

4. Du point de vue de l'épidémiologie des leishmanioses viscérales et cutannées, le bassin méditerranéen doit y comprendre celui de la mer Caspienne.

5. Etant donné l'importance clinique et sanitaire des leishmanioses méditerranéennes, il est urgent de préciser leurs caractéristiques épidémiologiques locales (base de leur prophylaxis).

6. La complexité du problème conseille la collaboration internationale de toutes ces Institutions d'investigation médico-sanitaires qui s'intéressent à ce sujet, a fin d'obtenir la direction et coordination précises dans les travaux futurs.

bien complican frecuentemente el cuadro radiológico de la apendicitis crónica los trastornos colíticos.

El apéndice, con el aspecto de un pequeño tubo cilíndrico, flexuoso y de una longitud media de 8 a 10 cm., se implanta en la confluencia de las tres bandas musculares del ciego. Está situado en la mitad interna de la fosa ilíaca derecha y mantenido en su posición por el mesoapéndice, no obstante lo cual su situación y dirección son muy variables.

Anatomohistológicamente consta de cuatro capas que son: la mucosa, la submucosa, la muscular y la serosa. La primera, constituida por una sola hilera de células cilíndricas, entremezcladas con células caliciformes, folículos cerrados y glándulas, todo ello en medio de una capa reticulada. La segunda está esencialmente constituida por una tenue lámina de tejido celular laxo y muy pocas fibras elásticas. La tercera formada por fibras musculares lisas, consta de dos capas: una más externa, de fibras longitudinales y otra profunda, de fibras circulares. La cuarta, formada por tejido conjuntivo, vía de distribución de los vasos y los nervios, está a su vez recubierta por la capa fibrosa y epitelial endoteliforme del peritoneo visceral. Recibe sus vasos de la arteria apendicular, rama de la mesentérica superior y sus venas desembocan en las mesentéricas. Sus linfáticos se vierten en la cadena ganglionar ileocólica. Los nervios proceden del simpático, con una acción inhibidora, y del neumogástrico con una acción excitadora, bien directamente o por intermedio del plexo solar.

ANTONIO BÉCLERE fué el primero que en el año 1906 puso en evidencia, por medio de los rayos X, el apéndice después de 20 horas de una toma bismutada, pero es a ENRFQUEZ a quien corresponde el mérito de haber preconizado el método de examen radiológico de toda apendicitis crónica y de haber indicado como signo fundamental el dolor en el borde interno del ciego. Aunque BRODEL negaba en 1909 la posibilidad de hacer visible el apéndice, AUBOURG, en 1910, publicó dos fotografías mostrando la variabilidad de posición de este órgano. DESTERNES, en 1911, comunica una observación radiológica de apendicitis crónica comprobada por la intervención. Desde 1912 a 1914 los autores americanos se dirigen a mejorar las técnicas de examen para aumentar las posibilidades de visibilidad del apéndice. Por aquella misma época CASE, en 1912, y GERBER en 1913 tuvieron la idea de asociar a las substancias opacas productos susceptibles de activar el peristaltismo intestinal, favoreciendo por ello el relleno del apéndice.

Actualmente dos técnicas permiten observar el apéndice. La comida opaca tomada seis horas antes del examen, que es el método más empleado y el enema opaco administrado bajo la pantalla, ambos ayudados de las incidencias más variadas.

Así, comenzamos nuestra exploración a las seis horas de una toma de sulfato de bario, hasta que se vacía completamente el ciego. Si la exploración es negativa por no haber logrado llenar el apéndice, suministraremos dos papillas de bario a las cuatro de la tarde y 12 de la noche respectivamente, para comenzar la exploración a las nueve de la mañana

## LA EXPLORACIÓN RADIOGRÁFICA DEL APÉNDICE VERMIFORME

P. CAMPUZANO

(Madrid)

El método radiológico es de gran importancia en el examen del apéndice, cuando se logra con este medio, en casos sospechosos de apendicitis, o bien confirmar con una demostración estas sospechas en sentido positivo, o bien excluir la presencia de una apendicitis con la demostración de un apéndice sano. Pero este último diagnóstico es muy difícil de satisfacer radiológicamente, porque apéndices que radiográficamente son normales, pueden estar alterados inflamatoriamente y, sin embargo, en otros, con una leve inflamación de la pared, su relleno puede efectuarse regularmente. Además de que un relleno aparentemente total puede ser por el contrario sólo parcial, así como también su movilidad puede estar conservada no obstante la presencia de adherencias. Finalmente, el dolor a la presión también puede faltar aún con una inflamación bastante intensa.

