

ELEMENTOS
DE
ANATOMIA JENERAL
Y
OBSTETRICIA.

ESPECIALMENTE REDACTADOS
PARA LAS
ALUMNAS DE COCHABAMBA

POR EL PROFESOR

EN
MEDICINA, CIRUGIA Y OBSTETRICIA.

Dr. Casimiro Valenzuela

PRIMERA PARTE

COCHABAMBA

Imprenta de los Amigos

1854

01529



Bolivia
2819

DECRETOS
DE
ANATOMIA JENERAL

Y
OBSTETRICIA.

ESPECIALMENTE REDACTADOS
PARA LAS

ALUMNAS DE COCHABAMBA

POR EL PROFESOR

EN

MEDICINA, CIRUJIA Y OBSTETRICIA

Dr. Casimiro Valenzuela.

SUS
ña del cue
3. La anatomía jeneral
tivos de los órganos
le un modo jeneral, i b
formados por ellos.
4. Tejido,
gnar de

PARTE.

COCHABAMBA.

Imprenta de los Amigos.

1854.

01529

ELEMENTOS
DE
ANATOMIA JENERAL
Y
OBSTETRICIA.

ESPECIALMENTE REDACTADOS POR EL PROFESOR
PARA LAS ALUMNAS DE COCHABAMBA.

MATERIAS PRELIMINARES.

1. La *anatomía* es la ciencia del cuerpo humano; tiene por objeto estudiar las diferentes partes u órganos de que se compone.

2. Se divide en *descriptiva*, i en *jeneral* o de *textura*. La primera nos enseña el nombre de los órganos o la nomenclatura anatómica, su número, su situación, su dirección, su volúmen, su peso, su color, su consistencia, su figura, sus rejiones i sus relaciones; en una palabra ella traza la topografía del cuerpo humano.

3. La *anatomía jeneral* trata de los elementos o tejidos primitivos de los órganos i de los sistemas considerados de un modo jeneral, i hecha abstracción de los órganos formados por ellos.

4. *Tejido*, es una espresion usada, como la de fibra, para designar de una manera jeneral los sólidos orgánicos; no obstante se aplica mas especialmente a toda parte distinta por su textura. Un tejido puede estar formado de fibras semejantes o diferentes, mientras que un órgano resulta comunmente de la reunion de varios tejidos. En jeneral, la fibra es el elemento, el tejido denota el arreglo de las partes; i el órgano, una parte compuesta que ejerce una acción peculiar. Cada tejido considerado en conjunto, toma el nombre de *sistema*.

5. *Organo*, es la denominación por la que se designan

Inventario No. 002161

Stencil No. 24-I-91

las partes sólidas, destinadas a ejecutar una función. Así el ojo es el órgano de la vista; el útero el órgano destinado a contener el producto de la concepción &c. Al interior algunos órganos son huecos, forman receptáculos o canales, cavidades cerradas, canales ramificados i cerrados; otros son llenos i sólidos, pero todos casi son areolares, i mas o menos permeables. Es variable su color, así como su densidad, su opacidad i su grado de consistencia, diferencias que en gran parte dependen de la proporción de los líquidos que ellos contienen. La conformación i textura presenta también grandes diferencias, pero todos tienen el doble objeto de la conservación del individuo i de la especie.

6. Para concurrir a este resultado definitivo, estos órganos están distribuidos en un cierto número de grupos o series, que cada uno tiene un fin determinado. Este fin se llama *función*; la serie de órganos se llama *aparato*. Entre los aparatos necesarios a la conservación del individuo, los unos están destinados a establecer sus relaciones con los objetos exteriores: son los *aparatos de relación*; los otros están destinados a reparar las pérdidas que hacen incesantemente los órganos: son los *aparatos de nutrición*.

7. Los aparatos de relación se dividen en dos clases: 1.º *aparato de sensación*; 2.º *aparato de movimiento*.

8. El aparato de la *sensación* se compone.—1.º De los *órganos de los sentidos*; 2.º de los *nervios*; 3.º del *cerebro i de la médula espinal*.

9. Los órganos de los sentidos reciben las impresiones que vienen de afuera; cuatro de ellos ocupan la cara que es vecina del cerebro, al que, lo mismo que la piel, que constituye el sentido del *tocar*, transmite impresiones rápidas i precisas por medio de los nervios.

10. Las impresiones morirían en efecto, en los órganos sino existiesen conductores de estas impresiones; estos conductores son los *nervios*, cordones blancos, fasciculados, de los que, una extremidad penetra en los órganos, i la otra corresponde a la *médula espinal* i al *cerebro*, que constituyen la parte central del sistema nervioso, del que los nervios forman la parte periférica,

11. el aparato de *locomocion* se compone: 1.º De una parte activa o contractil: son los *músculos*. Estos se terminan por los *tendones*, órganos de un blanco nacar, que, a la manera de cuerdas, reúnen en un solo punto de acción un gran número de potencias. 2.º De una parte pasiva; son los *huesos*, verdaderas palancas que forman la armazón del cuerpo, cuyas extremidades constituyen por su contacto mútuo las *articulaciones*, en las que se encuentran: 1.º cartílagos, sustancias compresibles i elásticas, que amortizan la violencia de los choques, i regularizan los contactos: 2.º un líquido untuoso, la *sinovia*, segregada por membranas que se llaman *sinoviales*: este líquido llena el uso de los cuerpos grazos con que se unen las roedas de las máquinas: 3.º en fin, lazos o ligamentos que mantienen la union de los huesos.

12. Los *aparatos de nutricion* que llenan en el cuerpo del hombre el grande acto de su nutricion, son los siguientes:

El *aparato digestivo*, es esencialmente constituido por un tubo o canal al cual se dá el nombre de *canal alimentario*. Este canal no tiene disposiciones de forma i de estructura idénticas en toda su estension, se compone de una série de órganos muy diferentes los unos de los otros, pero que concurren a formar un solo conducto. Estos órganos, son: 1.º *la boca*, 2.º *la faringe*, 3.º *el esófago*, 4.º *el estómago*, 5.º *el intestino*, que se divide en dos porciones: el intestino delgado que comprende el *duodeno*, el *yeyunio* i el *ileon*, i el grueso intestino que comprende el *ciego*, el *colon* i el *recto*.

13. A este largo tubo contenido casi en su totalidad en el abdómen, son anexos: 1.º el *hígado*, órgano glanduloso, que produce la *bilis*, i que ocupa la parte superior i derecha del abdómen; 2.º el *Vaso*, cuyos usos son desconocidos; 3.º el *Pancreas* que secreta el *jugo pancreático*.

14. A la superficie interna del canal, i en particular a la del intestino delgado, se abren por una infinidad de orificios, vasos que absorven los elementos nutritivos provenientes de la digestion; estos son los *vasos quilíferos*, o *lacteos*. El aparato absorbente se compone además, de *vasos linfáticos*, por que contienen un líquido incoloro llamado *linfa*, todos los vasos ab-

sorventes atraviesan de trecho en trecho, unos órganos pequeños mas o menos obvoideos llamados *glándulas linfaticas*.

