

Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

TUCH
MEO
1904
5349c
C.1

CARLOS SCHMIDT A.

Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

CONTRIBUCION

AL



Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

ESTUDIO DE LA APENDICITIS



Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

MEMORIA DE PRUEBA

PARA OPTAR AL GRADO DE

LICENCIADO EN LA FACULTAD DE MEDICINA I FARMACIA

DE LA

Universidad de Chile

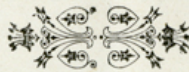
Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

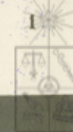


Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

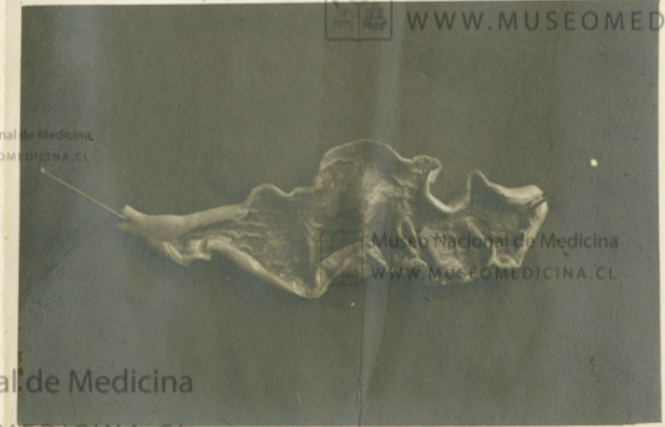
SANTIAGO DE CHILE

IMPRESA I ENCUADERNACION, BANDERA 58

1904



APÉNDICE CECAL



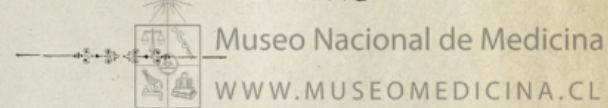
- 1.—Superficie serosa—(T. N.)
- 2.— Superficie mucosa—(T. N.)



CONTRIBUCION

AL

ESTUDIO DE LA APENDICITIS



No es nuestro ánimo entrar en el vasto campo de las discusiones a que ha dado lugar el estudio de la apendicitis en los últimos años. Nuestro propósito es mas sencillo i tiende mas especialmente a dar a conocer un caso que, si bien es aislado, tiene en cambio a su favor ciertas particularidades que lo hacen en alto grado interesante.

Una afeccion del apéndice que da lugar a la espulsion espontánea del órgano por las vías naturales—tal es el caso de que nos vamos a ocupar—es de rarísima observacion i no nos ha sido señalado otro caso análogo que el citado por Dieulafoy en su tratado de Medicina Interna, referente al observado por el médico ruso Motschouskowsky, de un apéndice de 10 centímetros espulsado por el recto.

Por otra parte, la afeccion evoluciona en medio de síntomas tan oscuros i vagos que la lesion del apéndice pasa desapercibida.

El diagnóstico exacto solo se hace en el momento de apare-



WWW del apéndice en las heces.

Ha aún otro punto interesante en el caso de que tratamos. Al abrir el apéndice espulsado, se constata la presencia de numerosos vermes en su cavidad. Este hecho de por sí, es de no dudable importancia e induce a pensar en la influencia más o menos directa ejercida por los vermes en la producción de la afección apendicular.

Son estos puntos los que procuraremos analizar i para ello vamos a dar desde luego, la observación del caso.

N. N. de 58 años, viuda, nacida en Aconcagua.

ANTECEDENTES HEREDITARIOS.—Su padre murió de tuberculosis pulmonar a los 61 años; su madre de anjina de pecho a los 60 años; Sus abuelos murieron jóvenes de afecciones agudas. Dos tíos lejanos fueron epilépticos, reapareciendo la neurosis en dos descendientes de éstos.

Ha tenido seis hermanos, todos sanos actualmente.

Ha tenido nueve hijos, de los cuales han muerto tres de diversas afecciones; los restantes han sido siempre de buena salud. Abortos tuvo cuatro, con la particularidad de ser sucesivos i presentarse poco tiempo después de un ataque de reumatismo agudo. Los hijos que siguieron a estos abortos, viven actualmente i son sanos.

ANTECEDENTES PERSONALES.—A los tres años de edad oxiuriasis, afección comprobada por sus parientes próximos; sin embargo, la paciente no recuerda haber sufrido, ni en su niñez ni más tarde, las molestias que, por lo jeneral, ocasionan la presencia de los oxiuros.

Ha sufrido de estreñimiento desde su niñez, el que persiste hasta hoy, constituyendo un hábito de la enferma las deposiciones espaciadas de 4, 6 i hasta 8 días.

De los 11 a los 22 años, tuvo erisipela en ataques que se repetían tres i aun cuatro veces cada año; hace notar la enferma que la desaparición de esta afección coincidió con la época en que contrajo matrimonio,

A los 35 años, reumatismo poliarticular agudo.

En 1885, hace 18 años a la fecha—a los 40 años de edad—pocos días después de un parto rápido, tuvo una afección intestinal, principalmente caracterizada por dolores abdominales más intensos al nivel del epigastrio i ambos hipocóndrios, dolores de forma continua, muy intensos, comparados por la paciente a una barra o cinta dolorosa estendida transversalmente en la región superior del abdomen.

Hubo al mismo tiempo, náuseas frecuentes, sin llegar al vómito verdadero.

No se hizo la comprobación por medio del termómetro si existía o no alza de la temperatura, i, a estar nos a los recuerdos de la enferma, si hubo elevación térmica, no fué muy sensible. Las deposiciones persistieron en ser raras durante el curso de la enfermedad como de ordinario.

Esta crisis dolorosa se mantuvo por algunas horas i por fin cesó paulatinamente, recobrando la paciente su estado ordinario de salud. Sin embargo este ataque no fué único; reapareció a intervalos variables en el espacio de un año más o menos, con el mismo cortejo de síntomas ya dicho.

En 1887, contrajo la influenza, afección que se repitió el año siguiente.

