quiero que se me olvide decir que Descártes diferia tambien de Aristóteles en que admitia la mezcla de los licores seminales de ambos sexos, y creia que así el macho como la hembra suministran ambos alguna cosa material para la generacion, y que la formacion del feto se hace mediante la fermentacion ocasionada por la mezcla de los dos licores seminales.

Parece que si Aristóteles hubiese olvidado su sistema general de filosofía para discurrir sobre la generacion como sobre un fenómeno particular é independiente de su sistema, hubiera sido capaz de darnos todo lo mejor que pudiera esperarse en esta materia; pues basta leer su tratado para reconocer que no ignoraba ninguna observacion ni hecho anatómico, y tenia conocimientos profundísimos sobre todas las partes accesorias á este asunto, además de un ingenio elevado, cual se requiere para juntar útilmente las observaciones y generalizar los hechos.

Hipócrates, que vivia en el reinado de Pérdicas, esto es, cerca de cincuenta ó sesenta años antes de Aristóteles, estableció una opinion que fue adoptada por Galeno, y seguida en todo ó en parte por el mayor número de médicos hasta los últimos siglos, y era que el macho y la hembra tenian cada uno su licor prolífico: y no contento con esto el mismo Hipócrates, que-

ria que en cada sexo hubiese dos licores seminales, uno mas fuerte y mas activo, y otro menos activo y mas débil (1). El mas fuerte licor seminal del varon, mezclado con el licor seminal mas fuerte de la hembra, produce un hijo varon; y el licor seminal mas débil del varon, mezclado con el mas débil de la hembra, produce una hembra: de suerte, que el varon y la hembra, en su opinion, contienen cada uno un sémen masculino y otro femenino. Apoya esta hipótesis sobre el hecho siguiente, á saber: que muchas mugeres que de un primer marido no han engendrado sino hijas, de un segundo han engendrado varones; y que aquellos mismos hombres cuyas primeras mugeres no habian producido sino hijas, habiéndose casado con otras engendraron varones. A mí me parece que, aun cuando este hecho fuese muy auténtico, no habria necesidad para esplicarle de dar al varon y á la hembra dos especies de licor seminal, uno masculino y otro femenino; pues fácilmente se puede imaginar que las mugeres que de sus primeros maridos no procrearon sino hijas, y con otros produjeron varones, eran solamente tales que suministraban mas partes á propósito

(1) Hippocrates, lib. *de Genitura*, pag. 129; et lib. *de Diæta*, pag. 198. Lugd. Batav. 1665, tom. I.

para la generacion con el primer marido que con el segundo, ó que el segundo marido era tal que suministraba mas partes propias para la generacion con la segunda muger que con la primera; pues siempre que en el instante de la formacion del feto, las moléculas orgánicas del varon sean mas abundantes que las de la hembra, resulta un varon; y cuando abundan mas las moléculas orgánicas de la hembra, resulta una hembra; y no es de admirar que con ciertas mugeres sea inferior en esta parte el mismo hombre que será superior con otras.

Pretende este famoso médico que el licor seminal del varon es una secrecion de las partes mas fuertes y mas esenciales de cuanta humedad hay en el cuerpo humano, y aun esplica de un modo bastante satisfactorio como se hace esta secrecion: *Venæ et nervi*, dice, *ab omni corpore in pudendum vergunt, quibus dum aliquantulum teruntur et calescunt ac implentur, velut pruritus incidit, ex hoc toti corpori voluptas ac caliditas accidit; quum vero pudendum teritur et homo movetur, humidum in corpore calescit ac diffunditur, et á motu conquassatur ac spumescit quemadmodum alii humores omnes conquassati spumescunt.*