15. El aparato venoso toma su orijen en todas las partes del cuerpo; son unos vasos llamados *venas*, por donde vuelve la sangre de los sistemas capilares a las aurículas del corazón. Este órgano que es el centro de la circulacion, es un verdadero músculo hueco, compuesto de cuatro cavidades contractiles: dos a la derecha, la *aurícula i ventriculo derechos*; i dos a la izquierda, la *aurícula i ventriculo izquierdos*.

16. El *aparato respiratorio* se compone de dos sacos esponjosos, situados a los lados del corazón; llenan casi toda la cavidad del pecho: se llaman *pulmones*. Estos reciben el aire por un conducto comun, la *traquearteria* que sostiene un órgano vibratil, órgano vocal o *larinje* que comunica al exterior por las cavidades nasal i bucal.

17. Del ventriculo izquierdo del corazón nace la *arteria aorta* que forma el tronco principal i primitivo de las arterias, destinadas a transmitir en todas las partes del cuerpo, una sangre roja q' entretiene el calor i la vida. Este es el *aparato arterial*.

18. El *aparato urinario* se compone: 1.º de los *riñones*, órganos secretores de la orina; 2.º de los *uréteres*, por los que la orina pasa a medida que se produce, en un receptáculo espacioso, la *Vejiga*, de donde es espulsada a intervalos por un conducto llamado *Urètra*. Tales son los aparatos destinados a la conservacion del individuo.

19. Los órganos que sirven a la conservacion de la especie constituyen el *aparato jenerador o de reproduccion*.

20. Se desempeña esta funcion en el hombre por una serie de órganos muy diferentes de los de la mujer.

21. En ella, este aparato se compone: 1.º de los *Ovários*, cuya funcion es producir o tener en reserva el huevecillo o jermen; 2.º de las *trompas Uterinas*, que transmiten del Ovario al Utero el jermen fecundado; 3.º del *Utero*, o *matriz* en el que el producto de la concepcion se contiene i se desarrolla durante la preñez; 4.º de la *Vajina* conducto que dá pasaje al producto de la concepcion; 5.º de las *glándulas mamarias*, órganos productores de la leche, considerados anexos a este aparato.

NOCIONES DE ANATOMIA JENERAL.

22. Todos nuestros órganos están formados por diez i seis tejidos combinados de dos en dos, de tres en tres o de cuatro en cuatro. Se llaman tejido celular, nervioso, vascular, sanguíneo, linfático, cutáneo, mucoso, ceroso, sinovial, glandular, muscular, fibroso, cartilajinoso, fibro-cartilajinoso, huesoso, epidermoides, i piloso. No todos tienen la misma importancia; los cuatro primeros son los *tejidos elementales* de la organización, están repartidos en toda la economía, i no hai órgano en que no se les encuentre, o en que no haya presición de suponer su existencia; solo el último es el que presenta algunas escepciones. Combinados de diferentes modos forman la trama de los demas tejidos, escepto el epidermoides i el piloso que son *tejidos inorgánicos*. Además, al tejido celular se puede considerar como sistema *jenerador*, al nervioso, como sistema *animador*, a los tejidos sanguíneo i linfático como sistemas *nutritivos*. Los demas que acabamos de enumerar, como el cutáneo, mucoso &c. son *tejidos compuestos*.

Tejido Celular.

23. El tejido celular es una reunion de láminas finas, transparentes i de filamentos blanquesinos que atraviesan estas láminas en todas direcciones, i que algunas veces existen aisladas.

24. Este tejido ofrece en su conjunto la configuración jeneral del cuerpo, le envuelve completamente por debajo de las membranas tegumentarias, a escepcion de las cuales todos los órganos están sumerjidos en su masa. Llena los intervalos que separan a estos órganos, les sirve de cubierta, de limite o de medio de union penetra en su interior i concurre esencialmente a su estructura, facilita sus movimientos respectivos, está encargado de la función especial de segregar la gordura, i probablemente de la de oponerse a que los cuerpos estraños comuniquen o sustraigan a la economía una exesiva cantidad de calórico en un tiempo dado. El es mas o menos abundante, mas o menos denso,

so, apretado i laeso segun las diferentes partes en que se distribuye. Segun todas las apariencias este tejido contiene muchos vasos ecсалantes i absorbentes, algunos sanguineos, i nervios; goza en fin, de la facultad de rejenerarse como el pelo, las uñas &.

Sistema Nervioso.

25. El sistema nervioso es el mas importante de todos los que componen la organizacion humana, todas las acciones vitales están bajo su dependencia; i desde la absorcion hasta el pensamiento, ninguna puede ejercerse sin su influencia. Estas acciones son de dos especies; las unas sometidas a la voluntad, caracterizan principalmente la animacion o vida animal; las otras sustraídas de esta potencia pertenecen mas bien a la vida vejetativa. A esta doble serie de fenómenos vitales presiden dos órdenes de nervios; *nervios de la vida animal, i nervios de la vida vejetativa.*

26. El sistema nervioso de la vida animal comprende: 1.º la *médula espinal, o cordon raquidiano* por que ocupa el canal de este nombre; 2.º El *celebro, los tubérculos cuadrilóminos, i el cerebelo*, espansiones continuas a la médula, i que a causa de su situacion al interior de la cabeza son designadas en su conjunto con el nombre de *Encéfalo*: 3.º Los cordones blancos o *nervios*, los que, doce son *celebrales*, i treinta *espinales*. Todos ellos parten de la médula, se dirijen hácia todos los puntos de la periferia, o si se quiere, parten de los órganos, siguiendo una direccion convergente hacia la médula. No hai entrecruzamiento entre los nervios de un lado con los del opuesto: los espinales tienen dos raices en la médula espinal, una anterior i otra posterior.

27. Todos estos órganos están formados por dos sustancias, la una *blanca* que se ha llamado *medular*, la otra *gris*, conocida con el nombre de *cortical*, por que las mas veces cubre la otra; esta última es mas vascular que la primera. Los nervios no contienen mas que sustancia blanca.

28. Todo el sistema nervioso de la vida animal está envuelto por tres membranas, la una de naturaleza fibrosa, que se llama *dura madre*, la segunda *cerosa*, llamada *aracnoides*;

i la tercera casi enteramente vascular, i se denomina *pie madre*: pero los nervios solo tienen una membrana, que es el *neurilema*, la que es de naturaleza fibrosa. En las diversas partes de este sistema penetran muchos vasos sanguíneos.

29. Transmitir i percibir las sensaciones, ordenar, cambiar i regularizar los movimientos, presidir a las facultades intelectuales i afectivas, establecer relaciones recíprocas entre todos los órganos, tales son las importantes funciones confiadas a este sistema.

30. El sistema nervioso de la vida vejetativa, llamado *sistema nervioso ganglionario, o gran simpático*, está formado: 1.º por un doble cordón nodoso situado delante i a cada lado de la columna vertebral: 2.º de una triple serie de ganglios diseminados en el interior de las cavidades esplélicas colocados en el trayecto de varios nervios: i 3.º de unos cordones nerviosos que establecen comunicaciones frecuentes i en todos sentidos entre todas estas partes, que acompañan a todas las arterias, i que se distribuyen en el corazón, en las mucosas de las vias digestivas &c.

31. Bajo la influencia de este sistema se verifican la nutrición, las secreciones, la digestión intestinal i la circulación capilar; pero sus principales funciones son: 1.º sustraer el ejercicio de estos actos del poder de la voluntad; 2.º continuarlos durante el sueño; 3.º establecer probablemente conexiones simpáticas entre todos los principales órganos.

