

En cuanto á la dureza no es posible conocerla sino intentando romperlos ó triturarlos; pero tambien en este caso el volumen y densidad del cálculo determinan importantes modificaciones. (Civiale, *Parallèle*, p. 69 y sig.)

La duracion de cada sesion varia segun las sensaciones que experimenta el sugeto y el estado presumible de los órganos; pero por lo general es de cinco á diez minutos. Cuando se cierran las pinzas, si se detiene un fragmento entre sus ramas y no es muy grueso, se le arrastra con el resto del instrumento; pero por poco que se tema su accion sobre la uretra es mejor abrirle, ó dejar caer el cálculo en la vejiga, empujándole con el litotritor. Inmediatamente el resto de la inyeccion y las orinas que el enfermo por lo comun arroja, arrastran casi siempre fragmentos y una cantidad mayor ó menor de polvo. Despues se introduce al operado en un baño, y segun los efectos que advierta se vuelve á empezar á los dos, tres, cuatro y cinco dias.

Percusion, desmenuzamiento. — Colocado el enfermo como se ha dicho, se introduce el instrumento cerrado segun las reglas ordinarias del cateterismo, y luego que se haya cerciorado nuevamente de la presencia del cálculo, se abre el instrumento tirando de la rama móvil con la presencia del cálculo, se abre el instrumento un cuarto de círculo, y por este medio se comprende el cálculo en la concavidad formada por la separacion de las ramas, se cierra el instrumento, y si el cálculo queda bien sujeto se procede á su division.

Si se trata de romper el cálculo por medio de la percusion, se fija el instrumento por medio de uno de los sustentáculos indicados, ó bien con la mano izquierda, y con la otra provista de un pequeño martillo ad hoc, se dan sobre el boton, la cabeza ó la chapa del litolabo, golpes rápidos, de una fuerza proporcionada á la resistencia del cálculo, pero sin que sean tan grandes que hagan falsear las pinzas. Si se creyese que puede bastar la presion con la mano, el cirujano, colocado siempre á la derecha, con la espalda vuelta á la cabeza del enfermo ó hácia fuera, y teniendo el litolabo como en el caso precedente, corre la mano derecha por debajo del instrumento, á fin de abrazar la raiz de abajo arriba y de atrás adelante, entre el dedo del medio y el

anular, mientras que la palma de esta mano oprime el boton ó la chapa de lleno por la accion del puño. Para el desmenuzamiento por medio del tornillo, la mano derecha hace volver la tuerca, el volante de cabeza ó el de virola, por un mecanismo tan sencillo que no se necesita describir. El instrumento se sujeta y mantiene como antes. El uso del piñon no es menos fácil; despues de sujeto el cálculo, el cirujano, teniendo el litolabo en la mano izquierda mas adelante de la uretra, coloca la llave, la hace obrar llevándola en el lado izquierdo si está á la derecha y por el lado derecho si está de frente, en el piñon del instrumento, hasta aproximarle á la reunion de sus dos ramas.

Luego que se ha roto ó escapado el cálculo, se vuelven á coger sus fragmentos, y se rompen del mismo modo. Así se pueden romper cuatro, seis, diez y hasta doce ó quince en una sola sesion si todo va bien, si el enfermo sufre poco, y si toda la operacion no dura mas que diez á quince minutos. Si el cálculo parece muy duro y se resiste, será una imprudencia insistir; se le afloja para volverle á coger de otro modo; se le dan nuevos golpes secos y rápidos, y en este caso la percusion tiene una ventaja positiva sobre la presion. Antes de sacar el instrumento se le encierra completamente cuidando de no pellicar la vejiga ó el fondo de la uretra con sus ramas. Si quedan arenas ó fragmentos entre las ramas del litolabo, se desprenderán por medio de movimientos repetidos de oscilacion, de ligeros sacudimientos por percusion ó por el frotamiento de la extremidad móvil, que se empuja una ó muchas veces al través de la abertura del brazo fijo, de modo que pasa de una á dos líneas mas adelante del plano posterior. Es tanto mas importante no descuidar ninguna de estas precauciones, como que, obruidas de cuerpos angulosos las pinzas, pueden irritar y herir la uretra al salir, ademas de que resultando de este modo demasiado voluminoso, puede detenerse completamente en la porcion membranosa ó en la fosa navicular de este conducto. (Velpeau, *ob. cit.*, pág. 638).

Consecuencias naturales de la litotricia. — El enfermo que acaba de operarse, se levanta inmediatamente despues que se ha retirado el instrumento; orina y se mete en un baño

donde continua orinando, cuyo acto va acompañado algunas veces de un escorzo vivo. Generalmente la orina está teñida de sangre, y contiene la parte mas fina del detritus ó los fragmentos menos voluminosos, cuya expulsion por lo comun es poco dolorosa. La sensacion desagradable que produce la emision de las primeras orinas disminuye á medida que pasa tiempo despues de la operacion. El líquido vuelve muy pronto á adquirir su color natural, y cuando la irritacion del cuello de la vejiga se ha calmado, salen los fragmentos mas gruesos casi siempre sin dolor.

Despues del baño algunos enfermos permanecen en cama por espacio de algunas horas. Otros se quedan en pie, y aun continuan ocupándose de sus negocios si estos no causan mucha fatiga. Sin embargo, conviene prescribir un régimen atemperante el dia de la operacion. El sueño de la noche no se altera sensiblemente, y al dia siguiente el operado apenas se resiente de lo que ha experimentado la víspera. Si queda algun resto de irritacion, se prescribe otro baño, lavativas emolientes, bebidas abundantes y un régimen atemperante. Si el enfermo desea salir de casa, evitará el fatigarse, y llevará un suspensorio, á cuyo uso deberá sujetarse todo el tiempo del tratamiento.

