

la empleada por Dupuytren es la mas sencilla, y por esto mismo voy á indicarla aquí:

R. Manteca de puerco..... 30 gram. | Acíbar sucotrino ..... 4 gram.

Se dan con esta pomada fricciones sobre la region anal tres ó cuatro veces al dia.

Dupuytren ha usado con buen éxito esta pomada en muchos casos, principalmente en un sugeto afectado de oftalmia.

Pinel recomendaba el uso del acíbar sucotrino al interior, y hé aquí su fórmula, ligeramente modificada por Requin (1) en cuanto á la cantidad.

R. Acíbar sucotrino.. } aa. 1 gram. | Miel..... C. S.  
Polvo de regaliz... }

Háganse 20 píldoras, que se toman de 5 á 10 por la noche antes de acostarse.

Trousseau (2) ha citado muchos casos en los que ha logrado llamar los tumores hemorroidales, por medio del siguiente medicamento:

R. Manteca de cacao ó sebo. 4 gram. | Tártaro estibiado... 10 á 30 centígram.

H. S. A. un supositorio que se introduce en el recto.

Los medios que acabo de indicar están muy lejos de conseguir siempre el restablecer el flujo hemorroidal y los tumores. En semejante caso es necesario emplear otros para obviar los inconvenientes de la supresion; así, pues, se prescribirán las *sanguijuelas aplicadas á los muslos, á los lomos y entre las escápulas, las ventosas escarificadas* en los mismos puntos, un *régimen severo*, el *ejercicio diario al aire libre*, y la *privacion de los líquidos alcohólicos*. Estos mismos medios son los que se han aconsejado en los casos en que por una operacion se han estirpado completamente las hemorroides.

Las precauciones higiénicas que se acaban de recomendar en los casos de supresion de flujo, deben tambien prescribirse á los sugetos que padecen de flujo hemorroidal periódico, el cual no se quiere suprimir.

*Breve resumen.*—1.º *Tratamiento curativo.*—*Hemorroides recientes.*—Sangría general, sanguijuelas, purgantes, calomelanos, tartrato de potasa, bebidas, lociones, semicupios, lavativa de agua fria, astringentes. *Hemorroides antiguas.* Operaciones quirúrgicas, ligadura, cáusticos, cauterio actual, escision; tratamiento de la hemorragia consecutiva á la escision, taponamiento; incision, rescision; tratamiento despues de la operacion.

(1) Requin, *Eléments de pathologie médicale*, t. I, p. 401.

(2) Trousseau, *Journal des connaissances médico-chirurgicales*.

2.º *Tratamiento paliativo.* *Contra el dolor:* narcóticos, sangrías generales y locales, emolientes. *Contra la distension:* incision, picadura de los tumores. *Contra la inflamacion:* antiflogísticos, pasta de Ward, pimienta cubeba, bálsamo de copaiba. *Contra el flujo hemorroidal:* aceite de trementina, ratania, cornezuelo de centeno, tanino, cauterizacion y estirpacion de los tumores. *Contra la anemia:* medios apropiados para esta afeccion. *Contra las grietas y úlceras:* pomadas narcóticas, pomada de carbonato de plomo, escision del vértice de los tumores ulcerados. *Contra la procidencia del recto:* compresion por vendajes. *Contra la estrangulacion del recto:* reduccion, antiflogísticos, emolientes, escarificaciones, picaduras, hablacion de las partes gangrenadas y estirpacion del rodete. *Medios diversos:* carbon de corcho, pez negra, flores de azufre y hollin. *Contra la supresion:* acíbar, supositorio estibiado, régimen y precauciones higiénicas.

## ARTÍCULO XIX.

## LOMBRICES INTESTINALES.

Desde la mas remota antigüedad han sido conocidas las lombrices intestinales, y en particular las ascárides lumbricoides, y se han publicado sobre los accidentes á que dan lugar una multitud de escritos, de los cuales la mayor parte se distinguen por la exageracion de estos síntomas; porque casi todos los autores que se han ocupado de las enfermedades de la infancia han atribuido gratuitamente á las lombrices intestinales una gran influencia en la produccion de la mayor parte de las enfermedades. Brera (1), Rudolphi (2), Bremser (3), O. Gründler, Küchenmeister, Leidy, Leuckart, C. Th. von Siebold, Virchow, Wagener, Davaine (4), Van Beneden (5), y Cruveilhier son los médicos que han hecho progresar mas á la historia de estos animales parásitos. Rilliet y Barthez (6) le han dedicado un interesante artículo.