En 1900 tuvo una afección de las vías digestivas, cuyos síntomas principales fueron: temperatura que oscilaba entre 37° i 38° i a veces hasta 39°; inapetencia absoluta, decaimiento jeneral; estado nauseoso permanente, a veces vómitos amargos de color verdoso; dolor abdominal intenso, constante, difuso, acompañado de una ligera hiperestesia de la piel del abdomen. El dolor se hacía más intenso en el momento que precedía a la defecación i era seguido de tenesmo pronunciado. Las deposiciones, bastante fétidas, eran formadas de una mezcla de coprolitos, materias líquidas i mucosidades con pequeñas estrías sanguinolentas. En el examen objetivo, verificado por varios de los médicos que la atendieron, se constató: estado

saburral de las vias digestivas, fiebre, dolor a la presión en la región cecal i en el trayecto del colon trasverso; los órganos pelvianos normales; hígado en situación i de dimensiones normales; aparato respiratorio normal; la auscultación del corazón reveló un pequeño soplo al nivel de la punta—sistólico.—En vista de éstos síntomas se calificó la afección de colitis ulcerosa, acompañada de rectitis intensa, episodio agudo desarrollado en el curso de una colitis crónica seca; se prescribió el tratamiento adecuado—opio, ipeca, etc.—Duración de esta afección, tres meses.

La convalecencia fué larga; la constipación se hizo de nuevo habitual i en ocasiones, molestaron mas tarde a la enferma, sensaciones variadas, en los miembros inferiores, tales como hormigueos i calor. La sensación de calor, en especial, era bastante intensa para hacerla creer en una elevación de temperatura, pero el termómetro aplicado en tal caso a la axila, no indicaba temperaturas superiores a 36,98.

ENFERMEDAD ACTUAL.—A fines de Junio del año corriente (1903), principió a notar nuestra enferma dolores abdominales mal localizados en su comienzo i en un todo semejantes a los que la habian molestado en años anteriores, solo que esta vez venian acompañados de un malestar jeneral mui pronunciado i de insomnio. El apetito se perdió, i apareció el estado nauseoso. Atribuyendo sus dolencias a una perturbación de las funciones digestivas, hizo uso de variadas preparaciones purgantes, tales como aceite de ricino, calomel, agua de Janos, tabloides de cáscara sagrada, etc., pero todas ellas, sin escepcion, junto con no mejorar su estado, le produjeron agudos dolores intestinales, particularmente intensos poco antes de la defecación. A los pocos días el dolor se hace extensivo a todo el abdómen, i se mantiene en seguida sin grandes remisiones, durante todo el curso de la enfermedad, presentando siempre los mismos caracteres; dolor estendido a todo el abdómen con



cierto maximum al nivel de los codos del colon i del epigastrio.

El intestino grueso, particularmente intolerante, no admitía lavados superiores a medio litro, los que, además, provocaban dolores intensos.

En los 15 primeros días de la enfermedad tuvo náuseas frecuentes, a veces vómitos alimenticios, con mas frecuencia biliosos, i mas tarde fueron puramente mucosos con la particularidad de presentarse en la mañana.

El estreñimiento no se modificó en todo el curso de la afección.

La temperatura tomada diariamente en la axila, no ha sobrepasado de 37°, máximo alcanzado en dos días distantes, quedando por lo jeneral bajo de 36,98.

Hasta el 5 de Agosto este estado se mantiene sin grandes alternativas. En esta fecha, después de dos días de ausencia de las deposiciones, se produjo una deposición espontánea acompañada de los dolores habituales, i en ella apareció mezclado a materias fecales en gran parte coprolíticas i a algunos coágulos sanguíneos, un pequeño saco de aspecto organizado que fué sometido a un exámen minucioso, cuyo resultado damos mas adelante.

EXÁMEN OBJETIVO.—Piel, de tinte pálido lijera-mente pajizo es un tanto flácida por reabsorción del pániculo adiposo. Las conjuntivas i mucosas tienen un color pálido.

Temperatura axilar 36°5; pulsaciones 72 por minutos; respiraciones 18.

Aparato digestivo. Lengua saburral, aliento de olor lijera-mente ácido. A la simple inspección del abdomen nada se nota de particular. A la percusión, el estómago i el hígado presentan sus límites normales; el colon está un poco distendido por gases. En la región cecal no se constata macidez o sub-macidez. A la presión, lijero dolor en la fosa ilíaca derecha i en los codos del colon, i un tanto mas agudo en el codo izquierdo.



La palpacion profunda hecha inmediatamente por debajo del reborde costal izquierdo i cerca de la línea media, hace sentir un pequeño tumor inmóvil, de límites difusos, comparable mas o ménos a un huevo de gallina. Este tumor pasó desapercibido en las primeras exploraciones, cuando el dolor en el principio de la enfermedad, impedia en absoluto hacer la palpacion profunda de esta rejion. El dolor provocado por el exámen, persiste por algun tiempo, hasta 24 horas a veces.

La palpacion de la fosa ilíaca derecha, hace notar una lijera resistencia profunda i difusa en los alrededores del ciego.

En el recto i órganos pelvianos no se descubre nada de particular.

Aparato pulmonar, normal, aparato cardio-vascular, un ligero soplo sistólico en la punta del corazon.

Con el fin de averiguar el estado de la dijestion estomacal se hizo, algunos dias despues del exámen anterior, un sondaje del estómago previa alimentacion de prueba de Ewald. Se estrajo una pequeña cantidad de jugo gástrico. La introduccion de la sonda fué bastante penosa para la enferma i arrastró al ser retirada pequeños coágulos sanguíneos en su extremo. El jugo gástrico no dió reaccion al papel de Kongo. El microscopio puso en evidencia gran cantidad de glóbulos rojos i blancos.

El exámen de las materias fecales demuestra la accion incompleta de los jugos dijestivos; al microscopio se ven fibras musculares sin digerir, restos vejetales abundantes, fécula, etc.

Las deposiciones tienen lugar mas tarde con cierta regularidad cada tres o cuatro dias; las primeras semi-líquidas con coprolitos i las posteriores completamente moldeadas.

En los dias siguientes el estado de la enferma mejora un poco; el dolor abdominal es mas soportable, pero persiste la inapetencia i el insomnio. Para combatir este último se le administra trional. En la segunda quincena de Setiembre el dolor

ha cesado por completo i el sueño se ha hecho normal, pero el apetito es siempre rebelde.