El estudio radiológico del apéndice siempre es un capítulo de actualidad, pues revisando la literatura se comprueba claramente la discordancia existente entre cuál debe ser considerado el cuadro radiológico normal y cuál el patológico de la apendicitis crónica, pues los casos agudos no es prudente someterlos a esta exploración, y así su visibilidad constituye el principal punto de la ya citada discordancia. La variabilidad y la complejidad de los síntomas que pueden acompañar a un estado inflamatorio crónico del apéndice, las lesiones periviscerales próximas o lejanas y una larga serie de afecciones que a veces simulan la apendicitis crónica, hacen a menudo bastante difícil el diagnóstico clínico, pues existen apendicitis crónicas con síntomas gástricos, apendicitis asociadas a úlceras duodenales o a colesterolitis, que pueden ser simples reflejos secretorios o espasmódicos o bien lesiones inflamatorias viscerales o periviscerales que se propagan a distancia a través de las vías linfáticas, partiendo de un apéndice enfermo, y apendicitis de tipo intestinal. Tam-

y terminar cuando el ciego esté completamente vacío. Si la exploración sigue siendo negativa, recurrimos a la técnica de CZEPA.

Sulfato de bario, dos paquetes iguales de 100 gramos.  
Sulfato de magnesia al 25 por 100, 30 gramos.

El enfermo tomará una de las papillas disuelta en un vaso de agua a las cuatro de la tarde. Pasada una hora tomará los 30 gramos de sulfato de magnesia en agua. A la hora siguiente se pondrá un enema de un litro de agua templada. A las 10 de la noche tomará la otra papilla disuelta en un vaso



**Fig. 1.** — Radiografía obtenida por vía oral en la que se aprecia claramente la imagen característica de un apéndice largo, descendente, de tipo ondulado y con irregularidad y desflecamiento de sus contornos. En su tercio terminal presenta un diámetro mayor que en la porción situada inmediatamente por encima, ocurriendo lo mismo a nivel de su tercio medio; esto unido a la pérdida en el paralelismo de sus contornos, nos demuestra la existencia de múltiples adherencias. En la unión con el ciego se ve una disminución en el calibre, que, según indicaremos posteriormente, en la mayor parte de los casos es producida por un espasmo en el esfínter, pero en este caso a esto se añade la existencia de adherencias como lo demuestra el pequeño divertículo por tracción que se ve en su borde superior. A estos signos directos de apendicitis crónica van unidos los indirectos de espasmos del ciego y colon transverso, así como la irregularidad del contorno en una pequeña porción del borde interno del ciego.

**Diagnóstico radiológico.** — Apendicitis crónica con múltiples adherencias, confirmada en la intervención.

de agua y haremos la radiografía al día siguiente a las 10 de la mañana.

Finalmente, si aun no logramos hacer visible el apéndice, recurrimos al enema opaco, por medio del frasco lavador con la pera de Richardson.

El apéndice es visible en la mayoría de los casos, así KADRNKA y SARASIN lo observan en el 76 por ciento de los casos, ARMANI en el 92,23 por 100, GOTGEIMER en el 93 por 100, HENZELMAN en el 50 por 100, QUIMBY y ORLIANSKY en el 90 por ciento, JAISSAN en el 80 por 100, ALBERNS en el 35 por 100, BAUMEL en el 95 por 100, STROEN, CHILDS, GERBERT en el 70 por 100, STRIGGS en el 86 por 100 y nosotros en el 94 por 100. Porcentualidad muy variada que debe estar en relación con la técnica seguida y especialmente con la paciencia y fortuna del investigador.

En la primera parte, dedicada a la anatomía, hemos ya resumido brevemente la descripción del apéndice normal. Sólo he de añadir que sus bordes son paralelos, no obstante las curvas que describe,



**Fig. 2.** — Radiografía obtenida por vía oral, la cual nos pone claramente de manifiesto un apéndice de tipo transversal, en forma de maza, con irregularidad de contornos y zonas de menor densidad en su interior, presentando también en su extremidad terminal desflecamiento por adherencias. Como consecuencia de estas mismas se produce una tracción del ciego, cuya pared interna está tirada hacia adentro.