(1) Brera, *Traité des maladies vermineuses*, trad. de l'italien. Paris, 1804, in-8.

(2) Rudolphi, *Entozoorum sive vermium intestinalium historia*. Amstelodami, 1808.

(3) Bremser, *Traité zoologique et physiologique sur les vers intestinaux de l'homme*, augmenté de notes par M. de Blainville. Paris, 1837, 1 vol. in-8 et atlas de 15 planches in-4.º

(4) Davaine, *Traité des entozoaires et des maladies vermineuses de l'homme et des animaux domestiques*. Paris, 1860.

(5) Van Beneden, *Mémoire sur les vers intestinaux*, 1858, in-4.º—Paul Gervais et Van Beneden, *Zoologie médicale*. Paris, 1859, 2 vol. in-8.

(6) *Traité des maladies des enfans*, t. III.



## I.º—ASCÁRIDES LUMBRICOIDES.

## § I.—Definición, sinonimia y frecuencia.

Se han descrito con el mayor cuidado las ascárides lumbricoides, así como las demás lombrices. La particularidad mas interesante que presenta para el médico es seguramente su semejanza con la lombriz terrestre, que es lo que ha hecho darles su nombre; por lo (fig. 4.ª)



Fig. 4.—Ascáride.  
(Moquin-Tandon, fig. 125.)



Fig. 5.—Ascáride.—*a*, extremidad cefálica con las tres válvulas y la boca.—*b*, extremidad caudal del macho.—*c*, estrechez genital de hembra, con el orificio sexual.—*d*, huevo.  
(Moquin-Tandon, fig. 126.)

tanto me contentaré con indicar rápidamente sus caracteres. Esta especie de ascáride es cilindroide, prolongada, por lo comun de 20 á 25 centímetros (100 á 125 líneas) de larga, y de 2 á 5 milímetros (1 á 2 ½ líneas) de diámetro, de color de rosa mas ó menos subido, lisa, reluciente y semitransparente. Tiene sus dos extremidades adelgazadas, y principalmente la anterior. Su cabeza está marcada por una pequeña depresion circular, sobre la cual hay tres pequeñas válvulas (fig. 5.ª). El ano está cerca de la extremidad posterior. La abertura de los órganos genitales (5 *c*) de la hembra se encuentra en la reunion de los tercios anteriores y del tercio posterior. El pene del macho

(*b*) está cerca del ano, y es doble. El macho es mas pequeño y mas corto que la hembra (Brera). Estos animales se reproducen por huevos.

Las ascárides lumbricoides se desarrollan exclusivamente en el intestino delgado; sin embargo, ya veremos mas adelante que se han encontrado en otras partes muy diversas; pero casi no se puede dudar que en semejante caso han abandonado las lombrices su sitio primitivo para irse mas ó menos lejos, y entonces no tardan en ser expulsadas ó en perecer. «Las ascárides lumbricoides que se encuentran en algun otro órgano distinto del intestino delgado, no se han desenvuelto en él, y no vienen mas allá de algunos dias.» (Davaine.)

El número de ascárides que existen en los intestinos es muy variable; frecuentemente se hallan una ó dos, y pueden llegar á seis ú ocho; alguna vez son bastante numerosas para llenar y distender el intestino; se las halla entonces en la autopsia aglomeradas en pelotones voluminosos..... Estas lombrices no se reúnen probablemente en peloton, sino cuando comienzan á sentir el enfriamiento del cadáver, ó cuando llegan á un órgano que no les ofrece condiciones de existencia, tal como el intestino grueso. (Davaine.)

## § II.—Causas.

*Causas predisponentes.* La *edad* tiene una influencia no dudosa en la produccion de estos entozoarios. Segun las investigaciones de Guersat son muy frecuentes desde la edad de tres á diez años; pues este autor las ha hallado en una vigésima parte de los enfermos, siendo así que antes de esta edad apenas se han encontrado una ó dos veces en muchos centenares de niños. Extremadamente raras en los recién nacidos, se dice que Hipócrates y Brendel las han visto en esta edad. Tambien es sumamente raro hallarlas en los adultos.