Cuando el cálculo ha sido enteramente roto, los fragmentos salen mas pronto y la curacion es completa. A los dos dias de la operacion desaparece toda clase de dolor, y algunos dias despues ya nos podemos convenir de que la vejiga ha quedado desembarazada. Si al tercero ó cuarto dia el enfermo continua orinando frecuentemente, y con una sensacion dolorosa, es casi seguro que la viscera contiene todavia alguno resto de piedra; se vuelve á hacer la operacion, y todo se verifica como la primera vez, pero con menos incomodidad por parte del enfermo. Lo mismo sucede en las sesiones siguientes, y aun cuando sean muchas, las últimas producen menos irritacion que las primeras, porque la vejiga se acostumbra al contacto de los instrumentos, y la operacion se hace tanto mas fácil y menos dolorosa, cuanto mas veces ha sido atacado el cálculo y se halla reducido á mas fragmentos. Un cálculo dividido de este modo entra en el caso de los pequeños, que son siempre favora-

bles á la aplicacion de la litotricia, siempre que la vejiga no contenga un número excesivo de ellos.

Así es que nada hay mas raro despues de la práctica de la litotricia, que observarse accidentes en los casos mas favorables, que son los únicos de que tratamos aqui. Si sobrevienen son tan ligeros que apenas merecen atencion, porque cesan por sí mismos. Respecto al pronóstico, no puede decirse racionalmente que esta operacion sea mortal. Tampoco se observa convalecencia, porque tan luego como sale el último fragmento, el enfermo se encuentra en estado perfecto de salud. (Civiale, *Parallèle*, p. 270-71.)

Extraccion artificial del detritus.

— Cuando hay retencion de orina es necesario extraer artificialmente el detritus. Civiale se sirve entonces de un litolabo de tres ramas planas y delgadas, con las cuales extrae uno á uno los pequeños cálculos ó fragmentos contenidos en la vejiga. En los instrumentos inventados por Heurteloup y Leroy que tienen analogia, las ramas del litolabo, formadas cada una de dos canales, se llenan de detritus, y cuando la percusion ha llegado á aproximarlas, porque la presion es entonces insuficiente para verificarse una completa aproximacion, expelen un cilindro lapideo. Las inyecciones hechas al través de una sonda cuyos agujeros sean grandes y que tenga un émbulo articulado, acaban de limpiar la vejiga, incapaz por sí misma de desprenderse de las últimas porciones. Los dientes con que termina el émbulo articulado sirven para cortar y pulverizar los fragmentos que quedan engastados en las aberturas de la sonda. Heurteloup hace esta seccion por presion, y Leroy por la rotacion del émbulo. Para hacer su litotritor articulado aplicable á la extraccion del detritus, Jacobson dió tres modificaciones importantes á su instrumento: 1.º este penetra en la vejiga al través de una cánula metálica que sirve de conductor, y está destinada á defender el conducto de la uretra de cualquiera lesion que los fragmentos del cálculo cuando sobresalen de las partes laterales de las ramas pudieran producir; 2.º la corvadura de este instrumento corresponde á un arco de círculo, y esta forma regular es necesaria para que pueda correr por la cánula; 3.º los intervalos de las articulaciones son huecos, y en estos pequeños canales es donde se acumula el

detritus. (Mérjolin, *Dic. de med.*, t. 48, p. 463). Volveremos á ocuparnos de este importante asunto al estudiar los medios de que puede disponer el cirujano para extraer los cálculos de la uretra.

5º *Accidentes de la litotricia.* —

1º *Rotura de los instrumentos.* Este accidente, que Civiale asegura no haber sucedido nunca, se ha verificado sin embargo alguna vez, y según dicho práctico es preciso atribuir semejante desgracia á la mala construcción de ciertos aparatos. Poco hay que temerla cuando se recurre á la percusión, por cuyo medio, si alguna vez ha sucedido este contratiempo, no ha pasado, cuando mas, de una ó dos veces. No hay fundamento, dice este práctico, para que en algunos escritos y en las discusiones de la Academia se haya querido hacer valer la rotura de los instrumentos como un medio para apreciar la litotricia, puesto que este accidente no sucede jamás al que procede con los conocimientos y circunstancias necesarios.

2º *Pellizco, dislaceracion y perforacion de la vejiga.* Si estos accidentes han sucedido, es seguramente en los principios del nuevo método, y han debido resultar principalmente de la imperfeccion é insuficiencia de los instrumentos que entonces se empleaban; el olvido voluntario ó involuntario de la inyeccion previa de la vejiga ha podido contribuir á ello algunas veces.

Pero procediendo con método, los pellizcos de la vejiga y la dislaceracion de una parte de la membrana mucosa vesical pueden evitarse; lo que debe de bastar para que se dejen de considerar como accidentes de la operacion.

Se refiere un ejemplo de perforacion de la vejiga; pero Deschamps cita casos en que fue atravesada con las tenacillas y el conductor introducidos sin precaucion. Pamard, Bromfield y Bell hablan tambien de casos en que la vejiga fué porforada por el instrumento cortante, y Roux confiesa que le ha sucedido una vez este accidente. Pero ¿bastarán estos hechos para hacer á la cistotomia y á la litotricia responsables de semejantes acontecimientos?