Exámen del saco membranoso espulsado con la deposicion del 5 de Agosto.

Su conformacion es la de un pequeño saco alargado, algo fusiforme i lijeramente acodado a dos centímetros de su estremidad abierta. Su longitud es de 7.5 centímetros; su ancho varia: de cuatro milímetros en su extremo abierto, conserva dicho diámetro en la estension de dos centímetros, aumentando en seguida poco a poco hasta alcanzar un centímetro de ancho al nivel de su parte media. Luego disminuye nuevamente de diámetro para alcanzar el primitivo de 4 milímetros en su extremo cerrado.

De color gris terroso en sus estremidades. Un tinte mas oscuro en su porcion dilatada o media. Despues de abierto, estraido su contenido i colocado en una solucion de formalina para su conservacion, el color ha cambiado; se ha hecho blanco grisáceo. En su porcion dilatada presenta un tinte violáceo difuso mas pronunciado en algunos puntos.

La superficie, lisa e irregularmente abollada i estriada claramente en su longitud, presenta un reborde estendido de un extremo al otro, saliente i rugoso en la porcion cercana a la abertura del saco, que se convierte en seguida en el punto de insercion de una membrana fina, traslúcida, de 3.5 centímetros de estension por mas de ancho i de borde libre bastante irregular. Esta membrana presenta pequeñas ramificaciones blancas, opacas, estendidas del borde libre al adherente, que tienen el aspecto de pequeños vasos ramificados.

La estremidad cerrada del saco es redondeada i lisa; su extremo abierto, de 4 milímetros de diámetro i de corte un poco

desigual, presenta en lumen casi imperceptible, ocupado en su totalidad por repliegues, que partiendo de la pared interna del saco i adosándose unos a otros, llegan hasta el centro del conducto.

Incindido longitudinalmente el saco,—sin comprometer, sin embargo, el extremo abierto,—lió salida a una pequeña cantidad de materias fecales, semi-líquidas, de color café i envueltos en estas materias, a un número considerable de pequeños vermes.

La superficie interna del saco presenta pliegues i abolladuras correspondientes a los de la cara esterna. Su color es mas uniformemente gris oscuro. Se distingue en ella algunos pliegues longitudinales de curso sinuoso i de desigual longitud, que tienen a lo mas un milímetro de altura; hai, ademas, pequeñas eminencias redondeadas de un milímetro de altura por 3 a 4 milímetros de diámetro, diseminadas sin orden, teniendo todas ellas una pequeña abertura central.

La pared del saco, de un milímetro de grosor,—sin tomar en cuenta los pliegues—en la proximidad de su abertura, adelgaza bastante en algunos puntos de su porción dilatada o media, en donde llega a ser atravesada por la luz.

CONTENIDO DEL SACO.—Materias fecales semi-líquidas de color café oscuro, con olor pronunciado a maceración. Envueltos por estas materias, se presentan 63 pequeños vermes blancos, de un centímetro de longitud próximamente, con una de sus estremidades redondeada i la otra prolongada en punta afilada—oxiuros vermiculares.—Examinados a un débil aumento, se vé que son hembras, con sus ovarios repletos de huevos en diversos grados de desarrollo. En su mayor número los huevos son transparentes i su contenido es apenas visible; otros son mas opacos i de contenido fuertemente granuloso. La forma de los huevos es *regularmente* oval i solo algunos pocos tienen el aspecto característico de los huevos de oxiuros, es decir, apla-

nados lijeramente, en uno sus lados. *Todos los vermes son hembras.*

El exámen microscópico de las materias fecales contenidas en el saco, descubre algunos huevos de oxiuros diseminados, como tambien escasos huevos de *tricocefalus dispar*, caracterizados estos últimos por su forma, el grosor de su membrana de envoltura i las manchas polares de ésta. El resto de las materias fecales es irreconocible.

EXÁMEN MICRO-CÓPICO DEL SACO.— Un pequeño trozo del saco, tomado de su porcion media, fué sometido al exámen microscópico.—Se coloró los cortes por el carmin de alumbre— A débil aumento se reconoce sin dificultad la estructura del tejido intestinal: serosa, fibras musculares lisas en dos capas, transversal i longitudinal, la sub-mucosa bastante adelgazada, fondos de sacos glandulares i folículos linfáticos abultados. El estado de destruccion del tejido, en el que sin duda han tomado parte, primero la inflamacion i en segunda la maceracion, ha borrado los detalles celulares. Hai puntos en que los tubos glandulares se conservan en gran parte de su estension, pero hai otros en que apenas resta uno que otro fondo glandular.

En resumen, i como resultado de este exámen, podemos decir que se trata de un apéndice vermicular; modificado en su forma i estructura por la inflamacion, a la que ha venido a agregarse la maceracion consecutiva.

DIAGNÓSTICO.—En los comienzos de la enfermedad se hizo el diagnóstico éntero-tiflo-colitis crónica seca — Mas tarde cuando fué posible hacer un exámen mas minucioso del abdomen, se diagnosticó ademas, cáncer del estómago (de la cara

posterior—i probables adherencias peritoneales al nivel de la fosa iliaca derecha. (*)

Reconocemos desde luego que en la historia de nuestra enferma han quedado en la penumbra algunos puntos de sintomatología referentes a sus afecciones anteriores, a pesar del empeño gastado i de ser ayudados por la feliz memoria e inteligencia de la paciente. Algo análogo ha ocurrido en su última enfermedad, en la que son precisamente los síntomas propios a una afección apendicular los ausentes, de tal modo que solo se ha pensado en ella cuando se tuvo, puede decirse, el cuerpo del delito en la mano; aunque esta vez la concomitancia de los síntomas propios a la afección gástrica, contribuía en gran parte a hacer estremadamente delicado el diagnóstico exacto.

Nos preguntamos ahora ¿A qué causa o causas se ha debido la espulsion del apéndice? Si se produjo a consecuencias de un ataque de apendicitis ¿cuándo se produjo este? i, por último, ¿qué mecanismo presidió a la espulsion?

Hé aquí algunos puntos dignos de discusión.