Se ha dicho que el *sexo femenino* predisponia particularmente á esta afeccion, sin embargo de que esta opinion no está fundada en ningun dato exacto. En cuanto á la *constitucion*, se puede decir que las ascárides se manifiestan principalmente en los niños *linfáticos y escrofulosos*.

Respecto al *clima*, no tenemos observaciones muy exactas; sin embargo, si se ha de creer á algunos autores, estas lombrices son muy comunes en Holanda, en Suiza, Alemania y algunas provincias del Oeste de Francia.

En efecto, se ha atribuido á la *alimentacion* una influencia muy marcada en la produccion de las ascárides, y se ha acusado principalmente al *régimen vegetal* el darles fácilmente origen. Sin embargo, los *lacticinios* y el régimen animal serian, segun muchos autores, una causa por lo menos tan eficaz.

Se ha incluido tambien entre estas causas el *habitar en un para-*



je frío y húmedo y la estación de verano y otoño. En fin, se han citado afecciones verminosas que reinaban bajo la forma epidémica.

Todo lo que podemos decir, después de haber enumerado estas causas, es que aun queda mucho que hacer para precisar su influencia, y que las apreciaciones generales que nos han dado los autores requieren apoyarse en una rigurosa análisis de suficiente número de observaciones.

No se puede investigar las causas ocasionales mas que en la introducción de los gérmenes con los alimentos y las bebidas.

El germen ó huevo de la ascáride lumbricoide, dice Davaine, no se desenvuelve sino en el intestino. Es muchas veces expulsado con las materias fecales antes que se manifieste en él ningun fenómeno de segmentación..... Después de nuestras observaciones y experimentos hechos en el perro, creemos poder establecer que el embrión encerrado en el cascarón, hasta que el huevo sea llevado al intestino, y allí, ablandando la acción de los jugos esta cáscara, el embrión la rompe y se halla en el órgano, que no debe abandonar mas que para alcanzar la edad adulta... Si se pregunta ó se trata de averiguar cuáles son las condiciones ó las causas que determinan, sea la rareza de las lombrices en ciertas localidades, y su frecuencia en otras, sea su aparición en gran número, y hasta cierto punto por epidemia, es preciso, ante todo, acordarse que la ascáride nace de un huevo, y que este huevo, depositado con las heces en el suelo, debe, para desenvolverse, llegar al tubo digestivo del hombre (1). Es necesario averiguar porqué via y cómo el huevo puede ser llevado al tubo digestivo. No es evidentemente ni por las legumbres, ni por los frutos ó los lactinios, ni por el mal régimen, etc., es por el agua. Los huevos de las lombrices son expulsados con las heces, que alguna vez las contienen por miríadas. Estos gérmenes pueden permanecer en el agua de un charco, de un arroyo, de un pozo, etc. seis, siete y mas meses, sin sufrir ninguna alteración; el embrión se desenvuelve, y no se pone en libertad sino después que el óvulo llega al tubo digestivo del hombre. Un filtro le detiene en el camino; una temperatura elevada le mata. Con estos datos se podrá sin duda hallar la razón de que estas lombrices sean raras en París, y comunes en los campos, en París porque se bebe generalmente agua sacada del Sena y pasada por filtro, el cual retiene los óvulos de las ascárides; en el campo, porque se bebe sin filtrar el agua de charcos y de pozos.

### § III.—Síntomas.

En el conducto digestivo se han notado dolores particulares, dolores, cólicos algunas veces agudos, punzadas alrededor del ombligo.

(1) C. Davaine, *Recherches sur le développement et la propagation du trichocéphale de l'homme et de l'ascáride lumbricoide* (Comptes rendus de l'Académie des sciences, t. XLVI, 21 Junio 1858.)

go, y una sensación difícil de definir y como la de un cuerpo que se mueve, que se arrastra, etc., en algunos casos particulares las punzadas se sienten muchísimo.

También se ha notado cierta sensibilidad del vientre á la presión, hinchazón y abultamiento del vientre y una diarrea tan pronto serosa como ligeramente sanguinolenta. Pero los casos en que estos síntomas faltan no son raros, y además es preciso notar que no son continuos, sino que se manifiestan con intervalos variables, y que se pueden atribuir á cualquiera otra cosa mas bien que á la presencia de las ascárides.

En el estómago se observa la pérdida mas ó menos grande del apetito, eructos frecuentes y algunas veces vómitos viscosos. Igualmente se ha observado en ciertos sujetos una capa cenagosa en la lengua, acidez, olorroso ó fétido del aliento, y un aumento mas ó menos marcado de la sed. Otros autores han dicho que la saliva afluye en abundancia á la boca.