Visto por radioscopía, se confirma la misma imagen, aquejando intenso dolor a la presión en la zona apendicular y siendo imposible desplazarla por la presión profunda.

**Diagnóstico radiológico.** — Apendicitis crónica con adherencias en todo el apéndice y en el borde interno del ciego. Confirmación operatoria.



**Fig. 3.** — Radiografía obtenida por vía oral que nos demuestra la imagen de un apéndice de tipo ascendente con pérdida en el paralelismo de sus bordes, los cuales son ondulados, estando adherido el interno al borde del ciego, que también está alterado a nivel del asa iliocecal. La extremidad distal tiene dilatación en badajo de campana, con probables adherencias al mesocolon transverso.

**Diagnóstico radiológico.** — Apendicitis crónica confirmada en la intervención.

y que presenta una opacificación hemogénea. Clásicamente se describen para el apéndice cuatro posiciones típicas:

1.<sup>a</sup> Tipo interno, el más frecuente, en posición descendente (caso núm. 1) o más raramente transversal (caso núm. 2), paralelo a la última asa ilear o entrecrezándola.

2.<sup>a</sup> Tipo ascendente (caso núm. 3) que remonta a lo largo del borde interno del ciego y dirigiéndose

después de haber cruzado el intestino delgado hacia el ombligo, riñón derecho, colon transverso e hígado según su longitud.

3.<sup>a</sup> Tipo externo (caso núm. 4), menos frecuente, situado entre el ciego y la pared abdominal externa, posición debida a una longitud exagerada del apéndice o bien a una torsión o plegadura del ciego.

4.<sup>a</sup> Tipo ectópico, descubierto radiológicamente, muy interesante puesto que da a veces la llave de delicados problemas diagnósticos.

Pero esto solamente define la posición del apéndice en el momento del examen y lo que importa



Fig. 4. — Radiografía obtenida por vía oral, la cual nos pone de manifiesto la existencia de un probable cálculo apendicular (flecha) y situado a la derecha del borde externo del ciego, habiéndose llenado parcialmente la extremidad proximal del apéndice, que tiene una situación externa y presenta marcadas adherencias al ciego. Aunque en la radiografía aparece proyectado el sigma sobre el ciego, en radioscopy se separan con facilidad.

*Diagnóstico radiográfico.* — Litiasis apendicular con apendicitis crónica. Confirmación operatoria.



Fig. 5. — Radiografías obtenidas con enema opaco. Las que obtuvimos por vía oral nos dieron una imagen negativa de apéndice.

La obtenida en replección nos demuestra que el apéndice se ha tenido ligeramente y está situado en el borde interno del ciego. La de mucosa (que publicamos) es la más demostrativa, pues pone claramente de manifiesto la existencia de un apéndice corto, ancho y con sombras de menor densidad en su interior, que pueden ser producidas por pequeños obstáculos o por restos alimenticios, existiendo unos bordes irregulares y dentados, principalmente en la proximidad del ciego. Éste está atraído hacia adentro, presentando una imagen de seudodivertículo.

*Diagnóstico radiológico.* — Apendicitis crónica, confirmada en la intervención.



Fig. 6. — Radiografía obtenida por vía oral, la cual accusa imagen de apéndice de tipo-transversal, largo, y que presenta bordes ondulados con pequeños divertículos por tracción. Irregularidad en los contornos y pérdida en el paralelismo de los mismos. Cruza la última asa del ileo con la cual presenta adherencias y se pierde por detrás del sigma. Su base de implantación está en el vértice del ciego.

En radioscopy se confirma la misma imagen, siendo imposible desplazarlo por la presión profunda.

*Diagnóstico radiológico.* — Megaapéndice con apendicitis crónica. Confirmado en la intervención.

comprobar es la fijación de esa posición debidamente controlada.

Entre las muchas variaciones de todos los órganos que presenta el apéndice, conviene conocer aquellas que afectan a su longitud, forma y movimientos fisiológicos.

Hemos de insistir poco sobre las variaciones de longitud, demasiado conocidas; que oscilan entre las dimensiones muy cortas de 2 a 3 cm. (caso número 5), hasta las de 25 cm. e incluso 30 cm. (caso núm. 6).