3º *Dislaceracion de la uretra y del cuello de la vejiga.* Las mismas observaciones son aplicables á las dislaceraciones de la uretra y del cuello

de la vejiga por el instrumento mal dirigido en el momento en que se trata de introducir. El olvido de aflojar el tornillo de presion y de cerrar el instrumento para retirarle, seguido de fuertes tracciones para este fin, parece haber ocasionado algunos accidentes de la misma naturaleza pero menos graves.

4º *Lesiones de la próstata.* Cuando se trata de apreciar los inconvenientes de la litotricia, dice Civiale, las lesiones de la próstata pueden considerarse como una línea de demarcacion entre lo que se deba atribuir al método y lo que es de la responsabilidad del operador. Estos accidentes pueden, en efecto, reconocer uno y otro origen.

Lo defectuoso del procedimiento operatorio y el uso de los instrumentos imperfectos pueden ser bastante causa para producir lesiones de toda naturaleza. Sin embargo, el paso frecuentemente repetido de los instrumentos por una próstata ya fatigada por la presencia del cálculo pueden aumentar la irritacion hasta el punto de hacer dolorosa la emision de la orina. Por otra parte esta irritacion predispone eminentemente al infarto de las vesículas.

1º *Peritonitis, infiltracion de la orina, é inflamacion de las venas de la pelvis.* Difícil será comprender las relaciones que se quieren establecer entre estos fenómenos morbosos, el mecanismo de la operacion, y la influencia que ejerce sobre los órganos con que los instrumentos se ponen en contacto. En efecto, para que la orina se pueda infiltrar en el tejido celular pelviano, y producir allí los graves desórdenes que se observan despues de la talla, seria necesario que hubiese una lesion muy profunda en la vejiga, próstata ó uretra... Seria necesario que la inflamacion de los órganos que sufren la accion de los instrumentos fuese muy aguda para que se llegase á comunicar á los tejidos inmediatos, y determinase una peritonitis. Seria preciso que las lesiones fuesen tambien bastante considerables para que la flegmasia se propagase á los vasos sanguíneos y diese origen á una flebitis. Pero según confiesan los litotricistas, y particularmente Civiale, la existencia de estas lesiones y de las flegmasias intensas es una suposicion gratuita. Semejantes accidentes solo pueden ser el resultado de acontecimientos extraños á la operacion ó de

circunstancias que la proscriben, condiciones que se encuentran reunidas en uno de los hechos en que se han apoyado para admitirlos, el cual se encuentra consignado en la tesis de Blandin.

2º *Enfermedades intercurrentes.* Es tan injusto como poco lógico atribuir al nuevo método todas las enfermedades que pueden sobrevenir á los enfermos sometidos á la trituracion. Sin embargo hay ciertas flegmasias particulares que al parecer tienen relaciones directas con el estado de los órganos urinarios. Las conexiones que se han supuesto entre la gota y la afeccion calculosa y la influencia reciproca de estas dos afecciones no carecen de fundamento.

Los verdaderos accidentes de la litotricia, y los que pueden sobrevenir, aunque la operacion se haya practicado con todo el método posible, se reducen á los siguientes:

1º *Uretritis y flujo uretral.* El paso de las candelillas, de las sondas, de los instrumentos de la litotricia, y mas rara vez de los fragmentos, produce una irritacion mas ó menos viva, una flegmasia superficial que casi siempre va seguida de un flujo ligero, pero este fenómeno no es constante.

2º *Orquitis.* Este estado patológico pasa á ser una causa predisponente de la inflamacion de los órganos genitales, particularmente de los testículos y de los cordones espermáticos. La orquitis no es rara, en efecto, durante el tratamiento de los calculos por la litotricia: lejos de ser comun á todos los enfermos el infarto de los testículos, apenas se ve sino en los que han descuidado hacer uso del suspensorio, y no han tenido la precaucion de evitar que sus testículos se rocen, ya sea en la cama ó al tiempo de andar, ó ya que los cordones espermáticos estén muy comprimidos por el vendaje. En lo demas la orquitis nada tiene de grave, y su mayor inconveniente es hacer diferir la operacion, prolongándose de este modo la duracion del tratamiento. La terminacion por resolucion es el resultado ordinario, rara vez tiene lugar la supuracion, y aun es mas rara la induracion. En resumen, la hinchazon testicular considerada como accidente de la litotricia, es sin duda un acontecimiento desfavorable, puesto que hace diferir la operacion y prolonga la duracion del tratamiento, pero jamás ocasiona consecuencias graves.

Sin embargo, hay una circunstancia que en estos casos puede obligar á preferir la talla á la litotricia, y es cuando el infarto del testículo, desigual y muy doloroso, tiene relacion con lesiones profundas del cuello de la vejiga. La flegmasia dura entonces mas tiempo, y las recaidas son mas frecuentes.

3º *Espasmo de la uretra.* El conducto de la uretra no tiene las mismas dimensiones en toda su extension, el orificio exterior, la corvadura subpubiana y el medio de la porcion esponjosa son las partes mas estrechas y menos extensibles, por la que algunas veces se oponen á la salida de los fragmentos del cálculo, y de aquí los accidentes inflamatorios y nerviosos que merecen una seria atencion, y que deben remediarse con urgencia. La permanencia de los fragmentos en la uretra ha podido ocasionar en otro tiempo accidentes graves y aun entre casos la muerte: en el dia se sabe que tan luego como un fragmento de piedra se engasta en la uretra, es preciso extraerle, romperle si es muy voluminoso, ó empujarle á la vejiga.

