia.

En la exploración, nos encontramos con una niña que representa de ocho a diez años de edad, con talla de 1,32 metros y peso de 20 kilogramos. Muy desnutrida, con desaparición del paniculo adiposo, sin mamas ni vello axilar ni en monte de venus; la piel es pálida, fina y transparente; en el dorso hay abundante lanugo. Las mucosas están pálidas, las manos húmedas con dedos largos en palillo de tambor. Buena dentadura. El abdomen está muy distendido, meteorizado, con intenso timpanismo a la percusión y en algunas zonas matidez



Fig. 3. — Mismo caso de las figuras anteriores, obtenida a las 24 horas. Asas del ileon distendidas y acodadas. Aspecto alveolar de la mucosa por mezcla del contraste con quimo.

debida al contenido líquido de las asas dilatadas. Hay bazo que periumbilical y en ambas fosas ilíacas. La palpación resulta difusamente dolorosa; cuando se insiste en ella se provocan contracciones de las asas intestinales que hacen relieve en la pared abdominal, tensas, rígidas, duras; acompañándose todo ello de intenso dolor. El pulmón, corazón y resto de la exploración clínica sin interés.

El examen hematológico mostraba una cifra de glóbulos rojos de 4.880.000, con 73 por 100 de hemoglobina y 0,86 de V. G. Anisocitosis y algún policromatófilo. Leucocitos, 8.800, con 44 segmentados, más 23 formas en cayado, un eosinófilo, 25 linfocitos, 6 monocitos y una célula plasmática. En orina los pigmentos, sales biliares y urobilina fueron positivos débiles. En la radiografía de tórax, chancre de

Gohn y empastamiento del hilio del mismo lado. En cráneo, silla turca pequeña. En la radiografía de muñecas existe un evidente retraso del cierre en las epífisis y ausencia del núcleo del pisiforme. Calcemia, 9,5 miligramos por 100; fósforo total en sangre, 7,46 miligramos por 100.

En la radioscopia abdominal, sin contraste, se observa gran cantidad de gases en asas dilatadas. Al administrar la papilla opaca (que excepcionalmente



Fig. 4. — Mismo caso de las figuras anteriores, 5 meses más tarde, obtenida a las 7 horas de ingerido el contraste. Ciego pleñificado, asas del yeyuno e ileon dilatadas. Imágenes en cintas y flecos. Gran cantidad de gases en intestino delgado y grueso.

toma en forma fraccionada durante una hora y en cantidad de 300 gramos de bario disueltos en agua) no hay nada que señalar en estómago, salvo un vaciamiento rápido; el duodeno está ensanchado, con buen tono, escaso peristaltismo y no visibilidad de los pliegues de mucosa ni de las escotaduras en los contornos. La papilla tarda en remontar la rama ascendente del duodeno, por lo que el paso al yeyuno es lento. En el ángulo duodenoyeyunal, encontramos una cámara de aire, bajando desde allí rápidamente el contraste, por un par de asas yeyunales de diámetro normal o más bien estrechado, y cuyo relieve mucoso es apenas visible por ser los pliegues muy poco patentes. De estas asas se pasa a otras de diámetro normal cuyos pliegues no aparecen modificados, pero desde las cuales inmediatamente se pasa a otras muy ensanchadas, con gases y pliegues circulares, marcada atonía y escaso peristaltismo (figura 1, obtenida a las 2 horas), razón por la cual el contraste se detiene en las mismas durante horas y la progresión se va haciendo lentamente a otras asas situadas por debajo, en las que la dilatación alcanza proporciones gigantescas, pareciendo más bien asas del colon. Los pliegues de mucosa no son visibles y sí solamente las escotaduras de los pliegues circulares en algunos sectores del asa. En la figura 2, obtenida

a las 8 horas, se aprecia un asa muy dilatada, correspondiente probablemente al yeyuno, y por encima, a la izquierda, un asa de aspecto ileal, igualmente dilatada, con el bario mezclado con secreciones, presentando opacidad y contorno irregulares; lo mismo sucede con las pequeñas asas que se ven en el centro. A las 14 horas, persiste esta asa dilatada, situada en el fondo de la pelvis; cuando se palpa repetidamente se contrae, poniéndose en erección, provocando intenso dolor y dando la impresión de que existe una obstrucción. A las 24 horas, se ve todavía gran número de asas del ileón, llenas, dilatadas, con escotaduras; su mucosa ofrece un aspecto alveolar, debido a la mezcla con secreciones y quimo (fig. 3); simultáneamente, está lleno el colon descendente, que se muestra, como en las colitis, sin haustras, ligeramente ensanchado y de contornos lisos.

La enferma es diagnosticada de infantilismo celiaco, y se la pone en tratamiento con un régimen a base de proteínas y extractos de hígado intramuscular, levadura, vitaminas A y D, etc., experimentando muy ligera mejoría de su estado general.

A los 5 meses, se hace nueva exploración radiológica intestinal, hallándose en las asas distendidas la misma gran cantidad de gases que en la exploración anterior; en cambio ha habido modificaciones en la motilidad; en las primeras asas yeyunales, encontramos el clásico punteado de contraste, constituyendo la imagen en nevada o en copos de nieve y más abajo el yeyuno dilatado, si bien no tanto como en la exploración anterior; además, la situación que tiene ahora el contraste, a las 2 horas de ingerida la comida opaca, equivale al de las 8 horas en la exploración precedente. El tránsito, está de tal forma modificado, que ya a las 7 horas hay buena parte del contraste en ciego, viéndose todavía asas yeyunales dilatadas, y en el centro una imagen, que nosotros llamamos en cintas o flecos, y que a nuestro juicio está producida por los restos de contraste, rechazados marginalmente en las asas distendidas por el aumento de los gases (fig. 4).

Como la enferma continuaba en el mismo estado, muy molesta sobre todo por el cuadro doloroso de estenosis, se decidió ir a la intervención. En ella tuvimos ocasión de examinar todo el intestino; las primeras asas yeyunales presentaban un diámetro normal; en el resto del yeyuno, así como en el ileón, estaban enormemente ensanchadas, acodándose unos segmentos con otros y formando ángulos muy agudos. Por ninguna parte se apreciaron adherencias, bridas o estenosis que explicaran la obstrucción. En peritoneo se observaron algunos, muy pocos, tubérculos. Tomado un ganglio para su estudio histopatológico el Dr. MORALES halló tuberculosis productiva en parte, con caseosis.

En este caso se trataba de una celiaquia muy grave de 12 años de duración con intensa diarrea e infantilismo, a lo que últimamente se ha añadido una tuberculosis peritoneal favorecida por el estado caquéctico de la enferma.

Resumiendo, en su cuadro radiológico destacan: vaciamiento gástrico rápido, duodeno ensanchado con hipoperistaltismo y sin pliegues, todo lo cual puede depender en parte del vaciamiento gástrico tumultuoso; primeras asas yeyunales con tránsito rápido,

más bien estrechas, y con pliegues poco marcados; yeyuno medio y terminal, en el cual encontramos las máximas alteraciones, con dilatación de las asas, pliegues circulares, imágenes en nevada y en cintas y flecos, atonía, síndrome obstructivo y enorme lentificación del tránsito. En el ileón, las asas están menos dilatadas y siguen acodándose; en la mucosa se aprecia un aspecto alveolar, debido a la mezcla del bario con quimo. En el colon el tránsito es rápido, estando el descendente dilatado y sin haustras.



Fig. 5. — Celiaquia. Asa del yeyuno con pliegues en anillo o circulares. Plenificación incompleta del asa por aumento de su contenido líquido y gaseoso. Grumos de moco.

CASO 2.º: Celiaquia. (Clínicamente estudiado por el doctor ROP.) — J. L. R. Once años; se crió bien, pero desde hace tres años notaron sus familiares que el niño no crecía ni se desarrollaba; desde esa misma época viene haciendo de dos a tres deposiciones diarias, blandas y voluminosas (unas veces formadas y otra en torta). En ocasiones aumenta el número de deposiciones durante algunos días, ofreciendo menos consistencia y acompañándose de ruidos hidroaéreos en vientre.

En la exploración, representa menos años de los que en realidad tiene, con escaso desarrollo de los genitales. El abdomen aparece abultado, con meteorismo intenso. En el resto de la exploración no se encuentran datos de interés. Los exámenes hematológicos y de orina tampoco aportan nada interesante. Las heces son formadas, blandas, voluminosas, brillantes y muy hidratadas; en el examen microscópico se aprecia alguna fibra muscular semidigerida y abundante cantidad de grasa neutra, ácidos grasos y jabones. Flora yodófila en regular cantidad.

En la radiosкопia no se aprecia nada anormal en el estómago; el vaciamiento se realiza casi por completo a las dos horas. El tránsito por el yeyuno no se hace con la rapidez habitual, siendo la plenificación del mismo discontinua, con formación de segmentos largos; los pliegues de la mucosa son visibles con aspecto normal, pero a medida que se va avanzando por el yeyuno, van tomando un aspecto circular, hasta constituir los típicos pliegues en anillos, y, simultáneamente, aumenta la dilatación de las asas, con ausencia de contracciones y mayor contenido de líquidos, gases y grumos de moco (fig. 5). Todo esto se traduce en un retardo del tránsito. En

las asas superiores del ileon encontramos las mismas imágenes: hipotonía, hipomotilidad, aumento del contenido líquido y gaseoso de las asas y engrosamiento de los pliegues. El ileon terminal es normal. La entrada en el ciego se efectúa entre las cuatro y media y seis y media horas; en esta última explora-

miento y desarrollo representando tener unos 8 años de edad aproximadamente.