Sistema vascular sanguíneo.

32. Este sistema se compone de las arterias, las venas, i los vasos capilares, i se llama *aparato circulatorio*.

33. Las arterias son los vasos que llevan la sangre del corazón a los órganos. Existen dos árboles arteriales, uno pulmonal i otro general: el 1.º de sangre negra, i el 2.º de sangre roja.

34. La *arteria pulmonal* nace del ventrículo derecho del corazón; a poca distancia se bifurca, i envia a cada pulmón una rama que se ramifica en él.

35. La *arteria aorta*, o árbol general de la circulación

nace del ventriculo izquierdo del corazon; se dirige primero hacia la parte superior del torax, suministra grandes ramas que se distribuyen por el cuello, la cabeza i estremidades superiores, despues de lo cual se encorva, desciende a lo largo de la parte anterior izquierda del cuerpo de las vértebras, da muchas ramas a las vísceras del vientre, i se divide por último en dos troncos secundarios, que despues de haber suministrado divisiones a los órganos contenidos en la pequeña pélvis, van a ramificarse en los miembros abdominales.

36. Todas las artérias son cilindricas, resistentes, elásticas; están formadas por tres membranas sobrepuestas, de las cuales la esterna es celular, la media fibrosa, i la interna de apariencia corosa: contienen ademas tejido celular, vasos i nervios; son contractiles e insensibles. Despues de varias divisiones se terminan en el sistema capilar, en donde se continua con las raices de las venas. Sus funciones consisten en llevar la sangre roja desde el corazon a todas las partes del cuerpo.

37. Las venas afectan la misma disposicion arboriforme que las artérias, i están igualmente formadas de tres cubiertas membranosas de una naturaleza análoga a la de las tunicas arteriales, pero mas flojas, mas blandas, menos resistentes, menos elásticas, dotadas de mas tejido celular, de menos nervios i de casi la misma cantidad de vasos. Las *válvulas* están formadas por repliegues de la membrana interna, sirven para oponerse al curso retrógrado de la sangre, i a facilitar su progresion hacia el corazon. El oficio de las venas es volver al corazon la sangre negra de todas las partes del cuerpo.

38. Entre las arterias i las venas existe el *sistema capilar*, el cual está formado por las primeras raicillas de estas, i las últimas ramificaciones de aquellas. Los vasos capilares son de una tenuidad tal, que no pueden percibirse sinó con el microscopio, i ocultan su organizacion i su textura a las investigaciones del observador. Se supone que están formados por la membrana interna de los vasos gruesos que desde las artérias se continua sin interrupcion hasta las ve-

nas. Las ramificaciones i anastomosis de estos vasos son infinitas: son muy estensibles i contractibles, i la sangre que corre por ellos está en parte sometida i en parte sustraída al influjo del corazon, i obedece sobre todo a la accion nerviosa mas que en ningun otro punto del sistema circulatorio. Se dice que se verifican en estos vasos los fenómenos de nutricion, de secrecion, de exalacion i de absorcion.

Sistema Linfático.

39. Este sistema se compone de vasos i ganglios. Los *vasos linfáticos* contienen fluidos blancos, nacen por raicillas capilares, ya en la sustancia de los órganos *vasos linfáticos propiamente dichos*, ya en la superficie de los intestinos, *vasos quilíferos*. Son ténues, provistos de válvulas, ramificados al modo de las venas i de las artérias dilatables, contractiles i muy poco sensibles; están formados de dos membranas: la externa de naturaleza celular, i la interna lisa, delicada i transparente. Los *ganglios* situados por todas partes en el trayecto de los vasos, son unos cuerpos ovoideos, aplanados, i resultan de la reunion de los vasos linfáticos, bien divididos en ramificaciones muy ténues, bien dilatados en células, i aveces presentando esta doble disposicion en un mismo ganglio. Ni unos ni otros se encuentran en el encéfalo, en la médula espinal, el ojo, el oído interno ni la placenta; abundan por el contrario en la axila, en la ingle, en el cuello, el pecho i el abdómen. Sus funciones son oscuras i poco conocidas, i únicamente se sabe que los vasos linfáticos transportan el quilo i la linfa desde las superficies mucosas i cutáneas, i desde el interior de los órganos a las venas subclavias i yugulares internas a donde van a abocarse por algunos troncos, de los cuales, los mas principales i voluminosos son el conducto torásico i la gran vena linfática derecha. Se supone con algun fundamento que sus raicillas absorben estos líquidos, i se cree que los ganglios les hacen sufrir una elaboracion desconocida.

Sistema Dermoides.

40. La *piel* es la cubierta externa i general del cuerpo: continúa en todas partes con el sistema mucoso, con el cual se confunde en todas las aberturas naturales, como la boca, narices, partes jénitales &c; es difícil decir en donde principia i en donde concluye. Presenta la figura del cuerpo; la superficie externa o libre, está en relación con los objetos exteriores: es bastante lisa, principalmente en la mujer, i esta humedecida por los productos de las exhalaciones perspiratoria i sebácea. La superficie interna o adherida, está unida a las partes subyacentes por un tejido celular.

41. Muchos vasos sanguíneos, tejido celular, nervios, vasos exhalantes, absorbentes, linfáticos i venosos, folículos sebáceos que segregan un humor oleoso, vulbos, de donde nacen pelos, i una materia inorgánica que cubre todas estas partes, tales son los numerosos elementos que entran en la estructura de esta cubierta.

42. Todas estas partes están dispuestas por capas en la forma siguiente: la *epidermis* que forma la capa mas superficial, es una membrana muy delgada, transparente, que como una especie de barniz seco cubre toda la superficie de la piel. El *dermis*, especie de tejido celular condensado, destinado a contener en sus areolas todas las demas partes que componen el órgano; es generalmente blanco, pero cuando sus vasos admiten mucha sangre presenta un color rosáceo; es mas o menos denso, i sumamente delgado en los párpados, órganos jénitales &c. Las *papilas* nerviosas que presentan su superficie externa favorecen la sensibilidad táctil de la piel. Las *papilas*, cuya textura parece ser vascular i nerviosa; la *epidermis de las papilas* cuya naturaleza no se conoce bien. La *capa colorada*, formada segun suponen, por una red capilar que contiene la materia a que la piel debe su color, la cual es segregada por las papilas. En fin, la *capa cornea* poco conocida.

43. Los actos vitales de este sistema son numerosos; se e

servan en él fenómenos de nutrición, de circulación, de absorción, de exhalación, de secreción &c. La piel es un órgano en el que se experimentan las sensaciones táctiles o pasivas involuntarias, i en que se ejecuta el tacto, o las sensaciones activas voluntarias. Exhala dos especies de líquidos; el sebáceo, i el sudor.

Sistema mucoso.

44. Las membranas mucosas tapizan todas las cavidades que comunican con la piel por las aberturas exteriores. Presenta dos partes no continuas, cada una de las cuales se abre por separado al exterior: la una es la membrana mucosa que desde la boca hasta el ano tapiza el conducto alimenticio, las vías aéreas i que ofrece una parte principal i varias prolongaciones como las fosas nasales i sus senos, parte del globo del ojo i la cara interna de los párpados &c; la otra parte comprende la mucosa génito-urinaria.