Pero antes de proceder a ella creemos necesario recordar, aunque sea brevemente, algunas nociones anatómicas del ciego i su apéndice, i hacer algunas consideraciones anatómo-patológicas referentes a dichos órganos.

El ciego se encuentra retenido, a mas de las relaciones de continuidad con los órganos a los cuales sirve de intermedio,

(*) El 18 de Enero del año en curso (1904), falleció nuestra enferma. La caquexia cancerosa fué pronunciándose mas i mas en los últimos meses del año 1903 i el tumor del estómago se extendió progresivamente a la curvadura menor, epiploon etc., pero dejando siempre libres los orificios. — Atendiendo a la resolución tomada por sus deudos, no se hizo el exámen de los órganos abdominales, de capital importancia en este caso.

por dos ligamentos—superior e inferior—que no le impiden su movilidad en la fosa iliaca derecha, que ocupa.

De sus relaciones debemos recordar que hacia adelante tiene la pared abdominal, hacia adentro las asas del intestino delgado i el borde interno del psoas, hacia afuera el músculo iliaco i la cresta iliaca i hacia atras la aponeurosis lombo-iliaca i el tejido grasoso de ésta que lo separan del músculo psoas-iliaco; que hacia arriba se continúa sin línea de demarcacion con el colon ascendente, i que su extremo inferior libre, ocupa una situación que no solo varia con relacion a su estado de plenitud o vacuidad, sino que tambien presenta variaciones de un individuo a otro.

A veces suele quedar el extremo libre hasta 8 centímetros distante del arco crural; en otras ocasiones es mui largo i desciende hasta la cavidad pelviana. Como regla jeneral se puede decir que se encuentra mas bajo en el viejo, debido al alargamiento que sufre con la edad.

Un punto que debe fijar mas nuestra atencion es la manera de comportarse el peritoneo al recubrir al órgano. El peritoneo envuelve al ciego en todo su perimetro: "la mano puede rodearle como a la punta del corazon en el pericardio" segun la espresion consagrada. Hai, no obstante casos en que el ciego tiene un meso-ciego, por lo demas mui variable en su situación. Laguet lo ha encontrado en el niño en la proporción del 6 por ciento; Perignon no lo ha visto en el niño i señala en el adulto la proporción de 14 por ciento. Testut da un término medio de 1 por cada 10 individuos—(Testut)—El meso-ciego cuando existe puede afectar disposiciones variables: o bien se adosa a las hojas despues de recubrir al órgano i forman un verdadero meso que une la cara posterior del ciego a fosa iliaca, o, lo que es estremadamente raro, pasa el peritoneo directamente por su cara anterior, aplicando así la cara posterior del órgano sin intermedio alguno a la fascia iliaca,



El apéndice vermicular o cecal, se implanta en el ciego, en el punto de intersección de las cintas longitudinales de este último órgano, a dos o tres centímetros por debajo del abocamiento del intestino delgado, o rejión de la válvula ileo-cecal.

El apéndice tiene por lo común una longitud de 8 a 10 centímetros, pero puede alcanzar en algunos casos hasta 12 centímetros. Su diámetro es de 6 a 8 milímetros.

Tanto su dirección como su situación con relación a los órganos vecinos son muy variables, pero tienen gran importancia en la formación de ciertos abscesos de origen apendicular. A veces el apéndice es rectilíneo, otras veces es flexuoso; ya desciende hacia la pelvis o costea el borde de esta cavidad o ya asciende colocándose por detrás del ciego o costea el borde interno o el borde externo de este último órgano.

Según Lafforgue la frecuencia relativa de las variedades de situación es de 41,5 por ciento en el apéndice de tipo descendente, de 26 por ciento en el tipo lateral interno, de 17 por ciento en el lateral externo y de 13 por ciento en el tipo ascendente retro-cecal—(Testut).

El conducto del apéndice, estrecho y desigual en el adulto, es con más frecuencia virtual y contiene solo mucus secretado por su superficie interna; tiene un diámetro de 3 a 4 milímetros. En el feto es relativamente más ancho y contiene meconio.

Testut sostiene que en el adulto el canal apendicular contiene en ciertos casos "cuerpos extraños que se introducen por el orificio cecal, tales como pepitas o semillas de frutos, huesos de cerezas, perdigones, etc., pequeñas bolas de materias fecales endurecidas". Para Dieulafoy solo cuerpos extraños pequeños, como pepitas de uva, tienen probabilidades de entrar en el lumen estrecho del canal apendicular y que, desde que se ha estudiado la composición y estructura de las concreciones apendiculares, los granos de café, de trigo, etc., no son otra cosa que cálculos formados en la propia cavidad del apéndice.

A nivel de la desembocadura del canal apendicular en el ciego, se ha descrito una válvula, válvula de Gerbach, de forma semi-lunar o circular. Esta válvula negada por algunos autores (Clado) considerada como excepcional por Testut, es indicada como frecuente por Dieulafoy.

Lafforgue la ha observado dos veces entre 200 individuos examinados bajo este punto de vista y en ambos casos coincidía con la presencia de una concreción dentro del conducto del apéndice.

El apéndice cecal está recubierto por el peritoneo, prolongación de la hoja inferior del mesenterio, la que, después de rodear por completo al órgano, se adosa a sí misma al nivel del borde superior, formando de tal modo el meso-apéndice.

El meso-apéndice tiene la forma de un triángulo bastante alargado, cuya base estrecha se implanta en el espacio que media entre el ángulo ileo-cecal y el borde superior del apéndice en el punto en que aboca al ciego.

El vértice del triángulo rara vez llega al vértice mismo del apéndice quedando por lo general a dos centímetros de éste.

El borde libre del meso-apéndice es pues, bastante largo respectivamente a su base y lleva envuelta a la arteria apendicular la que, en definitiva es la que forma el repliegue al tomar el camino más corto para llegar al apéndice. El meso-apéndice es delgado y transparente en algunos casos; en otros, está cargado de tejido adiposo.