Sintetizando, radiológicamente destacan como datos patológicos hipotonía, hipomotilidad, aumento de gases y secreciones y formación de pliegues circulares en yeyuno medio y comienzo del ileon. El tránsito duodeno-creo está discretamente retardado.

CASO 3.^o: Celiaquia. — J. F. C., de siete años de edad, delgado, con escaso desarrollo, representando menos edad de la que realmente tiene; sus padres le traen por haber notado que no crece y que desde hace cuatro años padece a temporadas crisis diarréicas en forma de descargas, que le duran varios días; habitualmente, deposiciones blandas sin formar en número de una a dos en las veinticuatro horas. En la exploración, aparte de su escaso desarrollo, se aprecia abdomen grande distendido con gran meteorización. Heces muy voluminosas, sin forma y muy hidratadas, conteniendo gran cantidad de grasa neutra, jabones y ácidos grasos.

En la radioscopia gastrointestinal se observa estómago normal, con ligero retraso en el vaciamiento, que no se realiza totalmente hasta transcurridas dos horas. El duodeno y asas superiores del yeyuno son normales, plenificándose en forma continua, sin segmentaciones. En las asas siguientes, situadas a la derecha, se observa un aumento del tono, con pliegues que, si bien no están engrosados, tienen una disposición atípica. En segmentos más inferiores del yeyuno y comienzo del ileon, las asas se dejan distender fácilmente por la compresión, y aun espontáneamente están dilatadas con aumento de su contenido líquido. El ileon terminal está también ensanchado, contrastando su diámetro con el relativamente estrecho del ciego; su mucosa tiene un aspecto alveolar por hiperplasia linfática. El tránsito, en conjunto está retardado, puesto que la entrada en el ciego no se efectúa hasta después de las 5 horas. El colon aparece lleno en toda su extensión a las 24 horas, advirtiéndose gran formación de haustras, bastante distanciadas entre sí; esta misma segmentación se aprecia en el descendente.

Es éste un caso de celiaquia, superponible al anterior en cuanto a su cuadro clínico y a su grado de intensidad.

En la exploración radiológica, estómago, duodeno y yeyuno superior, normales; hay, en cambio, alteraciones a partir del yeyuno medio, caracterizadas por pérdida del tono y de la motilidad, con dilatación y aumento del contenido en líquidos y gases; en las asas yeyunales precedentes, hay alteraciones que consideramos como puramente disquintéticas. Ileon terminal de aspecto infantil, con dilatación y mucosa con relieve de hiperplasia linfática. El tránsito en conjunto está retardado.

CASO 4.^o: Celiaquia. (Clínicamente estudiado por el doctor RODA.) — L. O., de quince años de edad; talla, 1,35. Acude a la consulta por haber observado sus padres que no crece ni se desarrolla. Interrogado, nos dice que se encuentra bien, haciendo la salvedad de que, desde hace un año, padece crisis diarréicas, calambres en las extremidades y dolor difuso en todo el vientre, que se acentúa después de las comidas, con sensación de inflamación. Habitualmente las heces son blandas, en forma de torta. Los antecedentes familiares e individuales carecen de interés.

En la exploración, resalta inmediatamente la desproporción entre su desarrollo y su edad; su aspecto es el de un niño de diez años; hay ausencia total de vello y demás caracteres sexuales secundarios. Como datos interesantes se encuentra una intensa decalcificación dentaria y un abdomen tenso, abombado



Fig. 6. — Celiaquia. Caso leve. Ligero retraso del tránsito

ción aparece lleno desde ileon pélvico hasta mitad del transverso. A las 10 horas, última exploración efectuada, se observa vaciamiento total del delgado, ciego ascendente con haustras en escalones y transverso espástico (fig. 6).

En este caso hay un síndrome abdominal que data solamente de 3 años, con deposiciones corrientemente pastosas, y en número discreto, de 2 a 3 en las 24 horas; sin embargo, a temporadas, hay crisis de empeoramiento; existe una afectación del creci-

por intenso meteorismo, con discreta circulación colateral en región hipogástrica y sensibilidad dolorosa a la presión en fossa iliaca derecha. Por percusión, timpanismo generalizado a todo el vientre, excepto en parte inferior de ambos flancos, donde se encuentra matidez, sin ascitis. La curva de glucemia dió: 1.06-1.41-1.01 y 0.99. La calcemia fué de 10.8 miligramos por 100, y el fósforo inorgánico de 9.1 miligramos por 100. La fosfatasa, de 2.9 U. Bodansky. La calciuria, de 0.055 gramos, y el fósforo inorgánico en orina, de 0.62 gramos. Los estudios de sangre, orina, fermentos digestivos, etc., no acusaron nada interesante.



Fig. 7. — Celiaquia. Pliegues circulares en el ileon. Aumento de líquidos y gases.

En la radioscoopia digestiva, el estómago se vacía a las 2 horas; en yeyuno, que se plenifica por resbalamiento, no se ven segmentaciones; hay un ensanchamiento ligero y uniforme en todo él, con pliegues de mucosa muy patentes y tendencia a la formación de anillos que se acentúa a medida que nos aproximamos al ileon. En algunas de estas asas terminales del yeyuno y del ileon pélvico, se observa engrosamiento de los pliegues, y en otras atonía con pliegues circulares y aumento de líquidos y gases (figura 7). El tránsito está ligeramente retardado, entrando el contraste en el ciego entre las cuatro y media y cinco horas. En ciego y ascendente, no existen alteraciones.

Este enfermo padece un infantilismo celíaco, pero es de notar que existe una desproporción entre la suspensión del desarrollo que data de 5 ó 6 años y la aparición de los trastornos intestinales que, según la familia, comenzaron hace un año. Por lo demás, el grado de alteración intestinal es muy pequeño.

Radiológicamente existe normalidad en la primera parte del conducto gastrointestinal, apreciándose las alteraciones a partir del yeyuno terminal, y al-

canzando su máximo en el ileon proximal y pélvico. El tránsito, como en los casos anteriores, está ligeramente retardado.

CASO 5.^o: *Sprue*. (Estudiado clínicamente por el doctor RODA) — M. B. Treinta y nueve años. Desde niño observó que no crecía ni presentaba desarrollo sexual. De siempre recuerda que las deposiciones eran pastosas. A los veinte años, dice, comenzó a crecer, alcanzando la talla actual. Desde los veintisiete, viene padeciendo de crisis diarreicas, con dolores en epigastrio que se corren a todo el vientre, acompañados de ruidos hidroaéreos que incluso padece fuera de las crisis. A temporadas se ha quejado de calambres y edemas en las extremidades inferiores.

Enfermo muy desnutrido, talla 1.47. Peso, 47 kilogramos. Voz infantil; aspecto ennucoide, sin vello en cara y axilas, muy escaso en pubis y marcada atrofia de genitales sin descenso de testículos. Tinte pajizo de piel. Abdomen abultado, con bazuqueo en zona umbilical, gorgoteo en ambas fosas ilíacas y timpanismo en zonas altas; matidez en algunas zonas, dependiendo del contenido líquido de las asas distendidas. Las heces son blandas, sin formar, voluminosas, de reacción ácida, con gran abundancia de grasa neutra, jabones y ácidos grasos. Desde el punto de vista digestivo, el resto de las exploraciones parecen de interés.

En la exploración radiológica, estómago normal, totalmente vacío a las 3 horas; en el borde interno de la porción descendente del duodeno, se aprecia un



Fig. 8. — Sprue. Obtenida a los 15' de ingerir el contraste. Niveles en duodeno y yeyuno. Aumento de gases y líquidos.

divertículo, y en el ángulo inferior un marcado estasis duodenal con nivel horizontal y escotaduras en su contorno inferior, correspondientes a la implantación de los pliegues circulares; este estasis persiste inalterable hasta 8 horas después de haber ingerido el contraste, a pesar de haber tomado el enfermo alimento a las 5 horas y de haberse puesto una ampolla de Prostigmina que no modificó en nada la motilidad intestinal. Cuando por rebosamiento pasa el contraste al yeyuno, queda depositado

en una nueva bolsa, y al salir de ésta, en otra; así sucesivamente se constituyen en serie unas bolsas debajo de otras, hay ausencia total de tono y motilidad, transcurriendo las horas sin que se produzca modificación de las imágenes. A las 10 horas y media se interrumpe el estudio, sin que todavía haya penetrado el bario en el ciego y, probablemente, tampoco en el ileón pérvico. Los pliegues de mucosa no existen; únicamente se perciben en los contornos de las bolsas las antes citadas escotaduras; en las asas vacías, situadas verticalmente, quedan restos del contraste que insinúan los pliegues, y en las de situación oblicua estos restos de bario se reúnen marginalmente formando cintas o flecos. La cantidad de gases es enorme (figs. 8, 9 y 10). En la exploración siguiente, efectuada a las 24 horas de ingerido el contraste, están vacíos el delgado, ciego y ascendente transverso hasta ángulo esplénico; en éste y en el descendente se encuentra el contraste, viéndose las asas dilatadas sin haustras (fig. 11).

Éste es un caso típico de *sprue* y eunucoidismo. El origen habrá que buscarlo seguramente, como piensa JIMÉNEZ DÍAZ, en un trastorno primariamente hipofisario. Es un caso de alteraciones máxi-



Fig. 9. — Mismo caso anterior, a las 2 horas. Niveles en duodeno y yeyuno. Imágenes en cintas y flecos.

mas en el intestino con enorme lentificación del tránsito por el delgado y aceleración por el grueso. Las alteraciones se observan ya en el duodeno, caracterizándose por la enorme atonía con producción de imágenes seudoestenóticas, aumento de secreción, gases, niveles, etc. A las 10 horas no hemos podido observar el ileón por no haber llegado a llenarle en su totalidad; de todas formas, el aspecto de las primeras asas es idéntico a las alteraciones del yeyuno.