Quando los fragmentos se han detenido en la parte membranosa del conducto, muchas veces es mejor, según Civiale, empujarlos á la vejiga mas bien que tratar de romperlos en el mismo sitio que ocupan, porque esta operacion es siempre mas dolorosa en la uretra que en la vejiga. Las inyecciones casi siempre prueban bien y por lo comun sin ocasionar dolor, por lo cual conviene empezar por ellas. (*Parallèle*, p. 263). Uno de los efectos de la permanencia de los fragmentos en la uretra que importa mucho al práctico conocer, es la contraccion espasmódica del punto del conducto que ocupaba el fragmento antes de su extraccion, contraccion, cuyo resultado inmediato es la retencion de orina acompañada de una sensacion local, que hace creer al enfermo tiene otro detenimiento en el conducto: en un caso de esta especie Civiale consiguió disipar este estado de espasmo, y restablecer el curso de la orina por medio de una presion suave y graduada hecha en el punto en que existia el cuerpo extraño. Este fenómeno espasmódico que se verifica en la porcion esponjosa del conducto, se presenta con bastante frecuencia en el cuello de la vejiga. La permanencia de los fragmentos en la uretra es un accidente que pertenece mas es-

pecialmente á los niños, lo que hace en ellos la operacion mas dolorosa, circunstancias á que se debe atender cuando se quieren marcar los límites de la aplicacion de la litotricia en los sujetos de poca edad. Conviene tener presente que en esta época de la vida el cuello de la vejiga es muy dilatado, y que con frecuencia deja pasar fragmentos muy voluminosos que despues no pueden atravesar la uretra. Rara vez, y en casos enteramente excepcionales, se encuentra la misma disposicion en algunos enfermos de una edad mas avanzada.

4.º *Exhalacion sanguinea é irritacion de las paredes de la vejiga.* En algunos enfermos existe un desarrollo preternatural de los vasos capilares que dispone la membrana mucosa á que deje exhalar, bajo la influencia del menor roce, una cantidad de sangre que nunca es tan grande que puede inspirar inquietud, pero que á veces basta para dar lugar á coágulos cuya presencia hace la emision de la orina difícil y complicada la operacion. Se ha dado impropriamente á este fenómeno el nombre de hemorragia, y la semejanza que se le ha atribuido con la hemorragia que es consecutiva á veces á la cistotomia, es enteramente gratuita. Esta emision sanguinea no es grave y cesa por sí misma. Si los coágulos entorpeciesen la emision de la orina y la operacion necesaria para coger los cálculos pequeños ó los fragmentos, las inyecciones ofrecerán al cirujano un medio seguro de remover todas las dificultades. Cuando hay hipertrofia de la vejiga con disminucion de su capacidad, los accidentes que hemos dicho existen en este caso, pueden agravarse por las operaciones de la litotricia. Debe tenerse muy en cuenta esta circunstancia, cuando el volumen y la dureza del cálculo exigen un tratamiento largo, y cuando despues de cada sesion las contracciones de la vejiga son muy fuertes y prolongadas. Por lo general no se debe tubear en este caso de practicar la talla con preferencia á la litotricia. (Civiale, *Parallele*, p. 169).

La serie de síntomas que se observan entonces en la vejiga se han comparado impropriamente á los de la cistitis que puede sobrevenir despues de la talla, y en la que sucumben tantos operados. En los calculosos cuya vejiga está hipertrofiada, la aplicacion racional y metódica de la litotricia puede

agrar temporalmente los dolores; pero los casos de que aquí se trata se encuentran en los límites de la esfera de accion de litotricia. Con el cálculo coexiste una de estas lesiones orgánicas que pueden contribuir mas que todo á que la litotricia no sea aplicable con seguridad. Nunca será demasiada la prudencia con que obre el cirujano, y le importa mucho conocerlo á tiempo para recurrir á la cistotomía.

Cuando existe el estado opuesto de la vejiga, su flegmasia latente con adelgazamiento de sus paredes, empuja algunas veces por dificultad de orinar, y aun por una retencion completa de orina que se declaran despues de la litotricia. Los conatos de orinar cesan tan pronto como se retira el instrumento, y cuando vuelven á presentarse no se pueden satisfacer. El estado de espasmo del cuello que entonces existe, se observa igualmente en otras circunstancias. El uso immoderado de ciertas cervezas, el abuso del coito, la accion de las cantáridas y el sufrir por mucho tiempo la orina, pueden tambien producirlo, y se observa igualmente á consecuencia del cateterismo ó de la introduccion de las candelillas; pero cuando mas principalmente sobreviene es despues de la litotricia, y sobre todo en los sujetos irritables que tienen la próstata mas ó menos hinchada, y en quienes la operacion ha sido larga y dolorosa.

Los efectos de esta especie de retencion de orina, que nada tiene de grave, se previenen vaciando la vejiga despues de la operacion con la sonda ordinaria. Rara vez hay necesidad de repetir este medio muchas veces; pero es un punto que, segun Civiale, debe siempre tenerse muy presente, y jamás se debe separar del enfermo sin asegurarse antes de que ha orinado despues de la operacion. Por lo demas la retencion de orina y las consecuencias de la atonia vesical, aunque los mas frecuentes é importantes entre todos los accidentes á que pueda dar lugar la aplicacion de la litotricia, son sin embargo aquellos sobre que los adversarios de la litotricia, han insistido menos.

5.º *Dolores y accesos de fiebre.* Apenas es necesario decir que los dolores de la litotricia han sido muy exagerados cuando se ha dicho que excedian á los de la litotomía; y añadiendo que cada tiempo de la operacion va segui-

do de uno ó mas accesos de fiebre ó de movimientos nerviosos, se ha emitido una asercion que la experiencia ha desmentido formalmente.