Sic autem in homine ab humido spumescente id quod robustissimum est ac pinguissimum secernitur, et ad medullam spinalem venit; tendunt enim in hanc ex omni corpore viæ, et diffundunt ex cerebro in lumbos ac in totum corpus et in medullam, et ex ipsa medulla procedunt viæ, ut et ad ipsam humidum perferatur et ex ipsa secedat; postquam autem ad hanc medullam genitura pervenerit, procedit ad renes, hac enim via tendit per venas, et si renes fuerint exulcerati, aliquando etiam sanguis defertur: á renibus autem transit per medios testes in pudendum, procedit autem non qua urina, verum alia ipsi via est illi contigua, etc. (1). Los anatómicos dirán sin duda que Hipócrates se engaña en el camino que señala al licor seminal; pero esto nada hace al caso para su dictámen, segun el cual el sémen viene de todas las partes del cuerpo, y señaladamente de la cabeza; pues aquellos, dice, á quienes se han cortado las venas cerca de las orejas, solo producen un sémen débil y por lo comun infecundo. La muger tiene tambien un licor seminal, que esparce á veces hácia dentro y en lo interior de la matriz, y á veces hácia fuera y en la parte esterior, cuando el orificio interno de la matriz se dilata mas de lo preciso. El sémen del varon entra en

(1) Véase la traduccion de Fœsio, *tom. I, pag.* 129.

la matriz, donde se mezcla con el de la hembra; y como uno y otro tienen cada uno dos especies de licor, uno fuerte y otro débil, si ambos han suministrado el licor fuerte, resulta un varon; y por el contrario una hembra, si han suministrado ambos el licor débil; y si en la mezcla hay mas partes del licor del padre que del de la madre, el hijo será mas parecido al padre que á la madre, y vice versa. Si se le preguntase qué deberia resultar si el uno de los padres suministrase su licor fuerte y el otro su licor débil, no sé que respuesta pudiera dar; y esto solo basta para hacer abandonar esta opinion de la existencia de dos licores en cada sexo.

Veamos ahora de que modo se forma el feto segun el mismo Hipócrates. Los licores seminales se mezclan desde luego en la matriz, y se espesan en ella, mediante el calor del cuerpo de la madre: la mezcla recibe y atrae el espíritu del calor, y cuando está llena de él, el espíritu demasiado caliente sale á lo esterior; pero por la respiracion de la madre entra un espíritu frio, y alternativamente entra un espíritu frio en la mezcla, y sale de ella un espíritu caliente, el cual la da vida y hace nacer una película en la superficie de la mezcla, que toma una forma redonda, porque obrando los espíritus desde el medio como de un centro, estienden igualmente á todos lados el volúmen de aquella materia. Yo he visto, dice aquel célebre médico, un feto de seis dias, el cual era una burbuja de licor, cubierta de una película; el licor era rojizo, y la película estaba sembrada de vasos, los unos sanguíneos y los otros blancos, y en medio de ella habia una pequeña eminencia, que he creido ser los vasos umbilicales, por donde el feto recibe el espíritu de la respiracion de la madre y el alimento: poco á poco se forma otra túnica, del mismo modo que se formó la primera película. La sangre menstrua, que está suprimida, provee abundantemente de alimento; esta sangre suministrada por la madre al feto, se coagula progresivamente y llega á ser carne; y la carne se articula al paso que crece, siendo el espíritu el que la da la forma. Cada cosa va á ocupar su lugar: las partes sólidas van á las partes sólidas, las húmedas á las húmedas; todo busca á su semejante, y el feto se forma al fin enteramente por estas causas y en virtud de estos medios.

Este sistema es menos oscuro y mas fundado que el de Aristóteles, porque Hipócrates procura esplicar el asunto particular con razones particulares, y no toma de la filosofía de su tiempo sino un solo principio general, á saber, que el calor y el frio producen espíritus, y que estos

espíritus tienen la facultad de ordenar y colocar la materia. Hipócrates consideró la generacion mas como médico que como filósofo; Aristóteles la esplicó mas bien como metafísico que como naturalista; y de aquí proviene que los defectos del sistema de Hipócrates son particulares y menos manifiestos, en vez de que los del sistema de Aristóteles son errores patentes y generales.

Cada uno de estos dos hombres célebres tuvo sus sectarios: casi todos los filósofos escolásticos, al paso que siguieron la filosofía de Aristóteles, adoptaron tambien su sistema sobre la generacion; casi todos los médicos siguieron la opinion de Hipócrates; y se pasaron diez y siete ó diez y ocho siglos sin que se dijese nada de nuevo sobre este asunto. Por fin, en la renovacion de las ciencias algunos anatómicos se dedicaron á examinar la generacion; y Fabricio de Aquapendente fue el primero que empezó á hacer una serie de observaciones y esperimentos sobre la fecundacion é incremento de los huevos de gallina, resultando sustancialmente de sus observaciones lo que ahora dirémos.