CASO 6.^o: *Sprue*. — M. L. Sesenta y seis años. Desde hace dos años viene padeciendo diarrea; que apareció bruscamente, no sabiendo a qué atribuirla. Al principio eran muy intensas, con siete a diez deposiciones diarias, líquidas, sin moco, sangre ni fiebre. Así siguió sin acusar molestias de otro tipo, salvo sed, astenia y, desde hace cuatro meses, edema que se extendió hasta la raíz de los miembros inferiores y pared abdominal; en algunas ocasiones también lo tuvo en la cara. Desde hace pocos días nota dolor en hemicárdium izquierdo.

En la exploración encontramos una enferma muy delgada, con palidez de piel y mucosas, lengua normal; le faltan casi



Fig. 10. — Mismo caso anterior, a las 6 horas. Persiste el estasis en duodeno y yeyuno.

todas las piezas dentarias; edema intenso que se extiende desde la cintura hasta los pies, presentando mayor intensidad en los tobillos, donde la piel está resquebrajada, dura y brillante, con restos de escoriaciones curadas. Abdomen distendido, sin ascitis, muy meteorizado, con asas intestinales tensas. En hipocondrio y vacío izquierdos, dolor difuso a la palpación. Presiones arteriales, 11 de máxima y 7 de mínima. La orina no presenta elementos anormales. Proteinemia: alb. total, 6.081; albúminas, 3.570; glob., 2.259; fibrin., 0.259. Cociente, 1.584. En sangre, hemáties 3.080.000. Hb, 63 por 100; V. G., 1.04; anisocitosis y algún policromatófilo. Leucocitos, 9.900; neutrófilos, 72; en cayado, 11; eosinófilos, 0; basófilos, 1; linfocitos, 14; monocitos, 2. Volumen corpuscular, 87 micras. Valor hematocítico, 29; diámetro, 7.95 micras. Velocidad de sedimentación, 37-3.25. En el mielograma se observa una hipoplasia numérica de la serie roja. Jugo gástrico: aquilia histamín resistente. Heces: líquidas, con algunos grumos de moco y restos vegetales; reacción ácida; color ocre muy claro; abundantes fibras musculares regularmente digeridas, gran cantidad de granos de almidón, flora yodófila escasa; abundante cantidad de grasa neutra en grandes y pequeñas gotas y jabones y cristales de ácidos grasos.

En la exploración radiológica hallamos estómago normal, con vaciamiento rápido que es total a la hora; bulbo duodenal grande. Asa ascendente del duodeno hipotónica, observándose persistencia en ella de restos del contraste; los pliegues están poco diferenciados, viéndose el contraste formando pequeños flóculos adheridos a la pared del asa, dando una

imagen semejante a la que se observa en los estómagos atónicos con hipersecreción y en ocasiones dan la impresión de pequeñas bolsas, en forma de alvéolos, con mayor densidad del contraste en el fondo; esta imagen se acentúa aún más en las primeras asas yeyunales, en las que no existen pliegues, sino esta

pido del estómago, que ya a la hora lleva probablemente un buen rato sin papilla.

Esta enferma ofrecía un problema diagnóstico difícil, entre anemia perniciosa y sprue; sin embargo los datos hematológicos y del mielograma nos permitieron eliminar la hipótesis perniciosa, y esto se

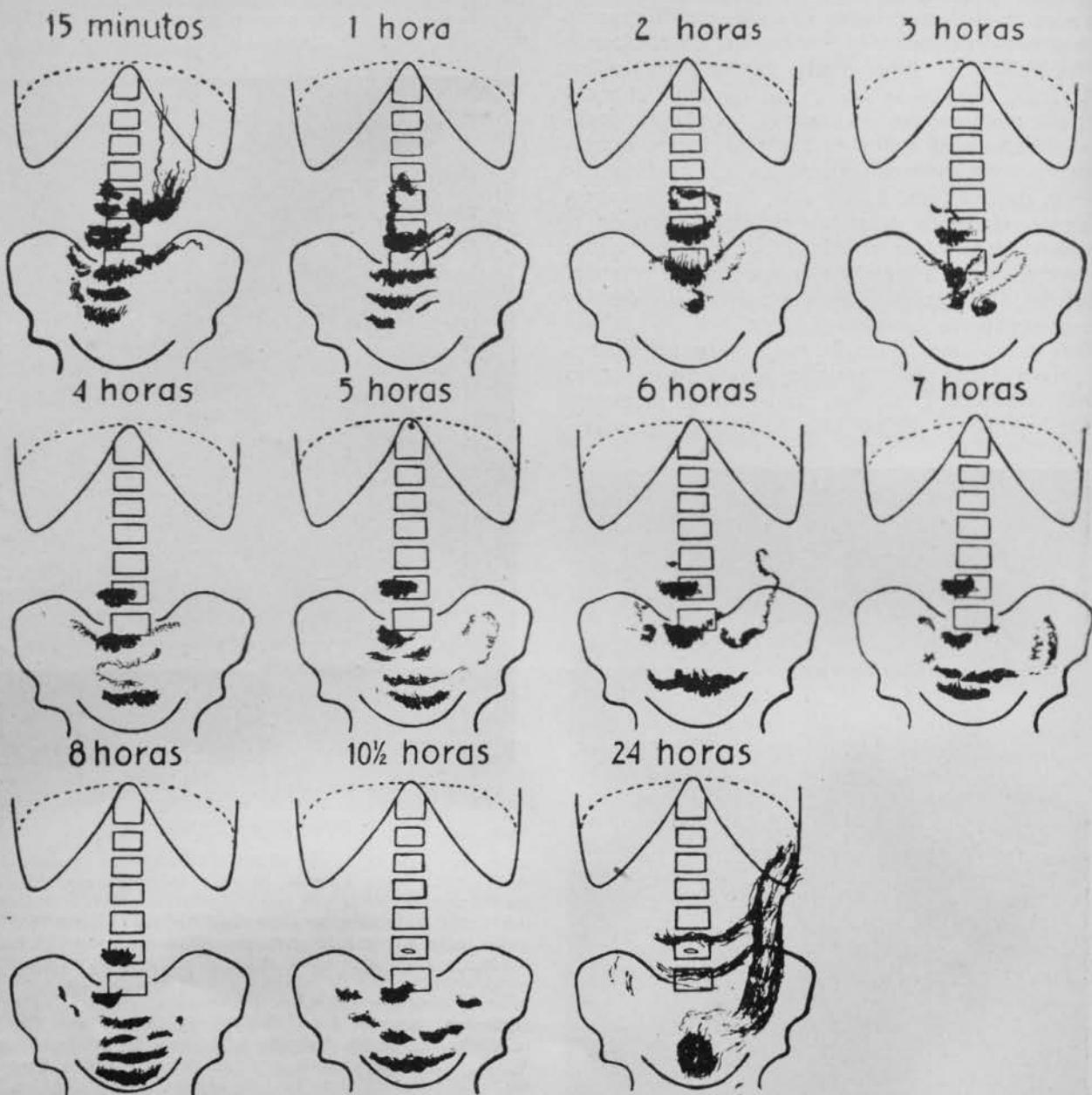


Fig. 11. — Tránsito por el delgado, del mismo caso de las figuras anteriores. Enorme lentificación del mismo por el duodeno yeyuno; a las 8 horas todavía existe el estasis duodenal, a las 10 horas aun no se ha plenificado el ileon pérvico. Tránsito cólico rápido, a las 24 horas sólo quedan en el mismo restos de contraste con distensión y aspecto tubular del descendente.

imagen de atonía sin pliegues circulares ni niveles. El contenido en gases está también aumentado en estas asas (fig. 12).

En los segmentos subsiguientes, no se observa morfológicamente ninguna alteración; en cambio, el tránsito está alterado en el sentido de un ligero retraso con llegada al ciego a las 5 horas. En el esquema que se hizo daba la impresión de un tránsito rápido por el yeyuno y lento por el ileón; hay sin embargo que tener en cuenta para juzgar de la velocidad del tránsito por el yeyuno el vaciamiento rá-

vió confirmado por el resultado negativo de la hepatoterapia sobre la anemia, pues si bien se llegó al final (3 meses de tratamiento) a los 3.900.000 hematíes, no se produjo crisis reticulosa, como tampoco con hierro, vitamina C y levadura de cerveza. Los estudios del intestino delgado realizados en dos casos de anemia perniciosa, nos permiten también apreciar una gran diferencia con el sprue, pues en aquélla no hemos visto lentificación del tránsito, ni alteraciones morfológicas del intestino.

En resumen, radiológicamente se aprecia: vacia-

miento gástrico muy rápido; trastornos en el duodeno y primeras asas yeyunales, que se caracterizan por hipotonía, imagen en flóculos y aumento de su contenido líquido y gaseoso. El tránsito sufre un ligero retardo a expensas del ileon. En este último no se aprecia ninguna clase de alteraciones.