Muchos enfermos sometidos á la litotricia no experimentan el menor movimiento febril, y los que se hallan en condiciones tan favorables á la operacion continúan entregados á sus ocupaciones sin alterar en nada sus costumbres. En algunos hay un acceso de fiebre el primer dia que termina por sudor; en otro corto número el acceso vuelve á presentarse cuando el escalofrio no ha ido seguido de abundantes sudores. Por lo demas, estos son accidentes que el simple cateterismo puede ocasionar, y la aplicacion de los cáusticos en la uretra, que es, como se sabe, poco dolorosa, determina á veces accesos de fiebre. Ademas es un hecho bien conocido que las mas sencillas operaciones practicadas en los órganos génito-urinarios van á veces seguidas de una reaccion viva, aun cuando no hayan ocasionado dolores notables; pero este movimiento reaccionario cesa generalmente por sí mismo. En un caso de esta especie ha producido buenos resultados el uso del sulfato de quinina, porque los accesos se reproducian regularmente todos los dias, lo que prueba que la fiebre no dependia de las maniobras de la operacion, pues no hubiera dejado de reproducir los accesos si esto fuese cierto, y no hay duda que estaban fomentados por una disposicion pasagera del individuo que cesó por el sulfato de quinina. Civiale ha observado que los accesos eran mas frecuentes despues del primer tiempo de la operacion, porque una impresion moral viva se reune entonces con la sensacion física: este cirujano se ha asegurado ademas que los accesos de fiebre se manifiestan principalmente cuando se prolonga mucho cada tiempo de la operacion.

6.º *Desarreglo de las funciones digestivas.* Los órganos de la digestion, dice Civiale, resentidos ya por los dolores del cálculo, lo son tambien por los de la operacion que tienen el mismo carácter, aunque un poco mas desarrollados. Cuando los padecimientos son grandes, la digestion sufre una alteracion, y muchas veces se verifica de un modo imperfecto y con un desarrollo de gases intestinales que incomodan mucho á ciertos enfermos. Al mismo tiempo se ha observado un barniz

particular en la lengua que tiene un color pálido y de un blanco sucio, sin que precisamente sea lo que se llama lengua sucia. Por lo demas el enfermo no tiene por lo general mal gusto de boca. La misma particularidad se presenta durante el curso del tratamiento en los pocos casos en que la operacion ha causado dolores agudos y prolongados. Siempre merece tomarse en consideracion, así como la irregularidad y la intermencia del pulso, que anuncia una disposicion especial de los órganos, la influencia que ejercen sobre otras funciones y la necesidad de proceder con precaucion. (Civiale, *loco cit.*, p. 177.)

7.º *Valor relativo.* No podríamos tratar del valor de la litotricia sin entrar en extensos pormenores que nos harian usurpar una parte del artículo TALLA: por lo demas, para que esta apreciacion sea completa, es necesario entrar en el exámen de las particularidades comunes á estos dos procedimientos operatorios, y repasar ciertas estadísticas hechas en uno ú otro sentido; y en nuestra opinion este asunto importante podria estudiarse mejor cuando hagamos respecto de la talla lo mismo que acabamos de hacer en la litotricia. Nos remitimos pues al artículo TALLA para la descripcion de la cistotomia, al de la URETRA para la descripcion de los procedimientos inventados para la extraccion de los cálculos detenidos en este órgano, y al de VERICA (cálculos de la) para la estimacion de los medios destinados á tratarlos.

LITOTRIPSIA, f. *Lithotripsia*; de *lithos*, piedra, y *tripsis*, moler. Se ha propuesto esta voz para reemplazar á la de *litotricia*; está mas bien formada, pero no expresa mejor la esencia de la operacion; que no es moler los cálculos, adelgazarlos por frotacion, pero sí destruirlos lo bastante para que sus residuos en polvo ó fragmentos no tengan un diametro mayor al de la uretra, y puedan salir por este canal.

LITOTRITOR, m. Nombre dado por Civiale al estilete perforador que forma la tercera pieza, la mas interior de su aparato para la operacion de la litotricia. Es una espiga de acero derecha, llena, redondeada, diez líneas mas largo que el litolabo, en el cual juega con facilidad. En una de sus extremidades, terminada en punta,

tiene esta espiga una escala graduada; el otro extremo está terminado por una cabeza guarnecida de puntas, en su circunferencia hay tres muescas laterales destinadas á recibir las ramas del litolabo, cuando se le cierra de manera que el volumen de esta cabeza, en la cual se encajan las ramas, no traspasa el diámetro de la vaina. Las muescas varían: ya están á nivel, ya una de ellas, la mas saliente, es vertical ú oblicuamente del centro á la circunferencia. La parte de la espiga que tiene la cabeza es algunas veces recta y otras curva; en este último caso, la misma cabeza está inclinada sobre el tallo, y el litotritor sin perder nada de su solidez, hace en el cálculo un agujero tres veces mas grande que su volumen. De todas las piezas del aparato instrumental recto, el *litotritor* es en la que se han hecho mas modificaciones: se distingue particularmente de todos estos instrumentos, obran unos sobre la piedra de dentro á fuera, y tienden á engrandecer ia perforación hecha primeramente con el perforador simple y cilindrico, para vaciar el cálculo, ahuecarlo, reducirlo á una cáscara; los otros atacan el cuerpo extraño de fuera á dentro, y le desgastan de la circunferencia al centro. La mayor parte no han tenido aplicación; se han usado muy poco en el enfermo, y están abandonados en el día.