45. Un tejido blanco i esponjoso mas o menos grueso, dispuesto casi en todas partes en forma de cilindros huecos; sembrado de vellosidades o papilas, cuya textura es en parte vascular i en parte nerviosa; provisto en todos los puntos de su estension de glándulas o folículos, cuya función es segregar un fluido a que se ha dado el nombre de moco; recorre en todos sentidos por un gran número de vasos sanguíneos que forman, digámoslo así, su textura; dotado de nervios cerebrales i gangliónicos, i además de absorbentes venosos i absorbentes linfáticos; i en fin, rociado continuamente de fluidos segregados por cuerpos glandulares, cuyos conductos secretorios van a abrirse a su superficie, como son las lágrimas, la saliva, la bilis, la orina &c, tal es en resumen la composición anatómica de estas membranas.

46. Jeneralmente se compone la membrana mucosa de dos capas, el *chorion* i el *epidermis*, o *epithelium*. El *chorion* o *dermis* mucoso constituye por sí solo toda la membrana mucosa. El *epidermis* es perceptible desde la boca hasta lo último del esófago, desde la vulva al cuello ute-

rito &c.

47. Continuamente en relacion con los objetos exteriores, sometidas a influencias muy variadas, dotadas de una grande actividad vital, en razon del número considerable de vasos sanguíneos i de nervios que entran en su composicion, teatro de la mayor parte de los fenómenos de la vida, como el de la digestion i el de la respiracion, el papel fisiológico de estas membranas, es de los mas importantes en la economía.

Sistema ceroso.

48. Las *membranas cerosas* esplánicas son las que tapi-
zan las cavidades de este nombre, i cubren mas o menos completamente los órganos contenidos en estas.

49. Presentan una conformacion notable, pues son unos sacos sin abertura, con una de sus partes plegada sobre la otra, a la manera de un gorro de dormir doblado sobre sí mismo, en términos de formar un saco externo i otro interno. El saco externo se adhiere a las paredes de la cavidad esplánica, i el interno se estiende sobre los órganos contenidos en esta cavidad. La superficie externa está adherida en todos sus puntos, mientras que la interna es libre i está continuamente lubricada por la cerosidad que exsala.

50. Las membranas cerosas están casi esclusivamente formadas de tejido celular condensado, aunque variable en grueso; son en jeneral delgadas, mas o menos gruesas, blancas, brillantes i transparentes; contienen pocos vasos sanguíneos, i parecen no ser mas que una red de exsallantes i absorbentes. No se les conocen mas funciones que las de aislar los órganos i facilitar sus movimientos.

Sistema sinovial.

51. Las *membranas sinoviales* tienen mucha analogia con las cerosas; la misma disposicion en forma de sacos sin abertura, la misma exsalacion de un fluido albuminoso, i el mismo uso de facilitar los movimientos.

52. Las membranas sinoviales, formadas como las ceras de tejido celular condensado, pero mas densas i mas apretadas, menos estensibles, i por consiguiente mas escasas de vasos sanguíneos, parecen igualmente no ser mas que un entretelido de eesalantes i de absorbentes. Sus funciones son tan sencillas como su textura, i se limitan a eesalar i absorber un fluido la sinovia que facilita los movimientos articulares.

Sistema glandular.

53. Las glándulas son unos órganos mas o menos redondos, provistos de conductos ramificados que se reunen en un solo tronco para abrirse en la superficie de los tegumentos. Están formados por un entretelido de vasos i de pequeños cuerpos de naturaleza particular, e intermedios entre las artérias, las venas i los escretorios.

54. Las glándulas separan de la sangre que les conducen las artérias un fluido diferente en cada una de ellas, i le depositan por uno o muchos conductos escretorios en diversos puntos de las superficies mucosas, excepto la glándula mamaria que es la única que vierte en la superficie de la piel el fluido que segrega.

Sistema muscular.

55. El tejido muscular es otro de los elementos esparcidos mas generalmente en el cuerpo. Los músculos son unos órganos blandos, rojos o rojisos, capaces de contraction o relajacion, i destinados a mover el cuerpo en totalidad o en parte. Este sistema está compuesto de glóbulos de fibrilla, rodeados de una finísima vaina celular, colocados en línea recta en su relajacion, o bien figurando numerosas zetas en su contraction. Los músculos se dividen en dos grandes secciones: 1.º en músculos de la vida animal exteriores o sujetos al imperio de la voluntad i al influjo de los nervios célebro raquidiales; i 2.º en músculos de la vida orgánica, interiores o involuntarios, su-

bordinados al influjo de los nervios gangliónicos o del gran simpático

Tejido fibroso.

56. Llamado tambien, *albugineo tendinoso o aponeurótico*, formado de las fibras elementales de su nombre, se compone de cordones fibrosos, relucientes, de color blanco plateado o de perla, variables en grosor i longitud, redondeados o aplanados, entrelasados en diferentes direcciones que sirven unas veces de medios de union a los huesos, como los ligamentos i tendones, i otras de cubierta e insercion a las partes blandas, teniendo en este caso en jeneral una forma membranosa, como las aponeurocís, el periostio, las vainas fibrosas de los tendones etc., tambien se comprende en esta clase el *tejido amarillo elástico*.

Tejido cartilajinoso.

57. El *tejido cartilajinoso* es de color blanco de leche i opalino, menos pesado i duro que el hueso, mas flexible i elástico que este. Sirve ya para prolongar convenientemente los huesos, como en las costilas i el esternon, ya para cubrir las estremidades articulares de los mismos o ya en fin para concurrir a la formacion de ciertos órganos, como las narices etc.

Tejido fibro cartilajinoso.

58. El *tejido fibro cartilajinoso* es un sistema misto compuesto del fibroso i del cartilajinoso, parecido al primero en su blancura i tenacidad, i al segundo en su elasticidad i consistencia. Por consiguiente sus caractéres son: ser muy flexible, eminentemente elástico i muy resistente. Entra en la composicion de algunos órganos, como la oreja i traquearteria; forma los fibro cartilagos *inter articulares*, se adhiere a los huesos i los mantiene unidos.

Tejido huesoso.

59. El *tejido huesoso*, es el mas duro, el mas compacto

i resistente del cuerpo humano. Está compuesto de un parénquima cartilajinoso i celuloso incrustado de varias sales i principalmente de las de base de cal, i constituido al parecer por unas fibras rojizas i duras, dispuestas en direccion paralela recta, o bien entrecruzadas. Los huesos destinados a servir de palancas en los grandes movimientos, *huesos largos* o a defender los órganos de los agentes exteriores, *huesos planos*, o a dar solidez a ciertas partes que necesitan reunir esta calidad a la movilidad, *huesos cortos*, han sido llamados en su conjunto el armazón del cuerpo humano.

Sistema epidermoides, i piloso.

60. Estos sistemas son inórganicos. La *epidermis* hoja la mas superficial de la piel, es una capa membranosa muy delgada que se amolda perfectamente a ella i se adhiere íntimamente. La cubre como un barniz seco i penetra adelgazándose en los folículos sebáceos.