(Encontrándose en prensa este trabajo hemos estudiado dos casos más de sprue; en ambos era muy acentuada la lentificación del tránsito por el delgado. En el primero, a las seis horas el contraste no había

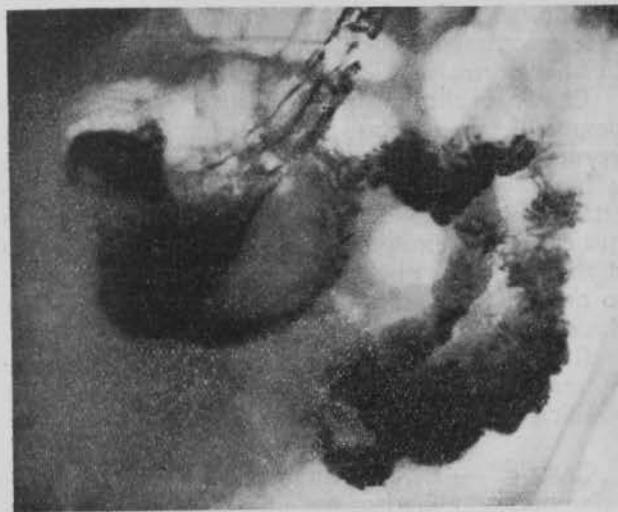


Fig. 12. — Sprue. Hipotonía en rama ascendente del duodeno y primeras asas del yeyuno con formación de flóculos y pequeñas bolsas en forma alveolar.

pasado de un grupo de asas yeyunales situadas delante de fosa ilíaca izquierda; se trataba de segmentos muy dilatados con producción de imagen seudoostruictiva. En el segundo caso, a las cinco horas y media la papilla opaca no había pasado del ileon pélvico.)

A continuación vamos a exponer los resultados del examen radiológico practicado en diez enfermos de desnutrición proteica, cuyo estudio fué realizado en igual forma que los casos anteriores, si bien en algunos la exploración no pudo prolongarse por la imposibilidad de tenerles mayor tiempo en ayunas y en el departamento radiológico.

La historia de todos ellos es tan semejante, que vamos a hacer sólo un resumen general.

La enfermedad databa en todos de uno o dos años; durante ese tiempo, la alimentación había sido hipocalórica, carente además de proteínas de origen animal y en proporción más o menos variable de vitaminas A, B₁ y B₂ principalmente.

Los síntomas principales consistían en adelgazamiento intenso, con desaparición del pánículo adiposo; piel arrugada, con pigmentaciones; parasitación frecuente, escoriaciones y, en algunos, forunculosis, alopecia; casi todos habían padecido de edemas de piernas y cara y algunos también ascitis. El abdomen en casi todos aparecía abombado, intensamente meteorizado, con peristaltismo visible a través de la pared abdominal. Eran frecuentes la glositis y estomatitis y en un caso existía un síndrome de Plummer Vinson. Un grupo de estos enfermos padecían en el momento de ser vistos por nosotros diarrea intensa de diez o más deposiciones en las veinticuatro horas; otro grupo la habían padecido anteriormente y en la actualidad hacían una o dos deposiciones diarias de consistencia pastosa. Eran frecuentes en estos enfermos las parestesias, calambres y frialdad en las extremidades; pulso lento e hipotensión arterial; astenia, apatía e indiferencia. En las exploraciones de laboratorio encontramos una anemia generalmente normocrómica, que cedía, aunque en forma muy lenta, a la renutrición. El

estudio de las proteínas plasmáticas demostraba disminución global de las mismas a expensas principalmente de la fracción albúmina e inversión del cociente. En otro grupo de enfermos se hizo la exploración en plena renutrición, por lo que presentaban una proteinemia normal, no apreciándose ninguna relación entre ésta y el cuadro digestivo. El estudio de los fermentos digestivos dió en general cifras normales, hallándose en al-

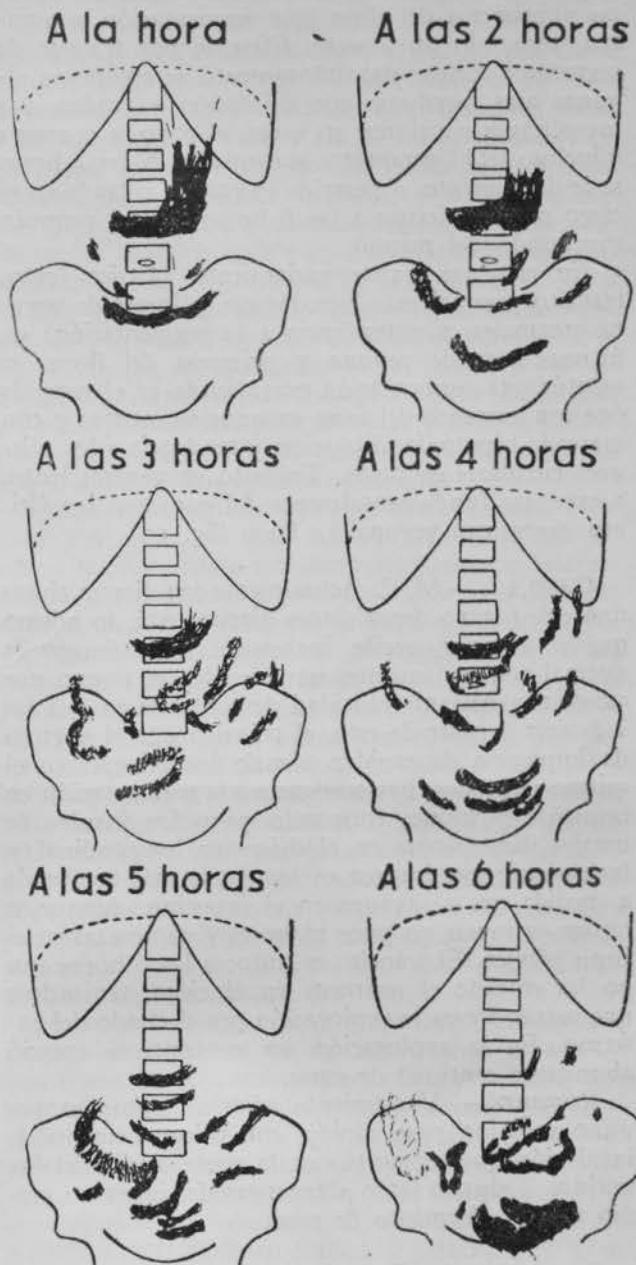


Fig. 13. — Enfermo carencial grave. Vaciamiento gástrico lento. Pliegues de yeyuno poco individualizados. Hipersegmentación más acentuada en ileon. Tránsito lento, a las 6 horas aparece un ligero sombreado en ciego.

gunos aquilia histaminresistente. En el estudio de las heces se vieron restos gruesos de alimentos, reacción positiva de albúminas disueltas, y aumento del amoniaco; la reacción era ácida, observándose gran cantidad de restos de almidón y flora yodófila. (Un estudio detallado de estos enfermos fué realizado por JIMÉNEZ DÍAZ, LORENTE, MARINA, ORTIZ DE LANDAZURI Y RODA, y está publicado en el tomo VII-1942 de esta revista.)

EXPLORACIÓN RADIOLÓGICA

CASO 1.º.— J. M. P. Actualmente diarrea de 6 a 10 deposiciones diarias; ha ingresado en la clí-

nica recientemente y ésta es la razón por la que no está aún tratado. Estómago normal con vaciamiento lento; a las 5 horas existen todavía restos de contraste en el mismo. En yeyuno, tránsito rápido; pliegues normales, plenificación discontinua con asas largas segmentadas; en las asas terminales del yeyuno y primeras del ileon esta segmentación se acentúa, tomando un aspecto diferente por tratarse de segmentos cortos; simultáneamente, se aprecia en algunas asas hipotonía con dilatación y tendencia a los pliegues circulares; en otras, el tono se conserva e incluso está ligeramente aumentado. A las 4 horas se le da alimento, a pesar de lo cual la entrada en el ciego parece iniciarse a las 6 horas con un pequeño sombreado del mismo.

En resumen, existe vaciamiento gástrico lento, tránsito yeyunal más bien rápido, pliegues de yeyuno normales, con tendencia a la segmentación; en últimas asas de yeyuno y primeras del ileon, se acentúa esta segmentación persistiendo en el resto de éste con aumento del tono en unos segmentos y con marcada hipotonía, dilatación y tendencia a los pliegues circulares en otros. Tránsito en general lento, a expensas fundamentalmente del paso por los últimos segmentos yeyunales e ileon (fig. 13).

CASO 2.^o — M. C. Actualmente con diarrea abundante de 6 a 10 deposiciones diarias; está, lo mismo que el anterior, recién ingresado. El estómago es normal con vaciamiento más bien lento, puesto que existe aún bastante cantidad de contraste en él a las 2 horas; a pesar de esto, el tránsito por el yeyuno da impresión de rapidez, siendo los pliegues en el mismo normales; hay tendencia a la segmentación en pequeñas porciones formando pequeñas insulas de iguales dimensiones en el diámetro longitudinal y transversal; esta imagen en insulas es más acentuada a medida que se avanza en el intestino, aunque se recoge en masas un poco mayores y compactas en el ileon pélvico. El tránsito es lento; a las 6 horas aun no ha entrado el contraste en el ciego, teniéndose que suspender ya la exploración por el estado del enfermo. En la exploración sin contraste se apreció abundante cantidad de gases.

Resumen. — Vaciamiento gástrico lento; en yeyuno superior, paso rápido, con pliegues normales, insulación que se acentúa en la parte media del intestino. Tránsito lento a expensas del intestino medio e ileon. Aumento de gases.

CASO 3.^o — L. G. Enferma en plena renutrición, haciendo una a dos deposiciones diarias de consistencia pastosa.

Exploración radiológica. — Estómago normal con vaciamiento lento, a las 6 horas existe aún contraste en el mismo; del tránsito yeyunal no se puede juzgar por estar vaciando constantemente el estómago; los pliegues de la mucosa yeyunal aparecen con poca nitidez, de aspecto difuso. Las asas están segmentadas, en forma de segmentos largos; si bien en algunos parecen hipotónicas, en otros se aprecia tono aumentado. El tránsito en general está retardado, no llegando la cabeza del contraste al ciego hasta las 6 horas de ingerida la papilla; este retardo parece hacerse a expensas del tránsito por el ileon. En la

exploración sin contraste se observa gran cantidad de gases.