LITRO, m. *Litrum*. Nombre de una medida griega para los líquidos. En el día está también en uso en Francia y en otros países, y es una medida de capacidad que contiene media azumbre sobre poco mas ó menos.

LIVIANOS. Nombre vulgar de los pulmones.

LIVIDEZ, f. *Lividitas*. Se da este nombre á un color azulado producido, por un golpe aplicado sobre el cuerpo.

LIVIDO, adj. *Lividus*. Adjetivo que se aplica al color que tiene el medio entre el negro y el encarnado.

LIXIVIACION, f. *Lixiviatio*; de *lixivium*, legia, colada; operación por medio de la cual se quitan á las cenizas las sales alcalinas que pueden contener, legivándolas, es decir, trándolas por el agua, y filtrando luego el líquido.

LIXIVAL, adj. *Lixivalis*; expres-

sion poco usada en el día, de la que se servían en otro tiempo para designar las sales que se obtienen legivando las cenizas de los vegetales.

LOBADO, adj. *Lobatus*; lo que está dividido en lóbulos. Las *hojas lobadas* son aquellas cuyas divisiones penetran poco á poco hasta la mitad de la hoja, y forman cortes sueltos.

LOBADO, m. Tumor que suelen tener las caballerías y otros animales.

LOBANILLO, m. Nombre de un tumor comunmente pequeño que no es otra cosa que una especie de *tupia*.

LOBAR, adj. *Lobaris*; lo que tiene relacion con los lóbulos del cerebro. — *Arterias lobuladas*, las que se distribuyen por los lóbulos cerebrales; la anterior y la media vienen de la carótida interna y la posterior de la vertebral.

LOBELIA, f. *Lobelia syphilitica* (*singen. monog.*, L.; campanuláceas, J.); planta llamada también *cardinal azul*, que crece en Virginia, y cuya raíz, del grosor del dedo pequeño, de un color gris ceniciento al exterior, amarilla y celulosa al interior, de un sabor ligeramente azucarado, de un olor aromático, ha sido celebrada para el tratamiento de las enfermedades venéreas.

LOBULADO, adj. *Lobulatus*; lo que tiene relacion con los lóbulos.

LOBULAR, adj. *Lobularis*; lo que está dividido en lóbulos.

LOBULILLO, m. *Lobulus*; pequeño lóbulo.

LOCAL, adj. *Localis*. Lo que se refiere á una parte ó lugar. Se da el nombre de *enfermedad local* á toda afección limitada y fijada en un solo punto ó parte de la economía. — En el mismo sentido se dice *medicamento local*: V. Tónico.

LOCHIORREA: V. LOQUIORREA.

LOCION, f. *Locion*. Lavatorio, acción de lavar una parte cualquiera del cuerpo, pasando por la superficie un paño embebido en un líquido, tal como el agua comun fria ó caliente, una infusión, una decocción, ó cualquiera otro líquido mas ó menos compuesto, sea tónico, sea estimulante ó calmante, etc., según el efecto que se quiera pro-

ducir. — En farmacia es la operación por la cual se separa una sustancia insoluble de las partes heterogéneas interpuestas, tratando la mezcla por un vehiculo que disuelva solamente estas. — Se ha llamado también *lociones* á los líquidos que sirven para lavar una parte. — *Locion alcalina*: el Codex indica bajo este nombre una disolución de dos onzas de carbonato de potasa en 4 libras de agua comun. Se llama locion de *acetato de plomo* al agua vegetomineral preparada con 42 onza de acetato de plomo líquido, 30 onzas de agua, y 2 onzas de alcohol á 80° centigr. — *Locion mercurial*: disolución de 8 granos de deutocloruro de mercurio en 4 onzas de agua destilada, la que se usa en algunas enfermedades de la piel ó para destruir los piojos del púbis. — *Locion de Barlow contra la triña*: disolución de 3 onzas de sulfuro de sodio seco, y de 1 onza y 42 de jabón blanco, en 46 onzas de alcohol á 32° centigr., con adición de 40 libras 8 onzas de cal.

LOCURA, adj. *Insanus*. El que está afectado de *locura*: V. esta palabra.

LOCOMOCION, f. *Locomotio*; acción por la que el animal se traslada de un lugar á otro. La locomoción depende de la disposición mecánica del esqueleto y de la contracción muscular: comprende el paso, la corrida, el salto, el vuelo, la natación y todos los movimientos del tronco y de los miembros.

LOCOMOTIVIDAD, f. *Locomotivitas*; facultad que tienen los animales de mover á voluntad todo su cuerpo en masa ó algunas de sus partes. La *locomotividad* es la facultad de moverse; la *locomoción* es el ejercicio de esta facultad.

LOCOMOTOR, adj.; de *loco movere*, transportar de un lugar á otro, lo que sirve á la *locomoción*. — *Aparato locomotor*: se llama así el conjunto de órganos que sirven á la locomoción. Dividense en dos géneros: comprende el uno los órganos pasivos de la locomoción (los huesos y sus dependencias); el otro los órganos activos de la locomoción (los musculos y sus anexos).

LOCULADO, adj. *Loculus*; cuyo interior está dividido en muchas cavidades ó celdillas.

LOCULAR, adj. *Locularis*; se dice

en botánica, de lo que tiene relacion con las pequeñas cavidades llamadas *celdillas*; mas este término no se usa sino en sus compuestos, *unilocular*, *bilocular*, *trilocular*, *multilocular*, que sirven para expresar que el órgano del que se habla (principalmente el fruto), tiene una, dos, tres ó un número indeterminado de celdillas.