Todas las longitudes han podido ser observadas y son compatibles con un funcionamiento normal del órgano, por consiguiente, no se puede sacar ninguna conclusión patológica de la longitud del apéndice.

La forma varía grandemente según los segmentos considerados. Corrientemente la base tiene el mismo diámetro que el cuerpo del órgano, pero no es raro verle tomar una forma cónica, en embudo o la forma infundibular. En esta última, el apéndice parece una prolongación del ciego (caso núm. 7).

Otras veces es como si existiera a nivel de la inserción del apéndice del ciego una pequeña extran-  
gulación en corona, dando la impresión de la exis-  
tencia de un esfínter o de un espasmo. Este aspecto  
parece corresponder al peristaltismo normal y no  
a una retracción de origen patológico. Esta última  
interpretación no será mantenida más que en pre-  
sencia de clisés seriados que presenten constante-  
mente esta misma estrangulación.

El tubo apendicular es, en general, de calibre  
uniforme y su diámetro es de 3 a 4 mm. A veces  
existen cavidades apendiculares filiformes (caso nú-  
mero 8), cuya significación es difícil dilucidar, pues



Fig. 7.— En este caso obtuvimos radiografías con técnicas diferentes. La obtenida por ingestión oral no es demostrativa de ninguna afección apendicular. Las obtenidas con la técnica de Czepa y en varias proyecciones, tampoco nos muestran el apéndice, no representando más que algunos de los signos indirectos que a continuación describiremos. La obtenida en replección por el enema opaco de sales de torio nos presenta el ciego con límites normales sin que se haga visible el apéndice. En la de mucosa se inicia la representación del apéndice, acompañado de hipertrofia y rigidez en los pliegues de la mucosa del ciego, pero no se ve la base de implantación del apéndice, mientras que la obtenida con el método combinado de Fischer nos demuestra un apéndice corto, cuya base de implantación está en la proximidad del vértice del ciego, presentando todo él ligera torsión y desflecamiento de la extremidad distal. También nos demuestra que por efecto de los repliegues de la mucosa del borde interno del ciego no ha sido posible producir una distensión completa de la pared a este nivel, signo que se presenta con bastante frecuencia en los casos de apendicitis crónica.

*Diagnóstico radiológico.*— Apendicitis crónica con periapen-  
dicitis consecutiva, confirmada en la intervención.

pueden ser congestiones linfoides, procesos esclerosantes o simples disposiciones anatómicas normales. Otras veces, la cavidad apendicular está dilatada en su totalidad y el apéndice alcanza el volumen de un dedo, son casos de mega-apéndice que se inyectan muy fácilmente. Radiográficamente presentan lagunas en su imagen a causa de restos fecales que con frecuencia contienen (caso núm. 9).

Las principales variaciones que pueden presentar son: una retracción de la punta (caso núm. 10) comparable en los clisés seriados y la dilatación en masa o badajo de campana, que puede ser regularmente opaca o dar una cavidad llena de moco.

Las amputaciones de la punta corresponden ge-



Fig. 8.— Radiografía obtenida por vía oral. Apéndice visible de tipo transversal, filiforme principalmente en su tercio medio y con base de implantación en el vértice del ciego. En su extremidad proximal se ve claramente un aspecto irregular y dentado, con pérdida del paralelismo de los bordes y rigidez en los contornos que se continúa hacia el resto del mismo. La extremidad distal presenta interrupciones en su repleción y llega casi a proyectarse sobre la S iliaca. El borde interno del ciego tiene también un aspecto irregular y dentado.

Visto por radioscopía se confirma la misma imagen, apreciándose solamente algunas porciones del apéndice y aquejando dolor en toda esta zona y en el borde interno del ciego.

En la parte central del apéndice existen congestiones linfoides.

*Diagnóstico radiográfico.*— Apendicitis con periapendicitis y peritilitis, confirmado en la intervención.



Fig. 9.— Radiografía obtenida por vía oral a las 20 horas de la ingestión de la comida opaca, en la cual se ve una imagen típica de megaapéndice del grosor de un dedo meñique, con divertículo por tracción en algunos de sus bordes, irregularidad y aspecto ondulado en los contornos que han perdido su dirección paralela y sombra de menor densidad que representan restos fecales en la luz del mismo. En la proximidad de la punta hay una imagen anular de papilla que debe ser la representación de la terminación del apéndice, estando ocupa-  
pada la porción no teñida por materias fecales.