Resumen. — Vaciamiento gástrico lento, tránsito yeyunal al parecer rápido o por lo menos normal; tránsito por el ileon lento. Insulación que se acentúa en las porciones media y terminal del intestino. Aumento de gases.

CASO 4.^o — R. C. Se trata de la enferma menos nutrida del grupo y en que la renutrición comenzó francamente desde los primeros momentos; cuando fué explorada había ganado 10 kilos de peso y se encontraba desde hacía un mes haciendo deposiciones normales.

El vaciamiento gástrico se realiza totalmente algo después de las 2 horas; a las tres horas está vacío el yeyuno, teniendo lugar la entrada en ciego hacia las 4 horas y media. De todas formas hay un ligero retardo por parte del tránsito en el ileon, puesto que en éste ya existe contraste a la hora de ingerido el alimento. Los pliegues yeyunales tienen un aspecto normal y las asas del ileon aparecen conglomeradas en el fondo de la pelvis.

Resumen. — Aspecto morfológico del delgado normal; tránsito normal aunque se aprecia ligera lentificación en el ileon.

CASO 5.^o — E. G. Actualmente en plena renutrición, haciendo diariamente una o dos deposiciones pastosas.

Radiológicamente se aprecia vaciamiento gástrico muy rápido, que se completa a la hora; el tránsito por el yeyuno es normal o ligeramente acelerado, y en el ileon, por el contrario, está retardado; a la hora hay contraste en ileon pélvico; sin embargo, la entrada en el ciego no se efectúa ni aún a las seis horas, en que se suspende la exploración. Los pliegues del yeyuno son normales; en su porción terminal algo engrosados. El ileon aparece ensanchado, conteniendo las asas difusamente gran cantidad de gases. En la exploración sin contraste se aprecia aumento de gases en parte media abdominal y en hipocondrio izquierdo.

Resumen. — Vaciamiento gástrico rápido; tránsito yeyunal rápido; por ileon lento, con entrada en ciego después de las seis horas. Pliegues de mucosa normales en primeras asas yeyunales; engrosados en las últimas asas del ileon, dilatadas. Gran aumento de gases.

CASO 6.^o — J. C. En el momento de la exploración se encuentra en pleno período de renutrición, haciendo una o dos deposiciones diarias de consistencia pastosa.

Exploración radiológica. — Vaciamiento gástrico rápido, que es total a la hora; tránsito yeyunal rápido, con pliegues de mucosa finos. En el ileon, los pliegues se conservan algo más gruesos; el contraste aparece apelotonado en ileon pélvico, donde se ven asas dilatadas llenas de gases; a las seis horas no se ha iniciado aún la entrada en el ciego, suspendiéndose en este momento la exploración (fig. 14). Hay abundantes gases en zona paraumbilical izquierda.

Resumen. — Vaciamiento gástrico rápido; tránsito yeyunal más bien rápido; tránsito en ileon muy

lento. Tránsito global lento a expensas del ileon pélvico. Pliegues de mucosa del yeyuno normales; en las primeras asas del ileon, conservados. Dilatación y aumento del contenido de gases del ileon.

CASO 7.^o— M. B. Pelagra, actualmente sin diarrea. Vaciamiento gástrico normal, tránsito por el yeyuno normal; tránsito por el ileon ligeramente

a las seis horas el contraste no había alcanzado el ciego en dos de ellas; en la otra, la llegada al mismo tuvo lugar entre las cinco y media y las seis horas.

DISCUSIÓN

En la revisión que hemos hecho al principio de este trabajo de las aportaciones efectuadas por otros autores, señalamos cómo no se establecen en ellas diferencias entre las alteraciones intestinales del sprue y celiaquía por un lado y las de los estados de desnutrición por otro; tampoco las hacen frente a otros estados, tales como tabes mesaraica, nefrosis, mixedema, ictericia por obstrucción y diabetes insípida, en los cuales se ha descrito igualmente una lentificación del tránsito por el delgado. No es de extrañar esto por lo que respecta al último grupo de enfermedades, por ser pequeño el número de observaciones realizadas y porque las descripciones pertenecen a autores diferentes, carentes, por consiguiente, de unidad de criterio y experiencia para ahondar y establecer diferencias. Las descripciones existentes se refieren, por tanto, a todos estos estados en común.

Como resultado de nuestras exploraciones, creemos, sin embargo, que existen diferencias, de las cuales hemos podido establecer algunas, con la esperanza de que se vayan confirmando y se establezcan otras nuevas a medida que se vaya teniendo mayor conocimiento radiológico del intestino delgado. Para nosotros, como veremos ahora, existe una diferencia fundamental entre el grupo sprue-celiaquía y el de los desnutridos. En el primero se puede incluir, por ser las alteraciones idénticas, la tabes mesaraica, y en el segundo, la nefrosis. Nuestra experiencia sobre estas últimas enfermedades es escasa, por lo que establecemos esto con reservas, aunque *a priori* se comprenda esta similitud por cuanto en la tabes mesaraica existe un trastorno fundamental de absorción por bloqueo linfático y en la nefrosis lo importante posiblemente es, al igual que en los carenciales, el edema de la mucosa.

Nuestros hallazgos en el grupo sprue-celiaquía se pueden sintetizar en la siguiente forma: tanto en una como en otra enfermedad existe el mismo tipo y localización de las alteraciones intestinales, coincidiendo en esto con la tesis clínica actual que considera al sprue como la celiaquía del adulto y viceversa. Ambas enfermedades no constituyen una entidad morbosa recortada, sino, como sostienen JIMÉNEZ DÍAZ, BARAC, BRULL y LAMBRECHTS, un síndrome en el que se perfilan por un lado factores endocrinos y por otro factores intestinales cuya magnitud aun no ha sido posible precisar. Este punto de vista explica esa falta de uniformidad que se observa en clínica entre unos casos y otros en cuanto al tipo e intensidad de su sintomatología.

Radiológicamente hemos podido ver que las alteraciones intestinales comienzan y son más intensas en el yeyuno, alcanzando su acme en las últimas asas yeyunales y primeras del ileon; en ocasiones comienzan ya en el duodeno, estando en algunos casos (el nuestro número 6) limitadas a esta asa y primeros segmentos del yeyuno; en cambio, la afectación de las últimas asas del ileon es poco frecuente. Lo que más llama la atención es la falta de motilidad e in-



Fig. 14. — Carencia en franca renutrición. Pliegues de yeyuno normales. Tránsito yeyunal rápido, en el ileon lento, con entrada en ciego después de las 6 horas. Aumento de gases en ileon.

retardado. Ligero retraso en el tránsito global. Pliegues de mucosa del yeyuno normales, con plenificación de tipo continuo en las asas superiores y segmentación normal en las inferiores; pliegues del ileon normales. Ileon pélvico apretado, con entrada del contraste en ciego entre las cuatro y cinco horas. A las seis horas existen restos en el ileon, y la cabeza de la columna llega a primer tercio del transverso.

En resumen. — En esta enferma no hay más anormalidad que un ligero retraso del tránsito, hecho a expensas del paso por el ileon.

En los casos 8, 9 y 10 la exploración se comenzó a las dos horas y media; se trataba de enfermas con desnutrición proteica en período de renutrición; hacían ya todas solamente una deposición diaria, pastosa. En el examen radiológico se apreció en las tres la misma insulación en asas terminales del yeyuno e ileon con ausencia de conglomerado opaco en ileon pélvico. En ninguna de las tres era ya visible el yeyuno superior a la hora; las asas del ileon aparecían dilatadas, y el tránsito francamente retardado;

tensa atonía; la primera la apreciamos cuando al hacer radioscopya continua se observa una quietud impresionante de las asas con persistencia de imágenes que en ocasiones no se modifican en diez, veinte o más minutos. La progresión del contraste en los casos graves se verifica más que por movimientos activos, por rebosamiento, cuando a las asas paralizadas llega contraste de zonas superiores, principalmente del estómago; en los casos leves se observa igualmente esta falta de motilidad, aunque mucho menos acentuada. La atonía se aprecia, cuando es intensa, por la dilatación de las asas; estando el enfermo de pie, aparecen éstas unas veces constituyendo niveles, otras en forma de bolsas o alforjas; los pliegues de mucosa en estos casos no existen; tan sólo nos es posible percibir sus escotaduras en el contorno inferior de las asas.

Además, existe un notable aumento en el contenido líquido y gaseoso de las mismas. Dicho aumento de contenido líquido se ha atribuido siempre a una mayor actividad secretora del intestino, pero recientemente ABICHT y KUHLMANN, que han estudiado este problema, sugieren que además existiría una alteración en la absorción de líquidos por la pared intestinal, procediendo por lo tanto el líquido retenido en los niveles y asas dilatadas de estos enfermos, principalmente de los líquidos ingeridos por vía oral. Por otra parte, RETZLAFF al estudiar la deshidratación en los enfermos con disentería, ha podido comprobar un contenido normal en líquidos de los tejidos y, en cambio, una notable disminución de la grasa, por lo que atribuye el aspecto emaciado de estos enfermos, más que a la pérdida de líquidos, a la del tejido graso. Estos hechos necesitan una mayor confirmación; pero es indudable que al lado de un aumento de secreciones, existe un trastorno de la absorción, lo que fácilmente se puede presumir cuando se estudia radiológicamente el intestino en los casos de diarreas del intestino grueso y de los segmentos bajos del ileon.