LOCULICIDO, adj. *Loculicidus*; se dice de la dehiscencia de un fruto cuando se efectua por medio de celdillas, á lo largo de la nervosidad dorsal.

LOCULOSO, adj. *Loculosus*; se dice de todo órgano vegetal que está vacío y dividido en muchas cavidades por medio de diafragmas.

LOCURA, f. *Insania*; lesión mas ó menos completa, y ordinariamente de larga duración, de las facultades intelectuales y afectivas, sin turbación en las sensaciones y movimientos voluntarios, y sin desorden grave, ó lo que es lo mismo, sin desorden aparente en las funciones nutritivas y reproductoras. El loco tiene ideas, pasiones, determinaciones diferentes de las de los hombres dotados de razon; conserva en general el conocimiento de su propia existencia y de la de los objetos con los que se encuentra relacionado; desconoce su estado de delirio, ó bien su voluntad es impotente para dominarse.

LODANO ó **LEDO**. Nombre que dan algunos á la planta especie del género *cisto* ó *zara*, del cual fluye el *loddano*.

LODÍCULO, m. *Lodicula*. Se da este nombre á la gluma de las gramíneas.

LODO, m. *Limus*; tierra arcillosa humedecida por el agua.

LOIMIA, adj. *Pestilentialis*. Sin. de *pestilencial*.

LOIMOGRAFÍA, f. *Loimografia*, de *limos*, peste, y *grapho*, yo describo; descripción de la peste.

LOIMÓPIRA, f. Fiebre pestilencial.

LOMBAGIA, f. Debilidad de los riñones.

LOMBRICOIDES, adj. *Lumbricoides*; lo que se parece á una lombriz: V. ASCARIDE.

LOMBRIZ, m. *Lumbricus* (*gusano de tierra*): anélido que se encuentra

por todas partes donde hay tierra húmeda, y cuyo cuerpo es cilíndrico y formado de anillos escamosos y contráctiles. El gusano de tierra hace la puesta en primavera, y cada huevo contiene muchos gusanillos, y á mas si se romp en pedazos cada uno de ellos continua viviendo y pronto forma un nuevo individuo: propiedad que depende de la organizacion de estos gusanos, de los que cada fragmento transversal apenas difiere de los demas fragmentos, y encierra todos los órganos necesarios para el mantenimiento de la vida. — Tambien se da vulgarmente este nombre á una especie de ascáride que se encuentra frecuentemente en los intestinos del hombre y de los animales: V. ASCÁRIDE.

LOMOS, m. pl. *Lumbi, xjoai, osphies*; regiones del abdomen situadas á los lados de la region umbilical, una á la derecha y otra á la izquierda. Ambas tienen por limites, anteriormente, una línea que se supone levantarse verticalmente de la espina iliaca anterior superior hasta el reborde cartilaginoso de las costillas; posteriormente las vértebras lumbares; superiormente, una línea que se supone tirada transversalmente al nivel de la base del pecho; inferiormente, igual línea al nivel de la base del bacinetó: V. ABDÓMEN.

LONGEVIDAD, f. *Lohgævitæ*; de *longus*, y *vævum*, edad; larga duracion de la vida; prolongacion de la vida mas allá del término ordinario.

LOOC, m. *Licntus, eclegma*; la palabra *looch* es árabe, é indica un medicamento líquido de consistencia de un jarabe espeso, y destinada á administrarse á pequeñas dosis por la boca en las enfermedades de pecho, de la laringe y de la cámara posterior de la boca. En otro tiempo se hacia chupar á los enfermos los loocs con un pedazo de regalaz en forma de pinceel; en la actualidad se administran por cucharadas. — *Looc blanco pectoral*, ó *amigdalino*; emulsion de almendras edulcorada. Para prepararla se pistan junto media onza de almendras dulces mondadas, dos almendras amargas y dos dracmas de azúcar blanco, añadiendo poco á poco cuatro onzas de agua común. Se echa poco á poco esta leche de almendras en un mortero, en el que se tritura con doce granos de goma tragacanto en polvo, media onza de

aceite de almendras dulces reciente, y dos dracmas de azúcar blanco, añadiendo por fin dos dracmas agua de flor de naranjo. Se emplea como edulzante. — *Looc amarillo*; se prepara con una yema de huevo, aceite de almendras dulces una onza y media, jarabe de malvabisco una onza que se mezcla por mucho tiempo en un mortero, y á los que se añade poco á poco una onza de agua de flor de naranjo y dos onzas de agua de flor de amapola. — *Looc verde*; se hace mezclando intimamente jarabe de violetas una onza, tintura de azafran 20 granos, agua común cuatro onzas, y se hace una emulsion con pistachos secos 4 dracmas. Poco á poco se echa esta emulsion encima doce granos de goma tragacanto, triturados con media onza de aceite de almendras dulces; se continua triturando hasta que haya tomado la consistencia de mucilago; entonces se añade agua de flor de naranjo dos onzas. — *Looc gomoso*; se hace con 16 ó 32 granos de goma tragacanto en polvo, media onza de aceite de almendras dulces, una onza de azúcar blanco, tres onzas de agua común, y dos onzas de agua de flor de naranjo, haciendo la mezcla en un mortero. — El *looc oleoso del Codex* difiere poco del precedente; se hace con aceite de almendras dulces, goma arábiga pulverizada, agua de flores de naranjo de cada cosa media onza, jarabe de malvabisco una onza, agua común tres onzas. Se prepara un mucilago con goma y una parte de agua, se añade poco á poco el aceite saturando á medida que se disuelve el resto en el líquido. — *Loocs merme-lados*; el señor Opoix, farmacéutico de Provins, ha dado este nombre á preparaciones análogas á los loocs, pero en las que reemplaza la emulsion de almendras por la manteca de cacao y el aceite de almendras, á fin de que se alteren con menos prontitud.