Además, existen signos indirectos, como el de engrosamiento de los pliegues del ciego, espasmo del ascendente y del colon transverso.

*Diagnóstico radiográfico.*— Apendicitis con periapendicitis en un caso de megaapéndice. Confirmado por la intervención.

neralmente, o bien a una inyección incompleta, siendo entonces transtoria, pudiendo verse el apéndice completamente lleno en exámenes ulteriores, o bien a procesos patológicos, como abscesos, tuberculosis, cuerpos extraños, tumores, etc.



Fig. 10.— Radiografía obtenida por vía oral. Apéndice de tipo transversal con base de implantación en el borde interno del ciego, presentando una forma en anzuelo en su extremidad distal y retracción de la punta. A nivel del tercio interno los contornos son irregulares y dentados, con pequeñas extrarregulaciones y probable pequeño cálculo representado por una sombra ovalada de menor intensidad. En el colon transverso hay un intenso espasmo con seudodivertículos.

*Diagnóstico radiográfico.*— Apendicitis crónica, con probable cálculo en su extremidad distal, confirmándose en la operación la apendicitis crónica pero no la existencia de cálculo.



Fig. 11.— Radiografía obtenida por vía oral, que acusa imagen de apéndice en forma completamente típica de anillo, en cuya luz se ven sombras de menor densidad producidas por enterolitos. Ligero desflecamiento en algunos de los contornos por discretas adherencias.

*Diagnóstico radiográfico.*— La forma de anillo puede ser fisiológica, creyendo que el apéndice presenta ligerísimas adherencias. En la intervención se vió que no existía la forma de anillo y sí las adherencias con apendicitis crónica.

El contenido del apéndice es puramente de la substancia opaca, cuando la evacuación en el momento de la preparación del enfermo ha sido bue-

na, o más simplemente, si el peristaltismo del órgano es normal y le permite expulsar energicamente su contenido. Es frecuente observar en el apéndice imágenes vacuolares, bastante claras, que corresponden a burbujas gaseosas. Esta imagen es generalmente transitoria. La imagen de cálculos se traduce por manchas claras, de contornos irregulares que parecen enclavados en la pared del órgano. A veces en los apéndices estáticos se observa un aspecto muy opaco merced a la substancia de contraste en concreción. Por último, quiero citar los cuerpos extraños que, como perdigones, alfileres, etcétera, pueden encontrarse en el apéndice.



Fig. 12.— Radiografía obtenida por vía oral, la cual acusa imagen completamente típica de apéndice en forma de tirabuzón, con aspecto irregular y dentado y ondulaciones de sus bordes con interrupciones parciales y adherencias de unos bordes a otros.

Además, existe intenso espasmo con estasis cecal y acentuado espasmo del sigma.

En radioscopía se confirman las adherencias a nivel del apéndice, que es muy doloroso a la presión, dejando libre el ciego.

*Diagnóstico radiográfico.*— Apendicitis crónica confirmada en la operación.

Finalmente describiré los innumerables aspectos que toma el apéndice y que son expresión de su fisiología. Las curvas más variadas hasta adquirir el aspecto de anillo completo único (caso núm. 11) o múltiple, dando la imagen de un tirabuzón (caso número 12); anillos de estrangulación a diferentes niveles del órgano, imágenes inconstantes de contracción en vías de propagación, acodaduras y angulaciones debidas a la misma causa o a múltiples cambios de posición del órgano según los ejes, más que a causas patológicas. Un aspecto muy interesante del apéndice es el que ofrece en forma de cuentas de rosario, en cuya imagen el apéndice parece compuesto por pequeños segmentos rectangulares espaciados entre sí de 1 a 2 milímetros (caso número 13).

Estos son, como los datos topográficos, las impresiones que obtenemos del examen de las radiografías del apéndice. Conviene reseñar aquí los caracteres fundamentales del apéndice normal como son: la indolencia a la palpación, aunque no es rara observarla en apéndices muy enfermos, la fragi-

lidad y la movilidad así como sus cualidades fisiológicas.

El método de elección para el estudio de la fisiología del apéndice es el examen del tránsito intestinal por la comida opaca, sobre todo cuando éste es rápido y parece el único que puede reseñar exactamente el comportamiento del apéndice durante la digestión. Los enemas son menos interesantes porque no nos informan acerca de su ritmo de lleno, que parece efectuarse gracias al peristaltismo provocado por los esfuerzos de la defecación.