En cuanto al aumento del contenido en gases, normalmente apenas existen en pequeña cantidad en los últimos tramos del intestino delgado, lo cual es debido a la motilidad viva y a la rapidez de su absorción. En cambio, en el sprue hallamos constantemente un aumento de gases, que en ocasiones alcanza proporciones notables; que se debe, por un lado, a la falta de expulsión del mismo por la disminución de la motilidad intestinal y, por otro, posiblemente, a un trastorno en su absorción por la pared intestinal. Además la retención prolongada de restos alimenticios en el intestino delgado y el aumento de líquidos y secreciones crean condiciones óptimas para que aumenten los gases por fermentación y putrefacción del quimo.

En los casos leves, comprobamos la atonía por la anormal anchura de las asas y por la facilidad con que se dejan distender por la compresión; los pliegues, toman un aspecto característico: aparecen anchos, rectangulares, uniformes, abarcando todo el diámetro del asa, semejando una serie de anillos dispuestos paralelamente; nosotros les denominamos pliegues circulares por su forma. Estos pliegues no les consideramos producidos por alteraciones inflamatorias o edematosas de la mucosa, sino creemos que son expresión simplemente de la atonía del asa.

Cuando en el cadáver llenamos de contraste un segmento yeyunal, se obtienen estos pliegues al tomar una radiografía del mismo.

Igualmente consecuencia de la hipotonía son las imágenes en flóculos (que hemos descrito anteriormente en otro trabajo con motivo de la atonía del duodeno) semejantes a las que se observan en los casos de ectasia gástrica, al caer el contraste en el estómago atónico lleno de secreción. Consecuencia también de la hipotonía y de la distensión gaseosa de las asas, son las imágenes en cintas o flecos, ocasionadas por la dispersión del contraste y rechazamiento marginal del mismo en las asas dilatadas y llenas de gases.

La hipotonía e hipomotilidad se traducen en un considerable retraso del tránsito por el delgado, que en algunos de nuestros casos sobrepasa en mucho tiempo a lo normal, no llegando la papilla al ciego hasta después de las diez horas de ingerida, lo que contrasta con la rapidez de tránsito por el grueso y la intensa diarrea, de diez a veinte deposiciones en las veinticuatro horas, que presentaban estos enfermos. Esta lentificación es más acentuada en el yeyuno, haciéndose en algunos casos exclusivamente a expensas del mismo. El retraso del tránsito está en relación directa con la antigüedad y gravedad del proceso; en los casos ligeros existe un pequeño retraso respecto al horario establecido en nuestras observaciones en sujetos normales; por lo general, el retraso no excede de media a una hora en cuanto al tiempo de entrada en ciego. En ninguno de nuestros casos pudimos observar un tránsito rápido como han señalado algunos autores, sino que, por el contrario, en todos existía, más o menos acentuado, un evidente retraso. En los casos graves hemos llegado a observar fenómenos de obstrucción intestinal, que en uno de nuestros enfermos nos hizo pensar en la existencia de un proceso orgánico estenosante, no comprobado en la operación, si bien hallamos una peritonitis fílica que podía colaborar en la producción de este cuadro; hemos hallado, sin embargo, un cuadro similar en un caso de sprue en resecado gástrico, y que será objeto de otro estudio. Fenómenos obstrutivos dependientes de la atonía intestinal los hemos descrito en el duodeno, atribuyéndolos al acodamiento de las asas dilatadas y alargadas. En el sprue el intestino, por la falta de tono, se alarga, tomando el aspecto y dimensiones que el intestino del cadáver; sabido es que el intestino delgado en el cadáver tiene una longitud que oscila alrededor de los 7 metros; sin embargo, esto sólo es cierto para las mediciones efectuadas en el cadáver. VAN DER REISS y SCHEMBRA fueron los primeros en señalar que las dimensiones del intestino del vivo son en realidad mucho menores, y, según ellos, oscilan alrededor de los dos metros. Podría objetarse que en estos estudios, efectuados con sonda, puede ésta haber actuado de fiador, y dada la movilidad del delgado acortar la distancia; sin embargo, las mediciones efectuadas en sujetos laparotomizados han confirmado estas dimensiones aproximadas.

El intestino en reposo se encuentra, por lo menos parcialmente, en estado de hipotonía; pero tan pronto como penetra el alimento en el estómago y duodeno, se produce un reflejo, en virtud del cual reco-

bra su tono normal. Cuando, según el método de David, introducimos directamente el contraste en el yeyuno a través de una sonda, encontramos una imagen semejante a la que hemos descrito en el sprue, si bien a los pocos segundos o minutos el intestino recupera su aspecto habitual. En el colon se observa con gran frecuencia esta atonía al hacer los enemas opacos, manifestándose por aspecto tubular y alargamiento del mismo con formación de varias vueltas o lazadas que al poco experimentado pueden conducir al diagnóstico erróneo de dolico colon; pero lo mismo que en el delgado, cuando pasan unos minutos o el enfermo evaca parte del contenido opaco, se acorta y aparecen las haustraciones características. Hemos observado en algunos casos de enfermos que nos han consultado por haber sufrido un episodio obstructivo del descendente o asa sigmoididea, un colon largo con varias inflexiones y un evidente retardo en la respuesta al reflejo de distensión. Para nosotros, esta atonía constituye un cuadro clínico bien definido, que explica el que en las intervenciones efectuadas en este tipo de enfermos no se encuentre nada que justifique el accidente obstructivo, y el que sometidos estos enfermos a un régimen y una medicación modificadora del tono intestinal, no se vuelva a repetir este cuadro. En el sprue ocurriría algo semejante: falta este reflejo de distensión y por ello la musculatura de las asas permanece indiferente a la introducción del contraste en su doble respuesta del tono y motilidad. Las asas dilatadas y alargadas se acodan y dan motivo a todo el cuadro clínico de la obstrucción intestinal, como hemos observado en nuestros casos.

En contraposición con los autores americanos, no hemos observado en ninguno de nuestros casos las imágenes de hipersegmentación, ni tampoco el aumento de tono y motilidad de que con tanta insistencia nos habla ROSS-GOLDEN en los períodos iniciales; tan sólo en el caso 3.º existió un aumento de tono en un segmento yeyunal con disposición atípica de los pliegues, que nosotros hemos interpretado como imagen disquinética transitoria, que puede existir en los casos menos graves.

Por último, la imagen alveolar que se suele observar en ileon está ocasionada por la mezcla del contraste con quimo retenido de comidas anteriores o posteriores que se han mezclado con la papilla retrasada en su tránsito.

El tránsito por el intestino grueso, por el contrario, o es normal o está acelerado, tanto más cuanto más grave es el proceso y más abundante la diarrea. En su aspecto morfológico hemos comprobado en los casos graves idénticas alteraciones a las señaladas anteriormente por numerosos autores, o sea distensión gaseosa y aspecto tubular sin haustras.

En cuanto al vaciamiento gástrico, no hemos podido sacar conclusiones, por haber sido muy variable en los casos observados por nosotros.

En los enfermos carenciales, el cuadro radiológico es bien distinto. Aunque también existe una lentificación del tránsito —al contrario de lo que sucede en el sprue— es más intenso en el ileon, y tanto en los casos leves, como en los que ya se ha efectuado una mejoría, es exclusivo de dichos segmentos; en cambio, en el yeyuno, el tránsito no solamente no está retardado, sino que incluso aparece

acelerado en ocasiones. Otro hecho característico es la aparición de un aspecto segmentado de las asas, que pueden perder el aspecto de tales para constituir pequeñas manchas redondeadas u ovaladas semejantes a islas (fig. 15); en esto también encontramos una diferencia frente al sprue, puesto que en éste no hemos observado estas segmentaciones y tan sólo podrían confundirse con las mismas los restos de papilla que pueden permanecer en el fondo de las asas dilatadas, pero que se diferencian fácilmente por



Fig. 15. — Carencial. Asas muy segmentadas con formación de islas. Pliegues circulares en asas terminales del yeyuno, más intensos de lo que se suele ver en estos enfermos; se trataba de una carencia secundaria en un resecado gástrico con enteritis.

la presencia de niveles, etc. Los americanos atribuyen estas segmentaciones a la presencia de zonas espásticas que alternan con otras hipotónicas; nosotros coincidimos con este punto de vista, pues si bien es verdad que predomina la hipotonía en algunos segmentos, en otros el tono parece francamente aumentado. Este mismo mecanismo podría servir de explicación para el retardo del vaciamiento gástrico de algunos de nuestros casos, que ya fué señalado por DÍAZ RUBIO y LARA.

En cuanto al estudio de la mucosa, llama la atención el aspecto normal o poco alterado de los pliegues del yeyuno, que no ofrecen en ningún caso las alteraciones que hemos descrito como características del sprue. Puede observarse, con alguna frecuencia, tendencia a la constitución de pliegues circulares en las últimas asas yeyunales, lugar donde ya normalmente esta tendencia está favorecida por el aspecto particular de estos pliegues: más largos y gruesos.

Entre un grupo y otro, como hemos visto, existen diferencias claras: en el sprue, donde hay un trastorno fundamental de la absorción, está más afectada la parte del yeyuno y duodeno, que son los segmentos que juegan un papel más importante en la misma; en los carenciales, por el contrario, en los que este trastorno es secundario, los segmentos superiores del delgado están intactos en la mayoría de

los casos, y las alteraciones muestran su acmé en los segmentos bajos.