Se han citado también un gran número de fenómenos nerviosos debidos á la presencia de las ascárides en el intestino: tales son somnolencia, cefalalgia y abatimiento, ó bien agitación, excitación y dilatación de las pupilas. En algunos casos raros se han notado palpitations nerviosas y aun lipotimias.

Se ha observado también que los niños se frotaban mucho la nariz y que estaban espuestos á hemorragias nasales.

La cara está pálida, aplomada, y sin embargo, por momentos rubicunda; los ojos están abatidos y rodeados de un círculo negrozco.

En fin, se ha notado una tosecilla seca, y sobre todo la frecuencia con irregularidad del pulso, que seria, segun algunos médicos, un excelente carácter para reconocer la existencia de las lombrices intestinales. Rilliet y Barthez han encontrado en un caso, que la disminución de la frecuencia del pulso coincidía con la irregularidad.

*Accidentes producidos por las ascárides lumbricoides.*—Las lombrices intestinales salen algunas veces de los límites que ordinariamente ocupan, de lo que resultan principalmente los accidentes particulares á que dan origen. Algunas veces, y de ello se encuentran en las diversas colecciones muchísimos hechos de esta especie que han sido casi todos reunidos por Mondière (1), las lombrices salen de la cavidad intestinal atravesando sus paredes, y vienen á formar al exterior tumores designados con el nombre de abscesos verminosos. Estos abscesos no tienen otra cosa de notable, que el formarse con cierta lentitud, y cuando se los abre dan salida á ascárides lumbricoides, y en algunos casos escepcionales á materias estercorales. Por lo demás, no tienen el peligro que á primera vista se pudiera supo-

(1) Mondière, *Recherches pour servir á l'hist. de la perforation des intestins*, etc. (Journal l'Expérience, t. II, p. 65, 188.)



ner, pues no hay hechos auténticos que prueben la posibilidad de una peritonitis debida al paso de una ascáride del intestino al peritoneo. Las adherencias que en semejante caso se forman, como creen muchos autores, reunida á la suma pequeñez de la abertura que resulta de la reparacion de las fibras y no de una verdadera perforacion, impiden que el animal caiga en la cavidad serosa.

¿Puede una ascáride atravesar el intestino no alterado por una lesion patológica? Los hechos citados parecen haber sido producidos despues de la muerte; Davaine (1), sin admitir la posibilidad de la perforacion, cree, sin embargo, que la presion de la cabeza del animal contra el intestino reblandecido puede producir la desgarradura.

Rilliet y Barthez han citado una observacion de Charcellay, de la cual resulta que una lombriz puede abrir una arteria pequeña para producir una hemorragia intestinal mortal (Charcelly). Sin embargo, no olvidemos que se pueden formar en el estómago é intestinos úlceras perforantes muy pequeñas, y por consiguiente no damos á este hecho una importancia exagerada.

Algunas veces se han encontrado tanto número de lombrices en el intestino, que de aquí ha resultado una especie de estrangulacion interna; pero los hechos de este género, entre los que es preciso citar principalmente el de Davaine (2), son enteramente escepcionales.

Tambien se ha atribuido á la presencia de las lombrices el desarrollo de la inflamacion intestinal; pero sucede con tanta frecuencia que se encuentra intacta la membrana mucosa en los puntos ocupados por las ascárides, que no se puede menos de tener dudas sobre este punto.

El paso de las lombrices á otras cavidades puede producir accidentes que son fáciles de preveer. En el estómago, son sensaciones semejantes á las que hemos notado en el intestino, y además vómitos, entre cuyas materias se encuentran las lombrices. En el esófago, es una sensacion de estorbo y de constriccion en el cuello y garganta, y una tos que acaba por producir vómito y la espulsion de las lombrices por la boca ó por las narices.