Distingue Fabricio dos partes en la matriz de la gallina, una superior y otra inferior, y da á la superior el nombre de *ovario*, el cual propiamente no es mas que un conjunto de grandísimo número de yemecillas de huevos, de

figura redonda, cuyo tamaño varía desde el grueso de un grano de mostaza hasta el de una nuez grande ó de un níspero. Estas yemecillas, que están pegadas unas á otras, forman un cuerpo bastante parecido á un racimo de uvas, y están asidas á un pedículo comun, como los granos de uva están asidos al escobajo. Las mas pequeñas de estas yemas son blancas, y cuanto mas crecen van tomando mas color.

Habiendo examinado estas yemas de huevos despues de la comunicacion del gallo con la gallina, no percibió diferencia notable, ni vió licor del gallo en ninguna parte de los huevos; y cree que estos y el mismo ovario se fecundan por medio de una emanacion espirituosa que sale del sémen del macho. Dice pues, que á fin de conservar mas bien este espíritu fecundante, ha colocado la naturaleza en el orificio esterno de la vulva de los pájaros una especie de velo ó de membrana, que, al modo de una válvula, permite la entrada de aquel espíritu seminal en las especies de aves, como las gallinas, en quienes no hay intromision, y la del miembro viril en las especies en que la hay; pero que al mismo tiempo aquella válvula, que no puede abrirse de dentro hácia fuera, impide que dicho licor y el espíritu que contiene puedan salir ni evaporarse.

Cuando el huevo se separa del pedículo comun, baja lentamente por un conducto tortuoso á la parte inferior de la matriz. Este conducto está lleno de un licor bastante parecido al de una clara de huevo, y tambien en esta parte es donde los huevos empiezan á cubrirse de aquel licor blanco, de la membrana que le contiene, de dos cordones que atraviesan la clara y van á parar á la yema, é igualmente de la cáscara que se forma al último, en poquísimo tiempo, y solo al preciso en que va á poner la gallina. Estos cordones, segun nuestro autor, son la parte del huevo que ha sido fecundada por el espíritu seminal del gallo, y por ellos empieza el feto á tomar cuerpo. No solamente el huevo es la verdadera matriz, esto es, el lugar de la formacion del pollo, sino que tambien depende de él toda la generacion, pues el huevo la produce como agente, y contribuye á ella como materia, como órgano y como instrumento; la materia de los cordones es la sustancia de la formacion; la clara y la yema son el alimento; y el espíritu seminal del gallo la causa eficiente. Este espíritu comunica á la materia de los cordones al principio la facultad alterativa, despues la formadora, y finalmente la aumentativa, etc.

Las observaciones de Fabricio de Aquapendente no le bastaron, como se ve, para esplicar

con suficiente claridad la generacion. Casi al mismo tiempo que aquel anatómico se ocupaba en estas indagaciones, á saber, á mediados ó fines del siglo décimo sexto, hacia tambien el famoso Aldrovando (1) observaciones sobre los huevos; pero parece, como dice muy bien Harveo, pág. 43, haber seguido antes la autoridad de Aristóteles que la esperiencia. Las descripciones que hace del pollo en el huevo no son exactas. Volcher Coiter, que fue uno de sus discípulos y las desempeñó mejor que su maestro, y Parisano, médico de Venecia, trabajaron sobre el mismo asunto; y cada uno de ellos hizo una descripcion del pollo en el huevo, que Harveo prefiere á todas las demas.

Este célebre anatómico, á quien se debe el haber hecho indubitable la circulacion de la sangre, que algunos observadores habian en efecto divisado y aun publicado antes que él, compuso un tratado muy estenso sobre la generacion. Vivia á principios y casi hasta mediados del siglo último, y era médico de Cárlos I rey de Inglaterra. Viéndose obligado á seguir á aquel Príncipe infeliz, en el tiempo de su desgracia, perdió con sus muebles y papeles lo que habia trabajado sobre la generacion de los in-

(1) Véase la Ornitología de Aldrovando.

sectos; y parece compuso de memoria lo que nos ha dejado sobre la generacion de las aves y de los cuadrúpedos. Vamos á referir sus observaciones, esperimentos y sistema.