También el diferente tipo de respuesta a la terapéutica en uno y otro grupo tiene valor en apoyo de este punto de vista, pues mientras en los carenciales nos ha bastado un régimen apropiado y una terapéutica sintomática para hacer desaparecer la diarrea, en el sprue en cambio, salvo en los casos leves, nunca hemos logrado más que mejorías transitorias, aun empleando dosis masivas de extracto de hígado, como recomiendan los autores americanos; y no sabemos, en estas mejorías transitorias que hemos visto en algún caso, qué parte habrá correspondido a las mejorías que espontáneamente se pueden presentar a temporadas en estos enfermos y a la influencia del régimen hospitalario, reposo, régimen, etc.

Numerosas teorías han sido invocadas para explicar el retardo del tránsito en el intestino delgado y sus alteraciones morfológicas en este grupo de enfermos.

BARDEN, THOMPSON, RAVDIN y FRANK relacionan estos trastornos con la hipoproteinemia que con carácter casi constante se halla en estos casos, y se fundan para ello en que, experimentalmente, reproducen estas alteraciones cuando originan un descenso de las proteínas plasmáticas por plasmaferesis. En nuestros casos hemos seguido cuidadosamente las alteraciones de la proteinemia durante el período de renutrición de los enfermos carenciales, no habiendo podido establecer una relación entre ambos fenómenos. No debemos olvidar, para hallar explicación a los resultados obtenidos por estos autores, que las *sangrías copiosas* originan, como han demostrado BUDELMANN y KARA-ENEFF, una disminución del tono muscular, y que clínicamente KUHLMANN ha observado esta misma atonía intestinal en los casos de colapso.

Para MACKIE y ROSS GOLDEN, fundándose en el hallazgo anatomo-patológico de algunos de sus casos: edema de la mucosa y submucosa, infiltración ligera de células mononucleares emigrantes y redondas, alteraciones degenerativas en las fibras musculares y vacuolización de las células de los plexos mientérico y submucoso, se trataría de una alteración nerviosa intramural del intestino. El hecho de haberse podido reproducir estas alteraciones sometiendo experimentalmente perros a un régimen, carente de vitaminas del grupo B, lográndose la regeneración del intestino al administrar parenteralmente extractos de hígado, y la mejoría que señalan haber obtenido en estos enfermos con extractos hepáticos les ha hecho pensar que estas alteraciones intestinales dependerían de la carencia en un principio contenido en el grupo B. ESON, LEVY y HEUBLEIN logran también una mejoría con el empleo de levadura de cerveza, por lo que este factor estaría también contenido en la misma. Los trabajos experimentales que se han llevado a cabo han demostrado que este factor no es ninguno de los conocidos hasta ahora, pues ni con la administración de aneurina, ácido nicotínico, colina, riboflavina, piridoxina y ácido pantoténico se ha logrado ninguna mejoría. Tan sólo MARTÍN, THOMPSON y CARVAJAL-FORERO lograron, con una dieta privada de inosita, producir en perros una lentificación

de la motilidad gastrointestinal y por su administración, por el contrario, un aumento de la misma. La administración conjunta de sulfato de bario con inosita o ácido nicotínico demuestra este efecto para la primera y el opuesto para el segundo. En sus conclusiones, pretenden estos autores que la motilidad normal del conducto gastrointestinal depende de la acción equilibrada de estos dos factores.

Todavía es un poco prematuro sacar conclusiones que tengan probabilidades de responder a la realidad; ahora bien, es innegable que en el hígado existe un principio que actúa sobre la mucosa gastrointestinal. SCHINDLER, gastroscópicamente, ha podido observar cómo la administración parenteral de extracto hepático hace desaparecer las alteraciones macroscópicas de la gastritis crónica, y cómo la suspensión del tratamiento acarrea la reinstauración de estas alteraciones. Otros autores, como CHIFF y GOODMAN, reproducen el mismo experimento empleando extractos de estómago. Nosotros, por nuestra parte, hemos obtenido mejorías clínicas en las gastritis crónicas y en la enteritis con los preparados de hígado. Es indudable, por lo tanto, la acción beneficiosa de los extractos de hígado y estómago; ahora bien, sobre qué actúan y cómo lo hacen es lo que se desconoce hoy; quizás obedezca su acción a un mecanismo más complicado del que suponen los autores americanos.

Muy de tener en cuenta es la aportación realizada por JIMÉNEZ DÍAZ y ROMEO al estudiar la absorción intestinal en dos casos de sprue instaurado a continuación de una resección gástrica. Estos autores han observado que la administración de jugo gástrico de un sujeto normal, juntamente con los alimentos, mejora notablemente la absorción intestinal en estos enfermos. Este resultado hace sospechar a estos autores que en el antró gástrico existe un factor que interviene en la absorción intestinal. A nosotros nos parece muy posible esta hipótesis y creemos, además, que este factor debe existir también en el mismo intestino, ya que entre tantas gastrectomías como se realizan, se producen secundariamente tan pocos casos de sprue, lo que podría ser debido a una acción compensadora del intestino. En uno de los casos por nosotros observado de sprue postresección gástrica, existía, además, una intensa alteración inflamatoria en el yeyuno. ¿Impediría esta alteración intestinal la formación o actuación de este factor o simplemente actuaría dificultando la absorción? Hoy en día el estado actual de las investigaciones llevadas a cabo por diferentes autores no nos permiten pasar de conjeturas; es de esperar que pronto se haga luz sobre estos problemas y se modifiquen los conceptos que hasta ahora hemos tenido como ciertos.

Se han invocado también para explicar los trastornos del sprue, factores endocrinos; estas hipótesis están fundamentadas en la aparición en los enfermos de sprue y celiaquía de una serie de síntomas que bien podrían corresponder a trastornos de las glándulas de secreción interna: la adinamia, hipotensión arterial, pigmentaciones anormales e hipoglucemia, como expresión de una insuficiencia suprarrenal; el aumento del metabolismo basal, que en ocasiones se encuentra en el sprue, nos haría pensar en un trastorno tiroideo, que, sin embargo, puede

rechazarse en absoluto por la falta de otros síntomas; las paratiroides podrían intervenir en las alteraciones del metabolismo calcio-fósforo; en la amenorrea frecuente y ausencia de libido se vería una insuficiencia de las glándulas genitales, y, por último, en favor de una génesis hipofisaria, hablarían el infantilismo en la enfermedad de Herter y los trastornos de crecimiento y del desarrollo genital. El punto de vista más aceptado en estos últimos tiempos, en virtud de los trabajos de VERZAR, que suponen que al faltar la hormona córticosuprarrenal no se podrían absorber las grasas por faltar la fosforilización previa, ha sido el de la existencia de un trastorno suprarrenal. Recientemente BÜRGER y HEINRICH han demostrado en siete casos de enfermedad de Addison (en alguno de los cuales la sección demostró una destrucción total de las suprarrenales), valiéndose de la dosificación de la grasa en heces y la calorimetría de los alimentos y de las heces, que no existía ningún trastorno en la utilización de los alimentos y especialmente de la grasa. Además, la administración de hormona córticosuprarrenal a estos enfermos tampoco mejoró esta utilización, que ya de por sí era normal.

En cuanto a los carenciales, fundamentándonos en el cuadro radiológico y en la respuesta a la terapéutica, creemos que en las alteraciones morfológicas del tránsito interviene, lo mismo que en la nefrosis, el edema y posiblemente la carencia secundaria de un factor todavía desconocido contenido en el grupo B, que afectaría, como suponen MACKIE y ROSS GOLDEN, al sistema nervioso intramural del intestino delgado.

RESUMEN

Se estudian radiológicamente las alteraciones del tránsito y morfológicas del intestino delgado en seis enfermos del grupo sprue-celiaquia y en diez con síndrome carencial. Las alteraciones halladas en el sprue se identifican con las de la celiaquia y tabes mesaraica y las de los carenciales con las de la nefrosis.

Característico del grupo sprue es la lentificación del tránsito, a expensas principalmente de los segmentos superiores del intestino, producto de la intensa atonía e hipomotilidad. En los casos graves por acodamiento de las asas dilatadas y alargadas se originan síndromes de obstrucción. La formación de niveles con aumento del contenido en líquidos y gases es frecuente. En los casos más leves, se encuentra igualmente retardo en el tránsito, por hipotonía e hipomotilidad segmentarias. La hipotonía se traduce en la aparición de pliegues de mucosa circulares, imágenes en floculos, cintas o flecos y en nevada.

En los carenciales existe hipo e hipertonia, hipomotilidad con lentificación del tránsito fundamentalmente en el ileon. En los casos leves, aceleración del tránsito por el yeyuno. Hipersegmentación más acusada en las últimas asas yeyunales e ileon, en ocasiones en forma de segmentos cortos redondeados; insulas. El aumento de gases es menos acentuado que en el sprue.

Se comentan los diversos factores etiológicos probables que intervienen en la producción de estos síndromes.