Fig. 13.— La radiografía obtenida por vía oral nos demuestra la existencia de un apéndice corto, ancho, con falta de repleción en su extremidad distal e irregularidad de sus contornos. La radiografía practicada con enema opaco nos pone de manifiesto un apéndice corto en forma de rosario, con base de implantación en el vértice del ciego. Se ha inyectado parte del asa terminal del ileo.

*Diagnóstico radiográfico.*— Apendicitis crónica. La imagen en forma de rosario debe ser de tipo funcional.

En el estudio de la fisiología, el empleo de purgantes así como de substancias modificadoras del peristaltismo intestinal, no deben ser desechados, pues ellos pueden permitir, a merced de las reacciones más marcadas que provocan, estudiar mejor el funcionamiento del apéndice.

El momento en el cual se efectúa el lleno del apéndice es muy difícil de fijar, pues nosotros hemos observado casos en los que comienza desde el momento de la llegada de la substancia opaca al ciego y otros en que su lleno no se efectúa hasta que éste no está completamente vacío.

La duración de la repleción es iminentemente variable, puesto que a veces, el lleno se efectúa repetidamente durante el mismo examen y otras, el apéndice parece estar constantemente inyectado durante dos horas. Solamente cuando la repleción dura más de dos días merece ser tomado en consideración.

El apéndice se llena y se vacía gracias a su peristaltismo. En efecto, se sabe cuán inútiles son todas las maniobras para lograr su lleno, pues jamás nos ha sido posible conseguirlo amasando el ciego hacia el apéndice.

No siempre los signos directos son suficientes en todos los casos para hacer un diagnóstico de apen-

dicitis crónica, siendo necesario recurrir entonces a los signos indirectos que son: hipertonicidad gástrica, espasmo pilórico, hiperquinesia gástrica, espasmo de la segunda porción del duodeno (TREMOLLERES y JOULIA), dextrofijación del piloro, disminución de la expansión diafragmática del lado derecho (AIMÉ) y a nivel del colon la ptosis del transverso, soldadura en cañón de fusil del transverso y del colon ascendente.

A veces, más frecuente que los signos indirectos lo es el de STIERLIN en la apendicitis, a cargo de la última asa del ileon y del ciego. El asa terminal ilear se puede presentar espástica o dilatada, frecuentemente con notables cantidades de substancia opaca después de seis horas de ingestión, y a veces se nota presencia de gas.

De cuanto hemos expuesto resulta claro porque la imagen radiológica tiene valor para el diagnóstico de la apendicitis crónica, apoyándose solamente en estos síntomas, los datos anamnésicos y el informe clínico y sólo entonces adquiere un significado particular. Los rayos Roentgen representan, pues, un medio muy útil para el diagnóstico de la apendicitis, siempre que se apliquen con técnica adecuada y cuidadosa. Con este método se pueden comprobar la posición, las dimensiones y la movilidad y se pueden obtener indicaciones para el tratamiento médico o quirúrgico mejor que con el examen objetivo ordinario y nos facilita el acto operatorio, evitando sorpresas al cirujano.