Estructura del ciego y del apéndice vermicular.—En el ciego, la túnica muscular longitudinal está representada por las tres cintas longitudinales, la circular forma una capa continua por debajo de la anterior. En el apéndice cecal existe la misma disposición en dos capas de fibras musculares, solo que aquí la capa de fibras longitudinales es continua. La túnica sub-mucosa está compuesta de tejido conjuntivo en haces entrecruzados, con fibras elásticas y gran número de vasos y nervios que van a la mucosa. Esta última, de color ligeramente ceniciento tiene

mayor espesor que en el intestino delgado, es plana i lisa i contiene gran número de folículos cerrados.

El córion mucoso lo forma el tejido conjuntivo con infiltraciones de tejido linfoide dispuesto irregularmente. En la mucosa desembocan las glándulas de Lieberkühn, muy numerosas, dejando solo estrechas columnas entre sí, ocupadas por el tejido reticular, los vasos i nervios. Estas glándulas están revestidas de células cilíndricas i caliciformes iguales a las del revestimiento interno de la mucosa.

En el apéndice, la mucosa tiene la misma estructura, solo que aquí la submucosa es muy gruesa i está compuesta de tejido conjuntivo mas denso, con pocas fibras elásticas i al nivel de la punta se sustituye por completo a la muscular i a la mucosa. Los folículos cerrados son en el apéndice tan abundantes que lo convierten en una verdadera placa linfática (Testut). Son los folículos mas superficiales i, por lo tanto, mas visibles en la superficie de la mucosa. Con la edad los folículos son mas escasos i ménos voluminosos.

De las arterias que nutren estos dos órganos, el ciego i su apéndice, procedentes de la mesentérica superior jeneralmente, haremos mención solo de la apendicular.

La arteria apendicular desciende por detras del ileon para llegar al meso-apéndice i seguir su borde libre hasta su terminación. En su trayecto da numerosos ramos que se dirijen oblicuando hácia el apéndice. Llegados al organo se ramifican por sus caras i terminan como en las demas secciones del intestino. La arteria apendicular es en jeneral independiente i no se anastomosa con sus vecinas, a escepción de un pequeño ramo que establece comunicacion con la ilea o con alguna de las ileo-cecales.

Existe una vena apendicular que acompaña a la arteria. Un ganglio especial—situado en el ángulo ileo-cecal o el último ganglio mesentérico—recibe los linfáticos del apéndice cecal.—Dos grupos de 3 o 4 ganglios cada uno, situados uno por delante,



el otro por detras del ciego, reciben los linfáticos de la cara correspondiente del órgano.

Podemos desde luego, hacer resaltar esta nocion anatómica: el ciego i su apéndice—aquí en la gran mayoría de los casos, éste en todos ellos—están completamente recubiertos por el peritoneo, quedando en relativa libertad dentro de la cavidad de la serosa peritoneal. De aquí se desprende, que el apéndice tome, gracias a esa libertad, situaciones variables con respecto al ciego i órganos próximos.

El ciego mismo, sin tomar en cuenta los estados patológicos en los que esta víscera puede sufrir dislocaciones considerables, goza de cierta movilidad, principalmente en relacion a su estado de plenitud o de vacuidad.

Se tiene así, condiciones especiales que influyen en las relaciones recíprocas de ambos órganos, determinando los diversos tipos de apéndices que ya hemos enumerado.

La situacion del apéndice con respecto al ciego tiene a su vez, de un modo directo, influencia en la localizacion de ciertos abscesos de orijen apendicular, cuya topografia guarda en jeneral relacion con el tipo de apéndice que ha dado orijen al absceso.

Así, una peritonitis de orijen apendicular, parcial, enquistada, consecutiva a la inflamacion del apéndice de tipo descendente—el mas comun—puede dar lugar a la formacion de un absceso situado como el apéndice, en la parte inferior de la fosa ilíaca interna derecha, por encima del arco de Falopio, entre el ciego por arriba i las asas del intestino delgado por dentro. Si el apéndice es bastante largo i desciende a la escavacion pelviana, el absceso tiene probabilidades de colectarse en los alrededores del recto, entre este órgano i la vejiga o la vagina, i de abrirse mas tarde espontáneamente en cualesquiera de dichos



órganos. Forma la variedad de absesos llamados pre-rectales (Gerard).

En el tipo de apéndice ascendente, la variedad antero-interna, puede dar lugar a un absceso peri-umbilical si las adherencias se establecen pronto i la afeccion tiene cierta benignidad: el retro-cecal, por su parte, da lugar a adherencias que unen la cara posterior del ciego a la fascia iliaca, quedando limitado el absceso por el peritoneo que tapiza dichos órganos: es el absceso retro-cecal, con sus tendencias a abrirse en el ciego o en el colon ascendente (caso de Dieulafoy, Barbe i Routier). En casos raros se hace sub-peritoneal i se colecta por encima de la fascia iliaca o bien, lo que es mas raro aun, toma otras direcciones i llega a confundirse con las otras variedades, o alcanza hasta órganos lejanos (absesos sub-frénico, perinefrítico, etc.)

Los absesos consecutivos a las apendicitis han sido bien estudiadas en los últimos años. Sin embargo, no eran desconocidas de los antiguos, los que, ignorando su verdadera patogenia los consideraban como modos especiales de terminarse las tífis i peri-tífis.

Ayudado de estas nociones talvez nos sea posible reconstruir la historia de la afeccion que, en nuestra enferma, trajo como último resultado la espulsion del apéndice por las vías naturales.

El ciego i su apéndice son el sitio de afecciones variadas, que pueden dar lugar consecutivamente a ulceraciones, perforaciones, etc., de dichos órganos.

El cancer i la tuberculosis son de este número; pero ambas lesiones tienen una marcha francamente crónica i síntomas locales de alguna importancia, para que puedan pasar desapercibidos a un exámen prolijo. Su principio es en verdad, insidioso; mas, bien pronto sus síntomas especiales se pronuncian, aparece el tumor, las alternativas de diarrea i constipacion, las

deposiciones sanguinolentas, etc., conjuntamente con un desmejoramiento progresivo del estado jeneral que ponen bien pronto en la vía del diagnóstico.

¿Se podría pensar en algunas de estas afecciones, refiriéndonos a nuestra enferma? Indudablemente, no, porque si bien padece de un cancer, la localizacion en un punto alejado de la rejion cecal, hace desechar la hipótesis: faltan en absoluto los síntomas propios a la carcinosis de la última rejion.