LOQUIORRAGIA, f. *Loquiorrhagia*; de *lochæia*, loquios, y *rhinimi*, correr con impetuosidad; salida inmoderada de los loquios.

LOQUIORREA, f. *Lochiorrea*; de *lochæia*, loquios, y *rin*, manar; salida de los loquios.

LOQUIOS, f. pl. *Lochia, purgamenta*; de *lochos*, muger que va de parto; evacuacion sanguinea que tiene lugar despues del parto. Inmediatamente despues de la salida del feto,

y salida del coágulo de sangre que la acompaña, queda suspendida la salida de todo líquido; pero muy luego empiezan á salir los loquios. Primero son una sangre roja, pero luego se altera y pasa á ser un líquido ya espeso ya seroso, de un olor fuerte insoportable, que degenera en una materia de aspecto de sangre, y parecida al agua de lavar carne, en fin despues de algunos dias la materia de los loquios es menos abundante, pierde su olor característico; y termina por una exsudacion serosa que poco á poco va desapareciendo. Esta excrecion uterina que está suspendida durante la fiebre de leche, pero que vuelve á tomar en seguida su curso y que persiste durante quince dias, tres semanas ó un mes, es una desengurgitacion saludable que pone fin á la fluxion que reside en el útero durante la gestacion, y durante el trabajo mas ó menos penoso del parto.

LORDOSIS, f. *Lordosis*; de *lotidos*, plegado; corvadura, encorvadion de los huesos, y especialmente corvadura del raquis hácia delante.

LOXARTRO, m. *Loxartros*; de *loxos*, oblicuo, y *aittron*, articulacion; desviacion ó direccion viciosa de una articulacion ó de un miembro, como se observa en los que padecen ó tienen los pies contrahechos.

LUBRIFICAR, a. *Lubrificare*; untar, volver liso; el moco de los intestinos sirve para *lubrificarlos*, y defenderlos de lo que podria irritarlos.

LUCTUOSO, adj. *Luctuosus*; sin. de *quejumbroso*. La respiracion es *luctuosa* cuando el aire espirado produce el sonido que llamamos *gemido*.

LUMBAGO, m. *Lumbago*; de *lumbi*, lomos; dolor en la region lumbar sin hichazon, sin rubicundez y ordinariamente sin calor local, sobrevenido casi siempre súbitamente, obligando á los enfermos á mantenerse encorvados hácia delante, y algunas veces ataca con tal intensidad que puede determinar la calentura. Algunos autores lo miran como una inflamacion, y colocan su asiento en los músculos soas, otros en los músculos lumbares; lo consideran como un reumatismo, algunos como una neuralgia, y las diferentes circunstancias que pueden producirlo, en efecto se prestan á todas estas suposiciones. Una corriente de aire fresco que da contra la region de los lomos,

un esfuerzo para levantar un peso, un movimiento brusco de torsion del cuerpo, la flexion prolongada del cuerpo hácia delante por mucho tiempo, son las causas mas comunes; pero tambien á veces sobreviene sin causa apreciable. El tratamiento consiste en excitar una abundante transpiracion, con baños calientes ó vapores, teniendo cuidado de envolver en seguida los enfermos con una cubierta de lana muy caliente, de hacerle beber en abundancia tisana sudorífica muy caliente, y prescribirle un absoluto reposo. Si no se logra excitar de este modo la transpiracion, se suspenden los sudorificos, y se administran uno ó dos purgantes. Hácia la terminacion de la enfermedad se acaba de disipar el dolor por medio de fricciones hechas con linimentos compuestos de aceites: alcanfor, opio ó esencia de trementina forman la base. Estas fricciones pueden por sí solas curar el lumbago reciente y poco intenso.

LUMBAR, adj. y s. *Lumbaris, lumbalis*; que tiene relacion con los lomos. — *Región lumbar*: V. LOMOS. — *Vértebras lumbares*: V. VÉRTEBRAS. Riolan, Miguel, Bartholin y Cowper llaman *músculo lumbar* al soas mayor. Winslow le llamaba *lumbar interno*, y llamaba *lumbar externo* al cuadrado de los lomos. — *Arterias y venas lumbares*: las arterias en número de cuatro ó cinco de cada lado, nacen de las partes laterales de la aorta: las venas se abren en la vena inferior. — *Nervios lumbares*; nervios que nacen de la médula espinal, el primero entre las dos primeras vértebras lumbares, y el quinto entre la última y el sacro. — *Plexo lumbar ó abdominal*, formado por la reunion de las ramas anteriores de los cinco nervios lumbares, está colocado detrás del grande soas, delante de las apófisis transversales de las vértebras lumbares. Da principalmente ramos externos ó musculocutáneos, que se distribuyen en los músculos y los tegumentos abdominales y un ramo interno ó génito crural. Interiormente termina por los nervios crural, obturador y lumbo sacro. — *Cisterna lumbar*: V. CANAL TORÁCICO.

LUMBO ABDOMINAL, adj. y s. *Lumbo abdominalis*; nombre dado al músculo transversal abdominal, que se extiende de las apófisis transversas de las cuatro vértebras lumbares su-