BIBLIOGRAFÍA

- ABICHT y KUHLMANN. — Klin. Wschr., 22, 853, 1943.
BARAC, BRULL y LAMBERTS. — Rev. Belge. Sci. Méd., 12, 113, 1940.
BARDEN, THOMPSON, RAVDIN y FRANK. — Surg. Ginec. Obst., 66, 819, 1938.
BEAN y SPIES. — Journ. Am. Med. Ass., 115, 1.078, 1940.
BENNET, HUNTER y VAUGHAN. — Idiopathic Steatorrhea. Quart. J. Med. New Ser., 1, 4, 1932.
CASCAO DE ANCIAS. — Lisboa Médica, 17, 541, 1940.
CORDEIRO, FERREIRA y BRANDAO OLIVEIRA. — Lisboa Médica, 16, 239, 1939.
CHENELEY, DUNBAR y CRANDALL. — Am. J. Dig. Dis., 7, 24, 1940.
DÍAZ RUBIO y LARA. — Rev. Clín. Esp., 4, 408, 1942.
DUBOIS. — Clinique et Phisiopathologie des Maladies Coeliaques. Masson, 1939.
ELSMON, LEVY y HEUBLEIN. — Am. J. Med. Sc., 200, 757, 1940.
GUTZEIT y RUHLMANN. — Munch. Med. Wschr., 81, 1095, 1934.
HANSEN y V. STAAL. — Die Einheimische Sprue. Verl. Thieme. Leipzig, 1936.
HEUPKE. — Med. Klin., 14, 378, 1940.
HOTZ. — Die Einheimische Sprue. Verl. Enke. Stuttgart, 1940.
HURST. — Guys Hospital Reports, 1, 1, 1942.
HURST. — Guys Hospital Reports, 1, 22, 1942.
JIMÉNEZ DÍAZ y ROMEO. — Rev. Clín. Esp., 7, 116, 1942.
KANTOR, J. L. — Cit. por GONDEL Ross.
KUHLMANN. — Fortsch. Röntgenstr., 59, 416, 1939.
LEPORE y ROSS GOLDEN. — Journ. Am. Med. Ass., 117, 913, 1941.
MACKIE y POUND. — Journ. Am. Med. Ass., 104, 571, 1935.
MACKIE. — Journ. Am. Med. Ass., 117, 910, 1941.
MACKIE y MILLER. — Am. Journ. Digest. Dis., 7, 480, 1940.
MARINA FIOLE. — Rev. Clín. Esp., 7, 379, 1942.
MARINA FIOLE. — Rev. Clín. Esp., 11, 278, 1943.
OLIVER PASCUAL. — Comunicación al III Congreso Español de Aparato Digestivo, 1941.
RETZLAFF. — Med. Klin., 38, 700, 1942.
ROHR. — Dtsch. Z. Verdgs. u. Stoffwechs. Krh., 1, 46, 1938.
ROSS GOLDEN. — Journ. Am. Med. Ass., 117, 913, 1941.
SCHEMBRA. — Klinische Fortbildung, 7, Band. Urban-Schwarzenberg. Berlin y Viena, 1941.

ZUSAMMENFASSUNG

Bei 6 Patienten mit Sprue-Coeliakia und bei 10 anderen mit Karenzsympomen wurden die roentgenologischen Veränderungen des Dünndarms untersucht. Die bei der Sprue vorgefundene Bilder stimmen mit denen bei Coeliakia und Tabes mesaraica und die der Karenzialen mit denen bei der Nephrose überein. Charakteristisch für die Sprue ist die Verlangsamung der Passage besonders in den oberen Darmabschnitten, sie ist eine Folge der starken Atonie und Hypomotilität. Bei den schweren Fällen kommt es infolge der Abknickung von erweiterten und verlängerten Darmschlingen zum Auftreten von Obstruktionssymptomen. Die Niveausbildung mit erhöhtem flüssigen und gasförmigen Inhalt ist häufig. Bei den leichteren Fällen findet man ebenfalls Verlangsamung der Passage infolge von Hypotonie und Hypomotilität an verschiedenen Abschnitten. Die Hypotonie äußert sich im Auftreten von zirkulären Schleimhautfalten und Bildern, von Flocken, Streifen und Fransen sowie Schneegestöbern.

Bei den Karenzialen besteht Hypo- oder Hyper-tonie, Hypomotilität mit Verlangsamung der Passage, vor allem im Ileum bei den leichteren Fällen besteht Beschleunigung im Jejunum, stärkere Segmen-tierung in den letzten Jejunumschlingen oder Ileum, gelegentlich auch in Form von kurzen, abgerundeten und inselförmigen Segmenten.

Die verschiedenen, wahrscheinlich für die Ätiologie in Frage kommenden Faktoren, die für das Zustandekommen dieser Syndrome berücksichtigt werden müssen, werden besprochen.

RÉSUMÉ

On étudie radiologiquement les altérations du transite et morphologiques de l'intestin grêle chez 6 malades du groupe sprue-caeliaque et chez 10 avec syndrome carenciel. Les altérations trouvées dans le sprue s'identifient avec celles de la cæliaque et tabès mésariaque, et celles des carenciaux avec celles de néphroses. La lentification du transite est caractéristique du groupe sprue, au dépend des principalement des segments supérieurs de l'intestin, produit de l'intense atonie et hypomotilité.

Dans ces cas graves par accouplement des anses dilatées et allongées, il s'originent des syndromes d'obstruction. La formation de niveaux avec augmentation du contenu en liquides et en gaz est fréquente. Dans les cas plus bénins, on trouve de même un retard dans le transite, par hypotonie et hypomotilité segmentaire. L'hypotonie se traduit par l'apparition de plis circulaires de muqueuse, images et floccules, rubans ou franges ou en chutes de neige.

Dans les carenciaux il existe hypo ou hypertonie, hypomotilité avec lentification du transite, fondamentalement dans l'iléon. Dans les cas bénins, l'accélération du transite par le jéjunum. Hypersegmentation plus accusée dans les dernières anses jéjunales et iléon quelques fois avec forme de segments courts arrondis, des îlots. L'augmentation de gaz est moins accentuée que dans le sprue.

On commente les divers facteurs étiologiques probables qui interviennent dans la production de ces syndromes.

realizadas sobre perros normales y con fistula de Eck real (F. E. R.). Así, de este modo, se pueden estudiar comparativamente los resultados de estas pruebas; sabido es, que gran parte del agua ingerida, es absorbida en el intestino y conducida por la vena porta al hígado desde donde es enviada después a la sangre y los tejidos. Si por la ligadura de la vena porta en los perros con F. E. R., se impide el paso del agua al hígado, los resultados de la hidremia y diuresis después de la administración del agua, deberán ser distintos a los que se obtengan en perros normales, y asimismo también, a los que se obtengan en perros con F. E. I., es decir, en aquellos en que después de la anastomosis porto-cava, se ha li-

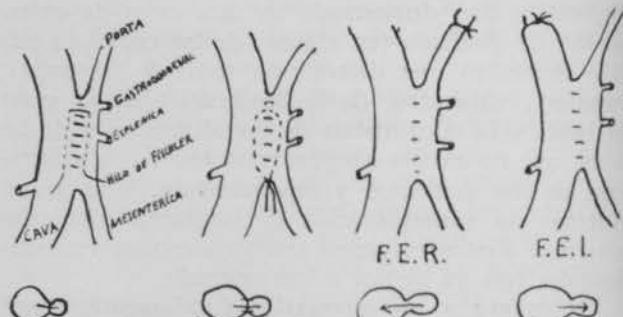


Fig. 1

gado esta última, haciendo pasar por el hígado una gran cantidad de sangre, y colocándolo entonces, en mejores condiciones de trabajo. Pudiéramos decir exagerando un poco, que el perro con F. E. R., es "nada hígado", y el perro con F. E. I. es "todo hígado". Y en efecto, como veremos después, los resultados de las pruebas realizadas en estas condiciones, son completamente distintos.

Las fistulas fueron practicadas siempre, en perro con tórax ancho, previamente anestesiados con 9 c. c. de una solución de cloralosa al uno por mil en inyección intravenosa, utilizando el método del hilo de FISCHLER (para cuya mejor compresión exponemos el esquema de HABERLAND ligeramente modificado por COLLAZO y GEREZ) no realizando nunca las experiencias, hasta pasados siete días de la operación, con el fin de evitar la influencia que el trauma quirúrgico, puede tener sobre los resultados.

La técnica seguida en nuestra experimentación era la siguiente: Primero se determina la hidremia en ayunas, para cuyo fin, sacamos la sangre de la oreja del perro, previa desinfección y pinchazo con la aguja de Franke, procurando no comprimir demasiado, con el fin de evitar la salida de linfa y líquidos tisulares, empapando a continuación el conocido papelito de Bang, previamente desecado y pesado, volviéndole a pesar inmediatamente en la balanza de torsión de Bang; la diferencia entre las dos pesadas será la cantidad de sangre obtenida. Despues se coloca en la estufa a 100 grados durante tres horas, y suspendidos de un alambre que está introducido en los agujeros que presentan estos pañuelos, evitando naturalmente el contacto de unos con otros; una vez que han permanecido este tiempo, y teniendo la balanza al lado de la estufa, se pesan rápidamente, para evitar la hidratación de los mismos con la humedad de la atmósfera, peso que nos

SOBRE LA INFLUENCIA DEL HÍGADO EN EL METABOLISMO DEL AGUA

M. BALCÁZAR RUBIO

Ex Médico Interno por oposición del Hospital Provincial de Madrid

Sabido es, el papel tan importante que juega el hígado en los procesos metabólicos de nuestro organismo. El agua, no escapa a esta influencia y así lo señalaron clínicamente muchos autores (HANOT, GILBERT y LEREBOULLET, EPPINGER, y otros) al observar hace tiempo la aparición de edemas y ascitis precoces en los hepáticos, cuando aun no se había establecido la conocida hipertensión portal, causa única para los antiguos, de estos fenómenos, siendo estudiada y demostrada más modernamente esta importante función hepática, por JIMÉNEZ DÍAZ, ADLERSBERG, MOLITOR, GLAUBACH, PICK y MAUTNER, AREY y SIMOND, POZZI, LAMPE, etc.

Nosotros también hemos estudiado este problema, realizando experiencias en perros mediante la prueba del agua de VOLHARD, y estudio subsiguiente de la hidremia y diuresis, radicando la originalidad de nuestro método, en haberlas realizado en perros con fistula de Eck invertida (F. E. I.), además de las