En cambio, si tomamos en cuenta otro orden de afecciones, la apendicitis, con el cortejo de complicaciones que lleva consigo, encuadra con mas precision al caso actual.

¿Puede calificarse la afeccion intestinal, febril habida en 1900 como un ataque de apendicitis, que, una vez terminado el período agudo, dejó a manera de recuerdo, un apéndice alterado, enfermo i adherencias peritoneales tan fáciles de producirse por propagacion de la inflamacion a la serosa?

No señala la enferma el punto de Mac-Burney como el esencialmente doloroso e insiste en señalar con cierta precision el dolor en cintura, de barra transversal en el trayecto del colon trasverso; hai ademas constipacion, deposiciones dolorosas seguidas de tenesono pronunciado, i las heces fecales contienen mucosidades i estrias sanguinolentas, todo lo cual reunido, hace pensar a los médicos que la asisten en una colitis ulcerosa.

Pero no debemos olvidar que la fiebre alta, los dolores abdominales intensos, la hiperestesia de la piel, etc., son síntomas que tambien convienen a la apendicitis, mas aun si toma una marcha sub-aguda o se desarrolla insidiosamente.

Por último, los síntomas cardinales de la apendicitis: el dolor provocado en el punto de Mac-Burney, la hiperestesia de la rejion, la contractura del recto derecho, son hechos difíciles de establecer, sino imposible, al hacer la historia retrospectiva, guiados solo por los recuerdos del paciente; i a ello debe agregarse que, es precisamente en los casos de apendicitis sub-agudas o benignas cuando tales síntomas son poco percepti-

bles o difusos i hacen pasar desapercibida la verdadera afeccion.

La apendicitis desarrollada en condiciones semejantes, tiene una tendencia espontánea hácia la cronicidad o hácia la curacion,—la que en el último caso se produce o porque desaparece la causa que la origina—obstruccion temporal del conducto apendicular—o porque los bacterios aprisionados no han alcanzado gran violencia o toxicidad, o se ha producido prontamente la defensa orgánica que da cuenta de la infeccion.

En este último caso, la defensa peritoneal tiene un gran papel a su cargo, porque al establecer adherencias que limiten el foco o zona infectada, impide la estension del mal al organismo entero.

A nuestro modo de ver, la afeccion del año 1900 fué un ataque de apendicitis, con produccion de adherencias por peritonitis parcial, en medio de las cuales quedó envuelto el apéndice enfermo formando su núcleo.

Como resultado posterior podemos suponer—desgraciadamente en este punto no podemos salir del terreno de la hipótesis—que el apéndice inflamado i englobado por las adherencias peritoneales, ha sido el punto de partida de un proceso semejante en el ciego con el cual ha estado en íntima relacion. El trabajo flegmático, siguiendo su curso, ha llegado mas tarde a producir la ulceracion i en seguida la perforacion de la pared cecal quedando así establecida la comunicacion del foco inflamatorio con la cavidad natural del ciego. De otro lado el apéndice, cuyo meso-apéndice i sus vasos está incluido en el foco, ha tenido su circulacion entrabada, produciéndose los resultados del caso: mortificacion del tejido apendicular por falta de circulacion i eliminacion al nivel de las partes sanas, a poca distancia de su desembocadura en el ciego.—¿En qué época tuvo lugar la perforacion del ciego?—Es imposible aquí señalar una fecha siquiera probable. La abertura de un absceso en

la cavidad del intestino no tiene sino un solo síntoma cierto, la aparicion del pus en las deposiciones.

Pues bien, este hecho no se notó o pasó desapercibido en la afeccion del año 1900 por falta de exámen de las deposiciones i mas tarde cuando vino la mejoría después de una convalescencia lenta, nada se descubre i por fin, al enfermar nuevamente, el exámen de las heces hace descubrir el apéndice cecal i algunos coágulos sanguíneos.

Ateniéndonos a estos datos estamos inclinados a creer que el absceso se abrió con alguna anterioridad a la última afeccion, i tanto mas nos inclinamos a creerlo así cuanto esta vez, la enfermedad ha evolucionado a pirática i sin que la palpacion haya descubierto mas que una lijera resistencia profunda en la region cecal, lo cual no hubiera pasado en el caso de un absceso en plena actividad o evolucion. No podemos darle al dolor grande importancia, pues ya sabemos que sus causas son múltiples, i no se puede dar a cada afeccion la parte que le corresponde en su produccion.

Por lo que hemos dicho ya mas atras de los absesos post-apendiculares i de sus terminaciones posibles, naturalmente se está inclinado a pensar en el absceso retro-cecal con su tendencia a fraguarse paso a traves de la pared posterior del ciego o colon ascendente. En este caso el apéndice de tipo ascendente retro-cecal puede encontrarse consecutivamente a su inflamacion, rodeado de adherencias que lo fijan a la pared posterior del ciego, i ésta pared a su vez, puede tomar parte en el trabajo ulcerativo.

Un ejemplo de esta primera faz del absceso retro-cecal es una pieza perteneciente al museo de Anatomía de nuestra Escuela. En ella puede verse al apéndice rodeado de adherencias peritoneales que le forman una especie de cápsula en la pared posterior del ciego. Esta pieza, bastante demostrativa, señala por si misma, el camino fácil que el absceso retro-cecal puede seguir hácia la cavidad del ciego ulcerando su pared posterior.

Apendicitis, peritonitis parcial seguida de enquistamiento del apéndice, propagación del proceso a la pared cecal, son los primeros estadios de la afección que termina con la eliminación i espulsión del apéndice, siguiendo éste el camino fraguado por el abceso a través de la pared cecal.

Otra vía de eliminación del apéndice pudo ser el abceso pre-rectal abierto en el recto; pero ya sabemos que el examen de los órganos pelvianos fué siempre negativo por lo que debemos desechar esta hipótesis.