61. La union a la piel se verifica: 1.º por medio de los pelos que la atraviesan i a los cuales suministra una expansion cortica; 2.º por unos filamentos que se perciben entre la epidermis i el dermis.

62. Es mas espesa en las palmas de las manos i en las plantas de los pies, es mas o menos delgada en las demas partes del cuerpo, donde se ha creído que existian poros.

63. Los *pelos* son unas partes filamentosas, i orgánicas, de una longitud i finura variables, que sobresalen en la superficie libre del tegumento externo. Se les dan diferentes nombres según su situacion: los muy numerosos que cubren la piel del cráneo se llaman *cabellos*, los que están agrupados sobre el arco orbitario, cejas; las pestañas *guarnecen* el borde libre de los párpados etc.

64. La parte productora o el bulbo piloso representa un vacio ovoides abierto en la superficie libre de los tegumentos. El pelo propiamente dicho tiene una figura cónica o lo que es lo mismo, es mas delgado en su est emidad libre que en la que está adherida al bulbo, i es, o bien recto o

arqueado, o bien rizado; el color varia igualmente en los diferentes individuos.

65. Las uñas son unas láminas duras i trasparentes que cubren la parte dorsal de la última falanxe de los dedos; se las divide en *raiz*, *cuerpo* i *estremidad libre*. Están unidas en toda la circunferencia a las partes cutáneas subyacentes por medio de la epidermis.

De los Fluidos.

66. A tres especies pueden reducirse los fluidos animales, a saber: 1.º La sangre que es el alimento i depòsito de los demas humores: 2.º Los fluidos que van a mezclarse con la sangre: 3.º Los fluidos cuyos materiales salen de ella.

67. La sangre es un fluido contenido en el corazon i en los vasos sanguíneos, es de un color rojo. Cuando cesa la influencia vital sobre la sangre, pierde esta su calor, i se divide en dos partes: la una sólida que se llama *cuàgulo*, i la otra líquida a que se dà el nombre de *siero*. La sangre està sujeta en el hombre vivo a la influencia del corazon; se renueva i repara con el quilo.

68. Los fluidos que van a mezclarse con la sangre son, el quilo i la linfa. El quilo es un líquido blanquecino como la leche, resulta de la modificacion que sufre la pasta quimosa en el duodeno.

69. La linfa es un líquido trasparente, sin color, viscoso i albuminoso; està contenida en los vasos linfáticos.

70. Los fluidos cuyos materiales salen de la sangre son: 1.º fluidos que sirven inmediatamente a la asimilacion, al incremento i a la reparacion de nuestros órganos, o fluidos nutritivos: 2.º fluidos que se depositan en ciertas cavidades i en el intervalo de los órganos; tales son la *gordura*, la *cerosidad*, i la *sinovia*, o bien se escalan por la superficie del cuerpo, como la *perspiracion cutánea* i *pulmonal*: 3.º fluidos elaborados por un órden particular de órganos llamados glándulas con los materiales que la sangre les envia: tales son el *moco*, la *materia cebàcea*, las *lágrimas*, la *saliva*, la *bilis*, la *leche*, la *orina* etc.

ELEMENTOS

DE OBSTETRICIA.

PARTE PRIMERA.

MATERIAS PRELIMINARES.

1. La Obstetricia tiene por objeto el estudio de las funciones generativas de la mujer en general; i en particular la direccion de la preñez, parto i lactancia.

CAPITULO 1.º

2. Entre los órganos que concurren ya directamente, ya indirectamente al parto unos son pasivos, i otros que hacen un papel mas o menos activo. Los primeros se componen de las partes que constituyen la pelvis, los segundos comprenden las partes blandas que la revisten o se insertan en ella, i algunos de los órganos que contiene.

ARTICULO 1.º

De la Pelvis.

3. La *pelvis* es un conducto curvo, de paredes huesosas, situado en la parte inferior del tronco al que sirve de base, colocad sobre los miembros abdominales.

4. En el esqueleto la pelvis está compuesta de huesos, fibrocartilagos i ligamentos.

5. Los huesos son cuatro: atras i en la línea media del cuerpo, el *sacro* i el *coxis*: adelante i lateralmente los dos *huesos innominados*.

§ 1.º Del Sacro.

6. Es un hueso impar, simétrico, triangular, aplastado

de adelante atrás, encorvado en la dirección de su longitud, situado en la parte posterior i superior de la pelvis, debajo de la columna vertebral, encima del coxis, i entre los dos huesos innominados.

7. La *cara anterior* es cóncava de arriba abajo. En la línea media se encuentran cinco superficies casi cuadriláteras formadas por los cuerpos de las vértebras falsas que le componen. Estas superficies se hallan separadas por líneas más o menos prominentes. En las partes laterales se perciben los *agujeros i canales sacros anteriores*, que dan paso a los nervios del mismo nombre.

8. La *cara posterior*, desigual, convexa de arriba abajo, ofrece en la línea media una serie de apófisis espinosas; en la parte inferior el fin del conducto sacro i las dos astas de este hueso. Al lado de esta línea se notan dos canales, i los *agujeros sacros posteriores*.

9. Los *bordes*, gruesos en su parte superior, van adelgazándose de arriba abajo. Presentan hácia adelante i arriba una superficie articular, que se une con otra análoga del hueso innominado. Detrás, se notan eminencias i cavidades que dan insercion a fuertes ligamentos. La parte inferior es delgada, se halla envuelta por tejido fibroso que concurre a la formacion de los grandes i pequeños ligamentos sacro ciáticos.

10. La *base* presenta una ancha superficie articular, cortada oblicuamente de adelante atrás i de arriba abajo, que sirve para unirse con la última vértebra de los lomos. Detrás se observa un agujero triangular que aloja los nervios sacros. A los lados existen otras dos superficies articulares.

11. El *vértice* delgado presenta una superficie articular para unirse con el coxis.

§ 2.º Del Coxis.

12. Es un pequeño hueso impar, simétrico, triangular aplastado, encorvado de atrás adelante, situado a la parte posterior inferior de la pelvis, debajo del sacro al que se parece, pero no tiene conducto raquidiano, tie-

ne dos caras, dos bordes, una base i un vértice. La *cara anterior* es cóncava; la *cara posterior* es cóncava, i rugosa; los *bordes* son dentados. La *base* se articula con el sacro; el *vértice* formado por un tubérculo huesoso es libre.

13. Este hueso en su totalidad conserva en las mujeres, mientras dura la aptitud para la fecundación una grande movilidad sobre el sacro, i solo en una edad avanzada es que se le encuentra soldado con este hueso.

§ 3.º Del hueso innominado.

14. El *hueso innominado*, *hueso coxal*, o *hueso de las caderas*, está situado entre el femur i el sacro, forma él solo los dos tercios anteriores i laterales de la pelvis. Es irregularmente cuadrangular, como comprimido en su parte media torcido sobre sí mismo en dos sentidos opuestos; presenta dos caras i cuatro bordes.

15. En su *cara interna* o pélvica, dividida en dos porciones casi iguales, se distingue hácia arriba una ancha excavación llamada *fosa iliaca interna*, i hácia atrás una superficie articular, llamada *carita auricular*, i unas rugosidades.