La introduccion de las ascárides en las vias biliares es un accidente todavía mas grave de lo que se han citado muchos ejemplos. De la faringe pueden pasar á la trompa de Eustaquio y á las vias lagrimales. Rodriguez trae la observacion de una ascáride extraída por el grande ángulo del ojo (3). La introduccion de las ascárides en las vias viliares es un accidente todavía mas grave, de lo que se han citado muchos ejemplos. Davaine (4) ha reunido treinta y siete observaciones. Todos saben el que ha referido Guersant, y en el que

- (1) Davaine, *loc. cit.*, p. 122.—(Véase ÉTRANGLEMENT INTERNE, p. 62.)
- (2) Davaine, *ouvr. cité* p. 175 á 192.
- (3) Davaine, *Traité des entozoaires et des maladies vermineuses*, p. 156 á 175.
- (4) Davaine, *loc. cit.*, p. 155.

se encontraron dos ascárides que habian penetrado en el conducto colédoco. El niño á quien se refiere esta observacion fue atacado de convulsiones violentas seguidas de una muerte pronta. Tambien se han encontrado ascárides en la vejiga de la hiel, y Laennec igualmente que Tonnelé (1) han dicho que se hallan en el tejido del hígado. La observacion de este último autor es muy notable, porque la lombriz estaba completamente alojada en un absceso de este órgano. Davaine ha hecho cuatro observaciones, en las cuales las ascárides se habian introducido en las vias ó conductos pancreáticos.

Otro accidente es la introduccion de las lombrices en las vias aéreas. En efecto se las ha encontrado en la laringe y aun en la tráquearteria, que ha ocasionado accesos mortales de sufocacion. Blandin (2) ha hallado una en un bronquio. Davaine (3) ha referido catorce casos. Tambien se han observado en el peritoneo, con ó sin peritonitis. Es inútil describir los fenómenos á que dá lugar esta introduccion de las lombrices en las vias aéreas, porque son los que producen los cuerpos estraños en general. Unicamente decimos que cuando la lombriz se detiene en la laringe, la sofocacion es mas completa y mas prontamente mortal que cuando ha penetrado en la tráquea y en los bronquios.

Por último, hay otra série de accidentes señalados por los autores que consisten en diversas afecciones nerviosas, como las convulsiones, la corea, desórdenes intelectuales, la parálisis, la sordera, la amaurosis, el asma, la bulimia, la eclampsia, la epilepsia, Davaine ha citado numerosos casos (4). Las enfermedades graves, la meningitis, las diversas flegmasias de los parénquimas y las calenturas; pero relativamente á estos accidentes solo tenemos un corto número de observaciones frecuentemente incompletas, y aserciones por lo comun exageradas por parte de los autores.

Sin embargo, no se puede negar que en ciertos casos la espulsion de las lombrices ha puesto fin á trastornos muy graves á lo menos en apariencia; pero no se han hecho observaciones exactas para que se puedan precisar estos casos.

#### § IV.—Curso, duracion y terminacion.

Es imposible indicar de un modo general el curso de una afeccion verminosa. En efecto, ninguna cosa hay mas variable, porque tan pronto los sujetos padecen de lombrices durante un tiempo muy largo y de una manera casi continua, como solo presentan algunos síntomas en épocas irregulares y distantes, y durante un corto espacio

- (1) Tonnelé, *Réflexions et observations sur les accidents produits par les vers lombrics*. (*Journal hebdomadaire de médecine*, 1829, t. IV, p. 289.)
- (2) Blandin, *Anatomie topographique du corps humain*. 1826, p. 215.
- (3) Davaine, *Traité des entozoaires et des maladies vermineuses*, p. 144.
- (4) Davaine, *ouvr. cité*. p. 53.



de tiempo, despues del cual son expulsadas las lombrices. Lo mismo sucede con la *duracion*. Algunos sugetos tienen lombrices durante muchos años, y otros solo las padecen muy poco tiempo. Entre estos dos extremos hay infinidad de intermedios. En cuanto á la *terminacion*, casi siempre es favorable. Sin embargo, hemos visto que los accidentes indicados mas arriba podian terminarse por la muerte.

#### § V.—Lesiones anatómicas.

En la inmensa mayoría de casos no se encuentra ninguna lesion anatómica, y las que se hallan pertenecen á los accidentes anteriormente indicados.

#### § VI.—Diagnóstico y pronóstico.

Por lo que hace al diagnóstico diferencial de las ascárides lumbricoides y de los diversos productos animales ó vegetales que son algunas veces expelidos por las cámaras, se puede ver lo que sobre este asunto dice Blainville (1). Solamente diremos aquí que por la suspension en el agua se puede reconocer la estructura de los cuerpos que se han llamado pseudohelmínticos.