Harveo pretende que el hombre y todos los animales proceden de un huevo; que el primer producto de la concepcion en los vivíparos es una especie de huevo, y que la única diferencia que hay entre los vivíparos y los ovíparos, es que los fetos de los primeros tienen su origen, adquieren su incremento y llegan á desenvolverse del todo en la matriz; y que los fetos de los ovíparos, aunque tienen su primer orígen en el cuerpo de la madre, todavía no son en él sino huevos, y no llegan á ser realmente fetos hasta haber salido del cuerpo de aquella: siendo de notar, dice, que entre los animales ovíparos, unos guardan los huevos dentro de sí mismos hasta que han llegado á su perfeccion, como las aves, las culebras y los cuadrúpedos ovíparos; y otros ponen los huevos antes de estar perfeccionados, como los pescados de escama, los crustáceos, los testáceos y los pescados blandos: los huevos que ponen estos animales son solo principio de verdaderos huevos, que adquieren volúmen, sustancia, membranas y clara, atrayendo á sí la materia que los rodea y convirtiéndola en nutrimento. Lo mismo, añade, sucede en los insectos, por ejemplo en las orugas, las cuales, segun este autor, no son sino huevos imperfectos que buscan su nutrimento, y al cabo de cierto tiempo llegan al estado de crisálida, que es un huevo perfecto; y tambien hay otra diferencia en los ovíparos, y es que las gallinas y demas aves tienen huevos de diferente tamaño, en vez de que los pescados, las ranas, etc. que los depositan antes de haber llegado á su perfeccion, los tienen todos de un mismo tamaño, esceptuando en las aves únicamente á las palomas, las cuales no ponen mas de dos huevos, y todos los huevecillos que quedan en el ovario son del mismo tamaño; de suerte, que solos los dos que deben salir, son mucho mayores que los demas, siendo así que en las gallinas los hay de todos tamaños, desde el átomo casi invisible hasta el grueso de un níspero. Tambien observa que en los pescados cartilaginosos, como la raya, solos dos huevos engruesan y maduran á un mismo tiempo, y bajan á los dos cuernos de la matriz, siendo los que subsisten en el ovario, como en las gallinas, de diferente tamaño, segun vió el autor en mas de cien huevos que habia en el ovario de una raya.

Hace despues la esposicion anatómica de las partes de la generacion de la gallina, y observa

que en todas las aves la situacion del orificio del ano y de la vulva es contraria á la situacion de las mismas partes en los demas animales. En efecto, las aves tienen el ano hácia la parte anterior, y la vulva hácia la posterior (1); y en cuanto á las del gallo, pretende que este animal no tiene miembro viril, sin embargo de tenerle muy visible el ánade y el pato, y señaladamente el avestruz, en quien es del grueso de una lengua de ciervo ó de un novillejo : dice, pues, que no hay intromision, sino solamente un simple contacto, una colision esterior de las partes del gallo y de la gallina; y cree que en todos los pajarillos que, como los gorriones, solo se juntan por algunos instantes, no hay intromision ni verdadera cópula.

Las gallinas ponen huevos aun sin tener gallo, pero en menor número; y aquellos huevos, aunque perfectos, son infecundos : y sin embargo de la opinion de las gentes del campo, no cree este autor que en dos ó tres dias de comunicacion con el gallo, quede la gallina tan fecundada que todos los huevos que debe poner, en todo el año sean fecundos; y solo dice haber hecho esta esperiencia en una gallina que habia

(1) La mayor parte de estos hechos son sacados de Aristóteles.

estado separada dél gallo veinte dias, y cuyo huevo se encontró fecundo como los que habia puesto antes. Mientras el huevo permanece asido á su pedículo, esto es, al racimo comun, chupa su alimento por los vasos del mismo pedículo; pero cuando se desprende de él, saca dicho nutrimento por la intususcepcion del licor blanco de que están llenos los conductos á que baja; y todo, hasta la cáscara, se forma por este medio.