16. En su mitad inferior se vé hácia atrás, una superficie plana, casi triangular, que corresponde a la cavidad cotiloidea i al cuerpo del isquion; en el medio el agujero subpúbico; hácia adelante, la *cara interna* del púbis i de la rama isquio-púbica.

17. Un borde semicircular, espeso, romo, i redondeado hácia atrás, delgado i de mas a mas cortante hácia la parte anterior, donde termina con la cresta púbica, borde que constituye la mayor parte del estrecho superior, reune las dos mitades de la *cara pélvica* del hueso coxal.

18. Su *cara externa* o femoral presenta en su mitad superior la *fosa iliaca externa*, ocupada por los tres gúteos; hácia abajo el agujero subpúbico, la *cara externa* del isquion, del púbis i de la rama isquio-púbica; en medio, la cavidad cotiloidea.

19. Su *borde superior* o cresta iliaca, mas grueso hácia atrás i adelante que en el medio, contorneado en forma de S, ter-

mina adelante con la espina iliaca antero-superior; i hácia atras con la espina iliaca postero superior.

20. Su *borde inferior* presenta tres partes; en la superior una superficie oval para la articulacion de los púbis; en la inferior la tubercidad del isquion; i en la media el borde de la rama isquio púbica, mas o menos combado hácia fuera.

21. Distinguesé en su *borde anterior*, partiendo de arriba abajo i del ileon hácia el púbis, la espina iliaca superior; una pequeña escotadura semi-lunar, la espina iliaca inferior; la muesca de los músculos soas iliaco: la eminencia ileo-petinea; una superficie triangular; la cresta i despues la espina púbica; por último el ángulo del púbis.

22. En su borde posterior, empezando de arriba abajo, se vé la espina iliaca superior i posterior; una pequeña escotadura desigual; la espina iliaca postero-inferior que se articula con el sacro; la grande escotadura ciática; la espina ciática; la pequeña escotadura ciática; la parte mas separada de la tubercidad del isquion.

§ 4.º De las articulaciones de la pelvis.

23. Las principales articulaciones de la pelvis son tres; una para los dos púbis hácia delante, i dos para los dos huesos innominados i el sacro hácia atras.

24. En la *sinfisis anterior* o media los huesos están mantenidos en contacto por una sustancia fibro cartilajinosa, que se llama ligamento interpúbico, i cuyo espesor no es el mismo en todos los puntos de la especie de anillo o de círculo oval que representa.

25. Las *sinfisis sacro iliacas* o posteriores, son mas complicadas. El ligamento sacro-iliaco posterior, que es un conjunto de mechas fibrosas, amarillas, elásticas mezcladas con pelotones adiposos, llena la escavacion desigual i rugosa que se vé detras de las superficies cartilajinosas, i se une de una manera casi íntima con el sacro i los huesos coxales. Tambien se ven los ligamentos sacro-ciático, i sacro-espinoso que consolidan estraordinariamente las articulaciones de estos

huesos.

ARTICULO. 2. °

Del bacinete en estado natural.

26. Como del exacto conocimiento del bacinete depende la certeza de la mayor parte de los juicios del comadron, especialmente en el acto del parto, nos detendremos algun tanto en el estudio de esta parte considerando no solo los estrechos i escavacion, sino tambien el grosor de los huesos i otras dimensiones particulares.

§ 1. ° Estrechos del bacinete.

27. Los estrechos del bacinete son dos: *superior* o abdominal, e *inferior* o perineo. El primero tiene una forma eliptica en la pélvis seca; i triangular, con la base hacia delante, en la fresca; el segundo se aproxima a la figura de un corazon.

28. La inclinacion de los estrechos, esto es, la direccion mas o menos horizontal de su plano, es distinta en cada uno de ellos. La del *superior*, es de 35 a 40 hacia abajo, i la del *inferior*, un poco hacia arriba; bien que á veces es horizontal i aun tal vez mas baja que el nivel del coxis.

29. Llámase eje la línea ideal, que se figura pasar por el centro de cada estrecho atrevesando perpendicularmente su respectivo plano: El del estrecho *superior* va, desde el ombligo al tercio inferior de la cara anterior del sacro, i el del estrecho *inferior*, desde lo interior de la pélvis, partiendo del promontorio, hasta el orificio de la vagina. Ambos ejes en lo interior de la pélvis, se cruzan formando un ángulo mas o menos obtuso.

30. Los *diámetros* del estrecho superior son cuatro. El *ántero posterior* o *sacro púbico*, corre desde el promontorio hasta la parte posterior de la sínfisis del púbis i tiene cinco pulgadas de estencion; el *transversal* o *bis iliaco*, desde el borde inferior de la fosa iliaca derecha a la izquierda, i tiene seis pulgadas tres líneas, i los dos *oblicuos* o *medios*, de

la sínfisis sacro aliaca de un lado a la parte posterior de la eminencia ileo pectínea del opuesto, constando cada uno de cinco pulgadas siete líneas. El total de la circunferencia del estrecho superior es en jeneral, de mas de catorce pulgadas.

31. Los diámetros del estrecho inferior son tambien cuatro. El *ántero posterior o cossi púbico* va desde la punta del coxis a la cima del arco púbico; el *transversal o bis isquiático*, de la parte posterior e interna de la tuberosidad isquiática derecha a la izquierda, i los dos *oblicuos* desde la union de las ramas isquiática i pública de un lado a la mitad del borde del ligamento sacro isquiático del opuesto. Todos tienen unas cinco pulgadas de estension; bien que los oblicuos pueden dilatarse por la flexibilidad de los ligamentos, i el antero posterior aumentar de siete a quince líneas por la movilidad del coxis. El total de la circunferencia de este estrecho tiene poco mas de doce pulgadas.

32. Nótese que la mayor capacidad del estrecho superior se encuentra en el diámetro transversa; i la del estrecho inferior en el antero posterior.

§ 2.º Escavacion del bacinete.

33. Llámase *escavacion* el canal que media desde el estrecho superior al inferior. Se le pueden considerar cuatro paredes, la anterior tiene la altura de diez i ocho líneas en su parte media o sínfisis pública i cerca de tres pulgadas hácia los lados; las laterales tres pulgadas i media, i la posterior, en su parte media, tiene cuatro pulgadas tirando una línea recta desde el promontorio al còxis, i mas de cinco, siguiendo su corvadura.

34. El *diámetro sacro púbico* considerado desde el púbis a la mitad del sacro, gana de seis a diez líneas; el *transversal* disminuye, i los oblicuos apenas sufren variacion sensible. El *eje* de la escavacion es una línea cóncava hácia delante, que va desde el eje del estrecho superior al del inferior.

35. Llámase *base del bacinete* su parte superior o grande

circunferencia, que mira arriba i adelante, cuyo plano es paralelo al del estrecho superior.

§ 3.º De otras dimensiones.

36. Las espinas iliacas antero inferiores distan entre sí ocho pulgadas i media; las superiores nueve i media, las crestas iliacas diez i media. La arcada subpública tiene en su base tres pulgadas i media, en su vértice catorce líneas, i su altura es de doce pulgadas i media. La altura del pubis es de diez i ocho líneas; la de la pélvis, desde la cresta iliaca a la tuberosidad isquiática, de siete pulgadas; i la cresta iliaca con su curvadura tiene ocho, i sin ella tan solo seis. El grosor de la base del sacro es de dos pulgadas i media de delante atrás, i de cuatro transversalmente; el de la sinfisis púbica es tan solo de media pulgada.