#### BIBLIOGRAFÍA

- FINSTERBUSCH y GRASS.—Arch. f. Klin. Chir., 164, 454, 1931.  
MAINGOT.—Paris Médical, 6, 1931.  
NICOLA LAVISATTI.—L. R. M. V., 19, 692, 1932.  
BERLA.—La Clín. Quirúrg., 1, 1931.  
ISRAELSKI.—Fort. a. d. Geb. d. Roentgen, 45, 5.  
GUIDO PESCATORI.—L. R. M. V., 16, 693, 1929.  
POHL.—Fort. A. d. Geb. d. Rontg., 42, 1.  
CZEPA.—Fort. a. d. Geb. d. Roentgen, 40, 2.  
PESCATORI.—Quaderni Radiológici, 4, 1930.  
PAOLO CRISTOFANETTI.—L. R. M. V., 19, 1.438, 1932.  
GUIDO PICCININO.—L. R. M. V., 21, 26, 1934.  
COLANERI.—Bull. Soc. Radiol. méd. de France, 34, 1936.  
JACQUET y GALLY.—Archiv. de Electr. médica, 562, 1930.  
PAOLO BUISSON.—L. R. M. V., 20, 493, 1933.  
COLANERI.—Bull. Soc. Electro-radiol. Méd. de France, 1938.  
PORTA.—Ross. int. Clin. Ter., 5, 18, 1937.  
BURGEOIS, B. G.—La Unión Médica del Canadá, 1932.  
MOORE, A. B. y MERRITT, E. A.—Journ. Amer. Med. Ass., 97, 20, 1931.  
SAHYAUN y SCHENCK.—Am. Journ. of Roentg., 41, 1939.  
GERF.—Journ. Belge de Radiol., 1935.  
FELSEN, J.—Amer. Journ. Roentg. a. Rad. Ther., 31, 3, 1934.  
PESCATORI.—Quaderni Radiológici fase 4.ª suppl., 1930.  
JACQUET y GALLY.—Archiv d'electro. med., 562, 1930. R. L. R. M. V., 18, 968, 1931.  
FINSTERBUSCH y GRASS.—Arch. f. Klin. Chir., 164, 454, 1931. I. R. L. M. V., 18, 969, 1931.  
PAOLO CRISTOFANETTI.—L. R. M. V., 19, 1.438, 1932.  
LANVEN BOBL y LAMBER.—Dent. Zeit. f. Chr., 234, 1931.  
FELSEN, J.—Amer. Journ. Roentg. a. Rad. Ther., 31, 3, 1934.  
GUILIANO CHIZZOLÁ.—L. R. M. V., 16, 36, 1929.  
FINSTERBUSCH y GROSS.—Arch. f. Klin. Chir., 164, 1931.  
PEVOTTI y CODECA.—L. R. M. V., 24, 784, 1937.  
HUBFFER-KASPAR.—Bruns Beiträge zur Klin. Chir., 149, 481.  
ROY A. PAYNE.—Radiology, 4, 1932.  
AUBOUG.—Journal Med. Franç., 1924.  
AUBOUG.—Presse Méd., 33, 1910.  
CARRASCO.—Acr. Médica, 67, Barcelona, 1931.  
DESPPLATS.—Jour. med. Lille, 1933.  
DUFOUR.—Presse Méd., 30, 1920.  
DESPPLATS.—Jour. Med. Lille, 1933.  
DANBS.—Jour. Med. Lille, 1933.

#### ZUSAMMENFASSUNG

Das roentgenologische Studium der chronischen Appendicitis ist sehr wichtig, weil es im allgemeinen eine klinisch unsichere Diagnose aufklärt.

Bei fast allen Fällen wird der Appendix, wenn auch nur teilweise sichtbar. In 94 % erhielten wir ein positives Ergebnis; bei den übrigen handelte es sich um solche Fälle, bei denen sich der Appendix infolge von Verstopfung oder Verwachsungen nicht mit dem Kontrastbrei füllte. Deshalb hat ein negativer Befund für uns grossen Wert, wenn alle anderen Untersuchungsmethoden versagen; ausserdem bestehen in diesen Fällen unserer Meinung nach eine ganze Reihe indirekter wertvoller Zeichen.

### RÉSUMÉ

L'étude radiologique de l'appendicite chronique et très importante, car d'habitude elle éclaircit un diagnostic cliniquement obscur.

L'appendice se rend visible, bien que ce ne soit que partiellement, chez presque tous les cas; nous avons réussi chez le 94 %, le reste étant de ces appendices qui, bien par obstruction ou par adhérences, ne peuvent être remplis par la substance de contraste; ainsi donc l'appendice négatif a pour nous une grande valeur alors que les méthodes exploratoires sont épuisées. En outre, dans ces cas, à notre avis il existe une série de signes indirects de grande valeur.

mente de los procesos asentados en boca, estómago, intestino, hígado y vías biliares, cuya etiología alérgica estaba nitidamente determinada.

En los últimos tiempos, las revisiones doctrinales sobre el concepto de las hepatopatías, han profundizado notablemente en este sentido, llegándose a demostrar la decisiva influencia del factor alérgico en la etiopatogenia de alguno de estos procesos.