El segundo punto consiste en saber si se puede distinguir la afeccion verminosa de otras varias enfermedades. Pero tocante á esto no tenemos ningun signo positivo, segun confiesan los autores que mas se han ocupado de esta materia. Sin embargo, si algunos trastornos intestinales manifiestos, las diversas sensaciones indicadas mas arriba, y las dificultades de la digestion, hubiesen precedido á accidentes nerviosos que simulan á una afeccion cerebral, nos veríamos inclinados, sobre todo en los niños, á creer que habria lombrices, atendiendo á que en las enfermedades del cerebro, el conducto digestivo se halla casi siempre al principio de la afeccion en un perfecto estado de integridad, escepto algunos vómitos simpáticos. Tambien es necesario tener cuidado de informarse de si los niños han tenido anteriormente otros ataques semejantes, que se hubieran terminado por la expulsion de lombrices. Este es un indicio que jamás debe despreciarse, sobre todo en los niños, porque si los padres tienen mucha tendencia á atribuirlo todo á las lombrices, los médicos alguna vez no piensan bastante en ello.

El doctor Ch. de Hubsch (2) indica como muy importantes para el diagnóstico de las *lombrices intestinales*, los tres signos siguientes: 1.º un *estado particular de la lengua*, que consiste en la existencia de puntos rojos del grandor de una cabeza de alfiler, diseminados en una capa blanquecina, que sin duda son las papilas algo desarrolla-

(1) De Blainville, Appendice au *Traité des vers intestinaux*, par Bremser, p. 532.

(2) Ch. de Hubsch, *Abeille médicale*, Julio 1847.

das; 2.º una *cantidad superabundante de saliva* que fluye por la boca durante el sueño y que se hace muchas veces espumosa y blanca cuando han estado las mandíbulas largo tiempo en movimiento; 3.º en fin, un *rechimiento de dientes* durante el sueño, acompañado del espasmo de los músculos de la cara.

Estos signos tienen cierto valor, pero no son característicos; son preferibles los indicados por Davaine (1). Además de los fenómenos *locales* (alteracion de las funciones intestinales, dolores abdominales, prurito al ano), además de los fenómenos simpáticos de los sentidos, además de los fenómenos reflejos, tambien determinados por Claude Bernard (2), hay un medio diagnóstico muy precioso; éste es la presencia de los huevos en las materias fecales, presencia que se demuestra por el microscopio. Su número es con frecuencia tan considerable que cada partícula de materia fecal puede contener muchos.

*Pronóstico*.—Mientras que las lombrices continúan encerradas en el conducto intestinal no producen las mas veces mas que síntomas poco graves. Sin embargo, no conviene apresurarse á hacer un pronóstico favorable, puesto que por su paso á otras cavidades, y por los fenómenos simpáticos que algunas veces producen, pueden las ascárides ocasionar los accidentes funestos que hemos indicado. No obstante, es sabido que estos accidentes no son muy frecuentes; la perforacion intestinal por las ascárides no es, como hemos visto mas arriba, tan grave como se pudiera suponer, porque los abscesos verminosos se terminan las mas veces por la curacion. Las convulsiones son evidentemente mas peligrosas.

#### § VII.—Tratamiento.

El número de medicamentos que se han propuesto con el nombre de *antihelmínticos*, es sumamente considerable, y mucha parte de ellos se emplean contra las ascárides lumbricoides.

El primero es el *musgo de Córcega*, cuyo uso, segun Merat y Delens (3), se remonta al parecer á la mas remota antigüedad, y que fué sobre todo preconizado en 1775 por Dima Stephanopoli (4), quien le prescribia bajo la forma de jarabe. En los hospitales de niños se administra de la manera siguiente:

R. Musgo de Córcega..... 4 á 16gram. | Jarabe..... 30gram.  
Agua hirviendo..... 120gram. |

Se toma á cucharadas.

(1) Davaine, *ouvr. cité*, p. 48.—Véase tambien Davaine, *Sur le diagn. de la presence des vers dans l'intestin par l'inspection microscop.* (*Société de Biol.*, 2.ª série, 1857, t. IV, p. 188.)

(2) Claude Bernard, *Expériences faites devant la Société de Biologie*, 1858.

(3) Merat et Delens, *Dictionnaire de matière médicale et de thérapeutique générale*. Paris, 1832, t. IV, p. 196.

(4) Dima Stephanopoli, *Voyage en Grèce*.