ARTICULO 3.º

Del bacinete viciado.

37. En obstetricia se llamará viciado el bacinete que se separa de sus dimensiones o de sus formas naturales, lo bastante para hacer peligroso, difícil o imposible el parto. Pueden encontrarse vicios en la cavidad i en los ejes.

§ 1.º Vicios en la cavidad i dimensiones.

38. *Exceso de anchura.* Una pélvis demasiado ancha puede producir el desenso del útero, la pronta espulsion del feto, i otras fatales consecuencias; bien que si proceden de otra causa, pueden obviarse las mas veces con facilidad.

39. La *estrechez* se llama *absoluta* cuando los diámetros son mas cortos de lo regular i *relativa* cuando la cabeza del feto es demasiado grande, con relacion a la pélvis por la cual debe pasar.

40. Será *jeneral* la estrechez, cuando todos los diámetros se encuentran proporcionalmente disminuidos, lo que no se observa con frecuencia; i se llamará *parcial*, cuan-

do solo sean uno, o dos los mas cortos: esta es la mas peligrosa i común, sobre todo en el estrecho superior.

41. En el estrecho superior, pueden acortar el diámetro sacro púbico la excesiva proeminencia del ángulo sacro vertebral (1) i la depresion de la sínfisis del púbis hácia atras (2) a los diámetros oblicuos, el demasiado volumen e inclinacion hácia atras del cuerpo de los huesos púbis (3). El diámetro transversal pocas veces se encuentra viciado. Se han visto pélvis cuyo diámetro anteroposterior apenas llegaba a tres pulgadas, a causa de la elevacion del promontorio i sínfisis del púbis.

42. El diámetro que con mas frecuencia se encuentra viciado, es uno de los oblicuos, haciéndose imposible entónces el parto por aquel lado, pero fácil por el opuesto.

43. Estos mismos vicios en el estrecho inferior proceden de la aproximacion de las tuberosidades isquiáticas, de la excesiva rectitud, de la figura triangular del arco púbico, de la oblongacion de la sínfisis i de la direccion horizontal del cóxis. Muchas veces solo es uno de los isquios el declinado, i acorta uno de los diámetros oblicuos.

44. Los vicios de la escavacion dependen, en jeneral, de la corvadura del sacro. Si está mui encorvado, se presenta demasiado ancha la escavacion, i si es casi recto, se estrecha considerablemente en su parte inferior.

45. En jeneral se observa, que cuando ambos estrechos no llegan a las dimensiones establecidas, la escavacion resulta mas ancha; i al contrario se presenta esta mas angosta, cuanto mayor es la anchura de aquellos.

46. Otro vicio se presenta en la pélvis, que consiste en la estrechez de una sola mitad. Estos vicios pueden combinarse de varios modos, o presentarse aisladamente, i en diferentes grados.

(1) En este caso el estrecho se llama acorazonado.

(2) Este vicio junto con el anterior forma el estrecho en ∞ de guarismo.

(3) Estrecho en hoja de trebol.

§ 2.º Vicios en la dirección de los ejes.

47. El eje del estrecho superior se inclina hacia delante haciéndose casi horizontal, cuando el ángulo sacro vertebral está tirado hacia el púbis; en cuyo caso, si el cóxis i punta del sacro no toman parte en aquella inclinación, el eje del estrecho inferior se pone casi paralelo al del superior.

48. El Eje del estrecho superior se inclina arriba, haciéndose casi vertical, cuando se elevan los púbis i es menos pronunciado el promontorio. En este caso los dos ejes pélvicos podrán volverse casi paralelos si la cara del sacro no es muy corva, aun cuando el plano del estrecho inferior esté muy inclinado hacia delante.

§ 3.º Causas de los vicios del bacinete.

49. Entre estas la que merece la principal atención es la raquitis, la cual, ocasionando el reblandecimiento de los huesos, e imposibilitándoles por consiguiente de resistir la compresion de otros órganos, les predispone a cambiar de forma. Además ciertas fracturas i contusiones, como, i también algunos vicios constitucionales, pueden dar margen a varias deformidades.

ARTICULO 4.º

De la medicion del bacinete.

50. Para el reconocimiento del estado de la pelvis en la mujer viva, debemos apelar: 1.º a los signos racionales: 2.º a la medicion de los diámetros por medio de los pelvímetros.

§ 1.º Signos racionales.

51. Lo primero que debemos practicar, antes de pasar a reconocimiento, es informarnos de las enfermedades que desde sus primeros años haya padecido la mujer, especialmente de la raquitis i otras que atacan al sistema huesoso, i observar atentamente si se presentan síntomas o fatales

consecuencias de estas crueles enfermedades; en cuyo caso podríamos sospechar con fundamento la existencia de algun vicio en el bacinete, siendo bastante inverosímil en el contrario.

52. Si el andar de la mujer es libre, despejado, i si las caderas, trocantes i rodillas se mantienen debidamente separados, podremos, por los signos racionales, augurar una buena conformacion en la pélvis; del mismo modo que si por medio de la mano aplicada sobre la piel [o mejor sobre la camisa] ya en el púbis, ya entre los muslos i grandes labios, encontramos en su debida anchura a la arcada púbica, i en su natural posicion la sínfisis del púbis i las tuberosidades de los isquios.

53. Algunos autores i especialmente Weber, siguiendo la teoria de los homólogos, creen encontrar una verdadera analogía entre las partes de una mitad del cuerpo i las de la otra; i comparando la pélvis con la cabeza dicen, que midiendo ésta, se vendrá en perfecto conocimiento de las dimensiones de la primera. Para conocer los diámetros del estrecho superior, midea los del cráneo i establecen, que el occipito-frontal corresponde al sacro-púbico; el viparietal al visiliaco, i los fronto-mastoideos a los oblicuos; siendo los del estrecho inferior en correspondencia con los de la cara. Este sistema no está jeneralmente admitido i tan solo se ha observado que, cuanto mas saliente es la parte superior de la cara, es mas ancho el bacinete.

§ 2.º De los pelvimetros.

54. Los pelvimetros o instrumentos para medir la pélvis, que llaman mas la atencion de los prácticos, son: el *compas de espesor* de Baudelocque i el *intra pelvimetro* de Madama Boivin. El primero se usa aplicando uno de sus picos sobre el púbis, i el otro sobre el primer tuberculo del sacro para medir el diámetro sacro-púbico; o bien sobre el trocater de un lado i la sínfisis sacro-iliaca del opuesto para los diámetros oblicuos: en seguida se observa la *constrictora*, que debe marcar siete puñadas en el primer caso i nueve en el segundo.

55. De las dos ramas sueltas del intro pelvímetro de Madama Boivin, la recta se introduce en la vagina aplicándola al púbis u otro punto del estrecho superior; i la encorvada, en el recto, dirijiéndola así mismo al promontorio, o a las sínfisis sacroiliacas, luego se notan las pulgadas que marca i se tiene con bastante certeza la medida de cada uno de los diámetros.