Hai tambien otras afecciones que dan como resultado la ulceración del apéndice: la invaginación, la intususcepción del apéndice hácia la cavidad del ciego, seguida de gangrena i eliminación posterior. Estos casos escepcionales se han presentado en mui señaladas condiciones, como en el caso relatado, por F. Powell Connon en «The Lancet» de 29 de Agosto de 1903. Un apéndice invaginado por traumatismo, dió origen, dos meses despues del accidente, a una intususcepción del ileon. Hago mencion del caso porque llama en él la atención tanto la naturaleza de la afección i su causa, como la oscuridad de los síntomas de la lesión apendicular. En el curso de la operación ejecutada con el fin de reducir la intususcepción del ileon, se vió que el apéndice estaba invaginado en el ciego, i que en los alrededores del ciego habia signos de peritonitis local, procediéndose por este motivo a la estirpación de la ampolla cecal conjuntamente con el apéndice: el apéndice era ya el sitio de una gangrena que se iniciaba en el vértice, por compresión de los vasos del meso-apéndice incluido dentro del órgano invertido. El exámen verificado ántes de tener lugar la invaginación del ileon, hizo percibir únicamente una *resistencia* indefinible en la fosa ilíaca i una ligera contractura del recto derecho (*).

Como vemos, en casos análogos al anterior el apéndice inva-

(*) «The Lancet» Ag st. 29 1903 - Intussusception of the vermiform appendix by F. Powell Connon.

jinado sufre una verdadera inversión, de tal modo que la superficie interna pasa a ser esterna i vice-versa, i si mas tarde es espulsado debe presentarse en dichas condiciones en médio de las materias fecales.

Al abrir el apéndice espulsado con las deposiciones por nuestra enferma, hemos visto que su contenido era formado en gran parte por oxiuros vermiculares—63 vermes.—Este hecho constituye otra de las peculiaridades del caso i nos hace pensar en una série de deducciones no señaladas hasta hoi, a pesar de que la patojenia de la apendicitis ha sido estensamente discutida en los últimos años.

Como resultado de este estudio i de las experiencias ante todo bacteriológicas emprendidas con el objeto de esclarecer el verdadero rol jugado por los agentes patojenos habituales del intestino, se ha llegado a establecer algunos principios generales que podemos resumir así: Para que estalle una apendicitis es necesaria la presencia de un agente patójeno en su cavidad; la obstrucción del conducto apendicular en un punto cualquiera de su trayecto aumento o exalta la virulencia i el poder de penetración de los bacterios situados mas alla del punto obstruido; i por fin, las perturbaciones circulatorias del órgano afectado vienen a agregar su influencia a las causas anteriores.

Los agentes patojenos pueden ser varios de los bacterios que pululan en el estado normal en el intestino, i obran ya aislados o ya asociados (coli-bacilo, estreptococcus, etc.)

Para determinar el rol efectivo jugado por los bacterios se han hecho numerosos trabajos i experiencias de las cuales citaremos: los de Clado (1889) i mas tarde, los de Bennecken i otros, que demuestran el poder de penetración del bacilo-coli en una asa intestinal estrangulada; los de Klecki tomando precauciones asépticas, que prueban la exaltación de la virulencia de los microbios ordinarios del intestino i su propagación al

peritoneo, los de Rogier i Jossué que practican la ligadura del apéndice, dejando en libertad los vasos; los de Rouville, que liga el apéndice u obstruye el conducto apendicular, etc. Todas estas experiencias tienden a probar que los microbios habituales del intestino son susceptibles de provocar la inflamacion del apéndice; que estos agentes exaltan su virulencia i toxicidad cuando se encuentran en cavidad u obstruccion del conducto; i que, por fin, en tales condiciones emigran facilmente a través de las paredes del apéndice para propagarse al peritoneo sin que sea necesario se produzca una perforacion.

Como otra de las causas que viene a agregar su influencia a las anteriores o que viene a secundarlas, mejor dicho, hemos mencionado la perturbacion circulatoria. Una circulacion regular, normal en los tejidos, manteniendo la vitalidad i perfecto funcionamiento celular, es una salvaguardia, una barrera constante opuesta a la invasion microbiana; tanto las células epiteliales como los globos blancos, abundantes estos últimos no solo en los folículos linfáticos o en las mallas del tejido reticular sino que tambien entre las células epiteliales de la mucosa, combaten ventajosamente a los jérmes patójenos en el estado normal. Pero tan pronto como la circulacion local se modifica, se retarda o se entorpece, la descamacion epitelial se produce, la mucosa se congestiona i la infección encuentra así mas fácil paso.

Gracias al poder bactericida de los tejidos bien nutridos puede suceder que, aun obstruida la cavidad apendicular, condicion favorable al desarrollo de los bacterios, la infección quede reducida al mínimum i tienda hácia la curacion espontánea.

Finalmente, la obstruccion u obliteracion del conducto apendicular en un punto cualquiera de su trayecto, tiene una importancia capital en la aparicion de los accidentes agudos de la apendicitis.

En algunos procesos crónicos del apéndice, tal como la apen-



dicitis catarral, apendicitis obliterante de Dieulafoy, las alteraciones de las paredes por produccion de tejido fibroide con su tendencia natural a producir estrecheces, pueden dar lugar, en un momento dado, a los accidentes agudos tan pronto como la tumefaccion de la mucosa o el proceso mismo lleguen a obstruir por entero, en uno o varios puntos, el conducto apendicular.

En otros casos la obstruccion se debe a una situacion viciosa del apéndice, a un estrangulamiento por una brida, a una torsion, flexion, adherencia, etc.

I, por último, la causa de la obstruccion puede estar dentro del conducto mismo; un cálculo formado *in situ*, o cuerpos extraños que han penetrado por su orificio cecal.

El papel desempeñado por los cuerpos extraños, obrando a manera de causa ocasional en la produccion de la apendicitis, es tenido como de orden mui secundario por los autores. En las experiencias de Rouville, la introduccion de un baston de laminaria dentro del apéndice, provoca la inflamacion solo desde el momento en que la laminaria hinchada, obstruye por completo el conducto; otros cuerpos extraños, pequeños trozos de vidrio, por ejemplo, no la producen si no hai una obliteracion completa. Sin embargo, no se puede negar la influencia ejercida en estos casos por los cuerpos extraños aun cuando no sean bastante voluminosos o no causen la obturacion completa.