Los dos cordones que Aquapendente miraba como el gérmen ó la parte producida por el sémen del macho, se hallan en los huevos infecundos producidos por la gallina sin comunicacion con el gallo, y en los fecundos; y Harveo observa muy bien que estas partes del huevo no proceden del macho, ni son las que han adquirido la fecundidad. La parte fecundada del huevo es pequeñísima, y forma un círculo blanco muy reducido, que está sobre la membrana de la yema, constituyendo en ella una mancha pequeña, semejante á una cicatriz casi del tamaño de una lenteja. En aquel corto recinto se hace la fecundacion, y allí es donde el pollo debe nacer y crecer, siendo destinados para aquella todas las demas partes del huevo. Tambien observa Harveo que aquella cicatricilla se encuentra en todos los huevos, fecundos ó infecundos; y dice

que se engañan los que la suponen producida por el sémen del macho. Dicha mancha ó cicatriz es del mismo tamaño y figura en los huevos frescos que en los añejos : pero, cuando el huevo recibe cierto grado de calor, ya sea comunicándosele la gallina, ó ya por medio de horno ó de estiercol, en breve se advierte que aquella pequeña mancha se aumenta ó dilata hasta llegar casi al tamaño de la pupila del ojo; y esta es la primera mudanza que se nota al cabo de algunas horas de calor ó de incubacion.

Cuando el huevo ha recibido por espacio de veinte y cuatro horas cualquier calor de los dichos, la yema, que antes estaba en el centro de la clara, sube á la concavidad que hay en el estremo grueso del huevo; porque, haciendo el calor evaporar por los poros de la cáscara la parte mas líquida y sutil de la clara, aquella concavidad de la punta ó estremo del huevo se hace mayor, y la parte mas pesada de la clara cae en la concavidad del estremo mas delgado del huevo : la cicatricilla ó mancha que hay en medio de la túnica de la yema se eleva con la misma yema, y se une con la membrana de la cavidad del estremo mas grueso; esta mancha es entonces del tamaño de un guisante pequeño, y en su medio se divisa un punto blanco y muchos círculos concéntricos, cuyo centro es, al parecer, el mismo punto.

A los dos dias, son mas visibles y mayores estos círculos, y parece que dividen concéntricamente la mancha en dos y á veces en tres partes de diferentes colores; y tambien se ve en la parte esterior una protuberancia casi de la figura de un ojo pequeño, en cuya pupila hubiese un punto blanco ó una pequeña catarata. Entre estos círculos se halla contenido, por medio de una membrana muy delicada, un licor mas claro que el cristal, que parece es una parte depurada de la clara del huevo; y la mancha, que ya ha adquirido la figura esférica, se manifiesta entonces como si estuviese colocada mas bien en la clara que en la membrana de la yema. Al tercer dia, el licor trasparente y cristalino se aumenta en lo interior, igualmente que la membrana delicada que le rodea. Al cuarto, se ve en la circunferencia del glóbulo una línea delgada de sangre, de color purpúreo; y á poca distancia del centro del glóbulo se percibe un punto, tambien sanguíneo, que late. A cada diástole se ve á modo de una pequeña centella, la cual desaparece á cada sístole : de este punto animado salen dos pequeños vasos sanguíneos que van á dar á la membrana de que está cubierto el licor cristalino, en el cual echan varios ramos, saliendo todos ellos de un mismo paraje, casi como salen del tronco las raices de

un árbol; y en el ángulo que forman con el tronco estas que llamarémos raices, y en medio del licor, está el punto animado.

Al fin del cuarto dia ó á principio del quinto, el punto animado ha crecido de modo que ya parece una vejiguilla llena de sangre, y atrae y repele alternativamente aquella sangre, y desde el mismo dia se ve muy claramente dividirse aquella vejiguilla en dos partes que forman como dos vejiguillas, las cuales alternativamente reciben la sangre y se dilatan, y con la misma alternativa la despiden y se encogen. Entonces se distingue al rededor del mas corto vaso sanguíneo de los dos de que hemos hablado, una especie de nube que, aunque trasparente, impide ver con claridad aquel vaso, y que por horas se condensa, se pega á la raiz del vaso sanguíneo, y se manifiesta como un glóbulo pendiente de dicho vaso. Este glóbulo se alarga y parece dividido en tres partes, de las cuales la una es orbicular y mayor que las dos restantes, y en ellas se divisa el bosquejo de los ojos y de toda la cabeza, y en lo restante de este glóbulo prolongado se ve al cabo del quinto dia el bosquejo de las vértebras.