56. La mayor parte de los comadrones usan de los dedos para medir la pélvis. La punta del índice introducido en la vagina, se apoya en el promontorio; i levantando el dedo se aplica su raíz contra el vértice de la arcada púbica, se le hace una pequeña señal con la uña se retira, i se miden las pulgadas que van de la señal a la punta. Esta se apoya contra el cóxis para la medicion del estrecho inferior.

57. Se ha inventado modernamente un instrumento llamado pélvi-dijímetro, cuyas ramas superiores aplicadas entre los dedos, siguen los movimientos de estos, al mismo tiempo que las inferiores marcan los grados de abertura. Luego de retirados los dedos i el instrumento, se vuelve a abrir i poner todo tal como al verificar la medicion, i se cuentan las pulgadas que hai entre cada uno de los dedos apoyados en las ramas del instrumento.

58. Si el dedo no pudiera llegar con su punta a alcanzar alguno de los puntos que se desean, es señal manifiesta de que aquel diámetro presenta suficiente longitud. Al mismo tiempo de practicar la medicion, se observa si existe algun tumor escostoso, etc.

ARTICULO 5.º

59. En la mujer, lo mismo que en el hombre, los órganos de la reproduccion estan en parte contenidos en el bacinete, i en parte se ven al exterior de esta cavidad. Los *órganos genitales externos*, son; el *monte de venus*, la *vulva*, i el *perineo*; estas partes desempeñan un papel meramente secundario en la funcion jeneratriz, i de algun valor en el parto. Las *partes internas* de la jeneracion, son; la *matriz*, la *vagina*, las *trompas*, los *óvarios* i los *aneesos ligamentos*.

§ 1.º **Del monte de venus.**

60. El monte de venus es una especie de relieve formado por las partes blandas que cubren la parte anterior del púbis; está formado por gordura, filamentos fibrosos i tejido celular. La piel que la cubre, es gruesa, elástica i cubierta de pelos.

§ 2.º **De los grandes labios.**

61. Los *grandes labios*, especie de repliegues cutáneos que al parecer resultan de la vifareacion inferior del monte de venus, son dos; sepáranse de mas a mas uno de otro hasta la parte média de su longitud, aproximase luego para reunirse a una pulgada antes de llegar al ano, i presentan dos comisuras, una superior o púbica, i otra inferior o perineal.

62. La hendidura que circunscriben los grandes labios, i que sigue la direccion del diámetro coxi púbico se llama *vulva*.

§ 3.º **De los pequeños labios.**

63. Estos son mas pequeños que los precedentes, se comparan a la cresta de un gallo joven; nacen superiormente por dos ramas que se continúan con el prepucio del clitoris: descienden sobre la cara interna de los grandes labios, i terminan insensiblemente hacia la parte média de la longitud de estos últimos, frente a la abertura de la vagina.

§ 4.º **Del clitoris.**

64. El *clitoris* es un tubérculo que representa en pequeño el pene. Distinguese en él, una estremidad libre redondeada, i un cuerpo que se ata por dos raíces a las ramas isquio-púbicas.

65. El *vestibulo*, es un pequeño espacio triangular, deprimido, correspondiente a la parte mas elevada del arco de los púbis, circunscrito por el clitoris cara interna de las niñas ineato urinario. Debajo del vestibulo se persibe el orificio de la *uretra*, el que no está separado de la vagina sino por un tubérculo.

66. El *himen* es un repliegue membranoso que existe constantemente en las niñas sino ha sido destruido.

67. Entre la comisura perineal de la vulva, i el borde convexo del himen se vé la *fosa navicular*; la *horquilla* o el *frenillo* forma su borde anterior, i no debe ser confundido con su borde posterior que es lo mismo que la comisura. El *perineo* es la distancia que separa la vulva del ano, no tiene mas allá de una pulgada, a pulgada i media.

ARTICULO 6.º

DE LOS ORGANOS INTERNOS DE LA JENERACION.

§ 1.º Del útero.

68 El *útero* o la *matriz* es un músculo hueco, destinado a alojar i nutrir el huevo durante la preñez, i a espelerlo en la época del parto. Es pues el órgano esencial de la jestacion. Está situado en la escavacion pélvica, de tras de la vejiga, delante del recto, debajo de los intestinos delgados, i continuándose con la vagina en el estado de vacuidad, mantenido en su posicion, de cada lado, por los ligamentos redondos i los anchos. Su forma es la de una pera, o de una calabasita aplanada; su base está vuelta hacia arriba, i su punta hacia abajo. Se divide en *fondo*, *cuerpo* i *cuello*. El *fondo* comprende la parte que se halla sobre de la horizontal que pasare de una a otra trompa.

69. El *cuerpo* se estiende desde esta misma línea hasta el empojamiento que marca el orijen del *cuello*; i *este último*, mas o menos recheuido forma la parte inferior del órgano.

70. La *superficie esterna* de la matriz presenta 1.º la *rejon anterior* lijeramente convexa, cubierta en su mitad superior por el peritoneo. 2.º Una *rejon posterior* mucho mas convexa que la precedente, cubierta tambien por el peritoneo en toda su estension; 3.º *tres bordes*; uno superior convexo i liso; los otros *dos laterales* convexos en su mitad superior, i cóncavos por abajo; 4.º *tres ángulos*; dos superiores i uno inferior. Este presenta un *orifi-*

rio en forma de hendidura transversal que le divide en dos lãbios, llamado *hocico de tenca*; mira abajo i atras, i está abrazado por la vajita.

71. La *superficie interna* que se llama tambien *cavidad*, se divide en *cavidad del cuerpo* de forma triangular, i en *cavidad del cuello* de forma oval.

72. Entran en la composicion del útero una *membrana esterna de naturaleza cerosa*; la *lãmîna sub peritoneal*, especie de forro que dà a la capa peritoneal un espesor prestado; parece de naturaleza fibrosa, es elástica, fuerte i densa. La *membrana interna* que parece *mucosa*. El *tejido propio ó parênquima del útero*, que es la parte esencial i fundamental del òrgano, está situado entre las dos capas precedentes, i parece ser de naturaleza muscular; entran filamentos, vasos sanguíneos linfáticos i nervios de la vida vejetativa.

73. Las *trompas uterinas*, *trompas de Falopio*, son dos pepueños cilindros huecos, de cuatro a cinco pulgadas de largo, estendidos desde los ángulos laterales del útero, con los que se continuan hasta cerca de las fosas iliacas, donde terminan con una extremidad flotante que se llama *pavelton*. Este tubo tortuoso está contenido en el borde superior del ligamento ancho; su cavidad, que partiendo del útero es bastante ancha para dejar pasar una pluma de escribir, se encoge por grados, i adquiere en seguida un ensanche de un calibre de dos a tres líneas. Entre las franjas en que termina su extremidad libre, hai una más corta i larga que las demas que se fija sobre el ovario. Su estructura es la misma casi que la del útero.

74. Los *ovarios*, se hallan en la parte superior del ligamento ancho, así atras i un poco debajo de la trompa, cerca de los ángulos superiores del útero, a los cuales están adheridos por medio del *ligamento del ovario*. Son oblongos o ligeramente aplanados de delante atras, su volúmen; i casi tambien su forma es la de una almendra, tienen una estructura que les es propia; constituye su tejido principal una especie de parênquima, en el que ecisten unas vejiguillas

*faltan 2 fop. a esta 1ª parte
i 72 de la 2ª*