Si la estadía es prolongada, determinan, por lo ménos, una irritacion, una tumefaccion de la mucosa, lo que ya es un primer paso hácia la obstruccion del conducto.

Como ejemplo citaremos un apéndice estirpado en el curso de una Apendicitis ginecológica por el Prof. Sierra, apéndice presentado a la Sociedad Médica con motivo de la discusion del tema Apendicitis. El apéndice se habia presentado al alcance de la mano del cirujano, rojo, mui vascularizado, i se determinó su estirpacion. Abierto al ser presentado a la Sociedad, dió salida a materias fecales i a un trozo de *erín* de cuatro centímetros mas o ménos; la mucosa tumefacta i de color rojizo era

el sitio de una inflamación manifiesta; el conducto era permeable.

En la categoría de cuerpos extraños se pueden colocar los entozoarios parasitarios, aunque no se encuentren mencionados, ni menos se indique el rol que pudiera haberlos en la determinación de la apendicitis.

Hai entre los vermes parásitos algunos que, por sus pequeñas dimensiones, son capaces de emigrar al interior del apéndice atravesando su abertura cecal; tales son el tricocéfalo dispar y el oxiuro vermicular. El primero es un vermes muy común en el hombre y se estaciona de preferencia en el ciego y colon. Su presencia pasa por lo jeneral inadvertida y es considerado como inofensivo.

El segundo se presenta con frecuencia en el niño y su existencia se da a conocer pronto; su emigración al exterior provoca comezones intensas y da lugar a la producción de lesiones variadas causadas, no por el vermes mismo, sino por la acción de rascarse—(rectitis, vajinitis, eczemas, etc.)—Cuando son muy numerosos en el intestino es fácil que provoquen alteraciones de la salud, enflaquecimiento, anemia, síntomas variados de origen nervioso, en los que deben tomar gran parte las toxinas elaboradas por los oxiuros y la irritación de las terminaciones nerviosas de la mucosa intestinal.

Los oxiuros se hallan con menos frecuencia en el adulto, y es más jeneral en él que pasen desapercibidos.

Los oxiuros se estacionan de preferencia en la ampolla cecal y en el recto, pero tienen además una distribución especial con respecto a su sexo. «En el intestino delgado, machos nada más, en el ciego y colon hembras solitarias fecundadas, y en el recto, hembras también sin mezcla de machos, con los órganos fructíferos repletos de huevecillos».

«Esto demuestra que las hembras en cuanto están fecundadas, comienzan la emigración al exterior, pero mientras reco-



ren el camino se detienen a modo de descanso, y se juntan y apelonan en dos sitios: en el ciego y en el recto» (*).

Los oxiuros acumulados en gran número en la ampolla cecal tienen ocasión de penetrar en el conducto apendicular, cuyo lumen les da paso con relativa facilidad. Reunidos un buen número de ellos en la cavidad apendicular, se encuentran como aprisionados en tan estrecho espacio, y no están lejos de ocasionar una verdadera oclusión del conducto en un momento dado, mas aun, si una alteración anterior de la mucosa ha creado una predisposición especial en este sentido. Una vez producida la oclusión, la inflamación del apéndice estalla o está en un punto cercano a desarrollarse.

Si nos concretamos a los hechos observados en nuestro caso, vemos que, en el apéndice espulsado al exterior, el contenido está formado de materias fecales y de un gran número de oxiuros; no hay cálculos o concreciones, o cuernos extraños fuera de los oxiuros; el lumen del apéndice casi ha desaparecido, existiendo una verdadera estrechez al nivel de su extremo abierto. Las paredes del apéndice se encuentran de tal modo deformadas, que dan al órgano un aspecto fusiforme, y alteradas hasta el punto de haber casi desaparecido la mucosa en ciertos puntos.

En presencia de tal estado de cosas, solo cabe preguntarnos ¿es casual la presencia de los vermes o tiene relación de causa a efecto con la apendicitis?

El adosamiento de los pliegues de la mucosa, precisamente en la abertura del trozo de apéndice espulsado, que hace desaparecer o poco menos el lumen del canal, aleja la hipótesis de que los vermes pudieron escojerle por vivienda en tanto era atravesado por las heces fecales.

Es indudable entonces que los oxiuros han penetrado de antemano al apéndice cuando se hallaba en su situación normal,

(*). F. Penzoldt y R. Stintzing. Tratado de Terapéutica especial de las enf. internas. (Trad. 1897.)

antes de ser el sitio de una inflamacion aguda o sub-aguda, es decir, antes de la oclusion de su abertura. Lójico tambien es pensar que ellos han influido en gran medida a despertar la inflamacion; acumulados en una cavidad estrecha estaban en situacion de actuar a manera de cuerpo extraño, i de irritar la mucosa—muy probablemente asiento de una lesion crónica anterior—es decir, se encuentran en las condiciones mas favorables para determinar una oclusion, seguida de apendicitis sub-aguda, i su cortejo de lesiones tanto locales como propagadas a los tejidos circunvecinos.

Al hablar de los oxiuros no nos hemos puesto en el caso de que algunos huevecillos mezclados a las materias fecales hubieran penetrado al conducto apendicular por el orificio cecal i se hubieran desarrollado en seguida, *in situ*, convirtiéndose en oxiuros adultos. Esta es cuestion ya juzgada. El ciclo vital de los oxiuros ha sido bien estudiado i encontramos al respecto interesantes detalles en el Tratado de Terapéutica de Penzoldt i Stintzing: las hembras llegan fecundadas al ciego, los machos permanecen en el intestino delgado. En vista de ésto, no debemos entónces estrañar que todos los parásitos estraídos del apéndice sean hembras, *sin excepcion*, conteniendo en sus ovarios repletos, huevecillos mas o ménos desarrollados.

Hai, pues, perfecto acuerdo entre los hechos observados i los conocimientos biológicos que poseemos del oxiuru.

En resumen, los puntos mas resaltantes del caso que hemos procurado analizar pueden condensarse así:

Al lado de los cuerpos estraños capaces de influir en el desarrollo de la apendicitis, se puede colocar a los pequeños vermes intestinales—oxiuros.

La apendicitis puede tender a la curacion espontánea en los casos de eliminacion i espulsion del apéndice enfermo.