Al dia sexto, se distinguen con mas claridad las tres ampollitas de la cabeza, las túnicas de los ojos, y al mismo tiempo los muslos y las

alas, y consecutivamente el hígado, los pulmones y el pico. El feto empieza á moverse y á estender la cabeza, sin embargo de no tener todavía mas que las entrañas interiores, pues le faltan aun el torax, el abdómen y todas las partes esteriores de lo anterior del cuerpo; y al fin del mismo dia sexto, ó á principio del séptimo, se ven aparecer los dedos de los pies; el feto abre el pico y le mueve, y las partes anteriores del cuerpo empiezan á cubrir las entrañas. Al séptimo dia está el pollo formado enteramente; y lo que en él ocurre despues hasta que sale del huevo, no es mas que el incremento de las partes que adquirió en los siete dias primeros. Del dia catorce al quince aparecen las plumas, y al fin sale el dia veinte y uno, rompiendo la cáscara con el pico.

Parece que estos esperimentos de Harveo en el huevo de la gallina fueron hechos con la mayor exactitud; pero verémos mas adelante que son imperfectos, y que hay muchos indicios de que él mismo incurrió en el defecto que impugna en otros, de haber hecho sus esperimentos con relacion á una hipótesis mal fundada, y creyendo, como creia por lo que dice Aristóteles, que el corazon era el punto animado que primero se manifestaba. Antes de esponer nuestro dictámen sobre este asunto, será bien acabar de

esplicar sus demas esperiencias y su sistema.

Nadie ignora que Harveo hizo sus esperimentos en gran número de corzas y de gamas, las cuales reciben al macho hácia mediados de setiembre. Algunos dias despues de la cohabitacion, los cuernos de la matriz se ponen mas carnosos y gruesos, y al mismo tiempo mas blandos; y en cada una de las cavidades de los mismos cuernos se observan cinco carúnculas ó verrugas blandas. A los 26 ó 28 de setiembre, adquiere la matriz mayor densidad, las cinco carúnculas se hinchan, y entonces son, con poca diferencia, del tamaño y figura de la estremidad del pezon de un ama de leche, y abriéndolas con un escalpel, se las encuentra llenas de una infinidad de puntos blancos. Harveo pretende haber observado que ni entonces ni en el tiempo inmediato al acceso habia ninguna mudanza ni alteracion en los ovarios ó testículos de estas hembras, y que nunca vió ni pudo hallar ni una sola gota del licor seminal del macho en la matriz, no obstante haber hecho muchas indagaciones y esperiencias para descubrir si habia entrado en ella dicho licor.

A fines de octubre ó principios de noviembre, tiempo en que las hembras se separan de los machos, empieza á disminuirse la densidad de los cuernos de la matriz; la superficie interior de su cavidad está como hinchada; las paredes interiores se tocan, y parecen como encoladas; las carúnculas subsisten, y el todo está tan blando que no se puede tocar, asimilándose á la sustancia de la medula del celebro. A los 13 ó 14 de noviembre, dice Harveo que percibió filamentos, como los de las telas de arañas que atravesaban las cavidades de los cuernos de la matriz y la matriz misma, y que dichos filamentos salian del ángulo superior de los cuernos, y por su multiplicidad formaban una especie de membrana ó túnica vacía. Uno ó dos dias despues, se llena aquella túnica ó saco de una materia blanca, acuosa y glutinosa. Este saco solo está pegado á la matriz con una especie de mucilago, y el paraje á que principalmente se halla asido es la parte superior de la misma matriz, donde se forma entonces el bosquejo de la placenta. Al tercer mes contiene el referido saco un embrion que tiene de largo el ancho de dos dedos, y contiene tambien otro saco interior que es el amnion, el cual encierra un licor trasparente y cristalino en que nada el feto. Este no era al principio sino un punto animado, como en el huevo de la gallina: lo demas se adelanta y perfecciona, como se ha dicho con motivo de aquella, con la diferencia de que los ojos se ven mucho antes en el pollo que en los