Es indudable, que las reacciones anafilácticas y alérgicas acaecidas en el organismo tienen una influencia perturbadora sobre la función hepática. En favor de esta tesis hablan las observaciones anatomo-patológicas realizadas en personas por DEAN<sup>13</sup> y los estudios experimentales de WEILL<sup>14</sup>, HAJOS y NEMETH<sup>15</sup>, MANWARING y colaboradores<sup>16</sup> y otros muchos; reavaliadas últimamente por KIN<sup>17</sup> y WAETJEN<sup>18</sup>, al precisar con gran detalle las lesiones histopatológicas producidas en el hígado, las cuales pueden llegar hasta la necrosis de las células parenquimatosas. Recientes investigaciones sobre la anatomía patológica de las hepatitis agudas<sup>19</sup>, coinciden con estas apreciaciones. Todo ello parece indicar, con evidencia, que en el hígado, el órgano de choque, según FORNET<sup>20</sup>, es donde se verifica la reacción antígeno anticuerpo; lo cual se traducirá en la clínica en forma de miopragia o por una insuficiencia funcional más o menos acusada.

Las numerosas observaciones clínicas de fecha antigua y reciente, recogidas por el profesor PEÑA YAÑEZ<sup>21</sup>, junto con una amplia casuística personal, le han proporcionado los argumentos necesarios para afirmar la indudable etiología alérgica de la llamada ictericia catarral; opinión que por lo demás comparten entre nosotros el profesor ENRÍQUEZ DE SALAMANCA<sup>22</sup> y otros muchos. Por otro lado, los estudios de FODOR y KUNOS<sup>23</sup>, así como los de la escuela vienesa<sup>24</sup>, atribuyen la misma causa en el desencadenamiento del cólico hepático. Para BRODIN y colaboradores<sup>25</sup>, no cabe la menor duda de la naturaleza alérgica de las llamadas colecistitis no litiasicas, designadas también por KELLIN<sup>26</sup> "jaqueca abdominal", al emitir la opinión de que tanto la hemicránea como las afecciones hepatobiliarias reconocen la misma constelación etiológica; concepción que tiene grandes partidarios en la escuela francesa<sup>27 y 28</sup>. Colecistitis alérgicas indudables han sido reiteradamente señaladas en casi todos los países<sup>29 a 33</sup>. Por último ARIAS VALLEJO<sup>34</sup> ha comunicado unos interesantes datos personales en apoyo de la hipótesis alérgica de las cirrosis hepáticas.

Pues bien, en estos trastornos adscribibles a la etiopatogenia alérgica es justamente donde la inteligente aplicación de la crenoterapia ha alcanzado sus éxitos más notables. Es de subrayar que ha sido en esa clase de enfermos, muchos de ellos con diagnósticos imprecisos, afectos de anafilaxia alimenticia y digestiva; insuficiencias hepáticas crónicas, mal precisadas, quizás algunos en los períodos iniciales de cirrosis, o bien los susceptibles a ictericias medicamentosas o de causa no determinada; enfermos de diversas colecistopatías y cólicos hepatobiliares. En otros casos se trataba de sujetos con cla-

### ACCIÓN ANTIANAFILÁCTICA DE ALGUNAS AGUAS MINEROMEDICINALES ESPAÑOLAS

J. PEÑA YAÑEZ

Departamento de Bacteriología del Hospital del Rey

La moderna fisiopatología tiende a estimar más cada día el factor alérgico en la génesis de las alteraciones patológicas del aparato digestivo y sus glándulas anexas.

Desde antiguo son conocidos los trastornos provocados por la alergia alimenticia, o anafilaxia alimenticia como otros la designan, los cuales acontecen tras la ingestión del alimento para el cual el sujeto está sensibilizado y cuyas manifestaciones morbosas pueden afectar además a otros órganos. Más interesante aun, por su frecuencia, es la llamada alergia digestiva; esto es, los trastornos de origen alérgico con localización exclusiva en alguno o algunos de los órganos de este aparato. Las observaciones de DUKE<sup>1</sup>, SALES y WERDIER<sup>2</sup>, MAC INTOSCH<sup>3</sup> y en especial las de ROWE<sup>4</sup>, así como otras más recientes (5, 6, 7, 8, 9 y 10), han suministrado valiosas aportaciones en apoyo de la concepción alérgica en un gran número de síndromes que afectan al aparato digestivo. Entre nosotros, ARIAS VALLEJO<sup>11 y 12</sup> se ocupaba reciente-