vivíparos; el punto animado se distingue á los 19 ó 20 de noviembre en las corzas y gamas; y desde la mañana siguiente ó á la subsecuente, á mas tardar, se percibe un cuerpo oblongo que contiene el bosquejo del feto, el cual pasados seis ó siete dias está tan enteramente formado, que se reconocen los sexos y todos los miembros, aunque todavía se ven descubiertos el corazon y todas las entrañas, las que no cubren el torax y el abdómen hasta de allí á dos dias, siendo esta la última obra y como el techo del edificio.

De estas esperiencias hechas en las corzas y en las gallinas, infiere Harveo que todos los animales hembras tienen huevos; que en ellos se hace la separacion de un licor trasparente y cristalino, contenido por una túnica (el *amnion*); y que otra túnica esterior (el *chorion*) contiene lo restante del licor del huevo, y envuelve enteramente á este; que en el licor cristalino lo primero que se percibe es un punto sanguíneo y animado; y en una palabra, que la formacion de los vivíparos se principia del mismo modo que la de los ovíparos; y he aquí como esplica la generacion de unos y otros.

La generacion es obra de la matriz, donde nunca entra licor seminal del macho; la misma matriz concibe el feto por una especie de contagio que el licor del macho la comunica, casi al modo que el iman comunica al hierro la virtud magnética; y no solamente este contagio masculino obra en la matriz, sino que tambien se comunica á todo el cuerpo femenino, el cual queda enteramente fecundado, aunque en toda la hembra sea solo la matriz la que tenga facultad de concebir el feto, así como el celebro es el único que tiene facultad de concebir las ideas, haciéndose ambas concepciones del mismo modo; de suerte, que las ideas que concibe el celebro son semejantes á las imágenes de los objetos que recibe por los sentidos; y el feto, que es la idea de la matriz, es semejante al que le produce, por cuya razon el hijo es parecido al padre, etc.

No continuaré los raciocinios de nuestro anatómico ni espondré los varios ramos de su sistema, pues basta lo dicho para que se pueda formar juicio de uno y otro; pero debo hacer algunas observaciones importantes sobre sus esperimentos, pues el modo con que los espone puede alucinar, por lo mismo que parece haberlos repetido muchas veces, y tomado todas las precauciones necesarias para observar: por lo cual se pudiera creer que todo lo habia observado, y con la atencion debida; y sin embargo, he divisado que en la esposicion de di-

chos esperimentos reina bastante incertidumbre y oscuridad; que escribió sus observaciones de memoria; y que, no obstante repetir muchas veces lo contrario, parece haberse dejado guiar por Aristóteles mas bien que por la esperiencia, pues al fin vió en los huevos todo lo que habia dicho Aristóteles; fue poquísimo lo que adelantó; y la mayor parte de las observaciones esenciales que refiere, habian sido hechas antes, como se verá si se lee con un poco de atencion lo que vamos á decir.

Aristóteles sabia que los cordones (*chalazæ*) en nada contribuian á la generacion del pollo en el huevo: *quæ ad principium lutei grandines hærent, nil conferunt ad generationem, ut quidam suspicantur* (1). Parisano, Volcher Coiter, Aquapendente, etc. habian observado la cicatricilla igualmente que Harveo. Aquapendente creia que la cicatriz no servia de nada; pero Parisano aseguraba que se formaba por el licor seminal del macho, ó á lo menos que el punto blanco que se observa en medio de ella, era el sémen del macho que debia producir el pollo: *Estque*, dice, *illud galli semen albâ et tenuissimâ tunicâ obductum, quod substat duabus communibus toti ovo membranis, etc.* Así,

(1) *Hist. anim. lib. VI*, cap. 2.

el único descubrimiento que propiamente pertenece en esto á Harveo, es haber observado que aquella cicatricilla se halla igualmente en los huevos infecundos y en los fecundos; pues los demas habian reconocido como él la dilatacion de los círculos y el incremento del punto blanco, y aun parece que Parisano lo habia visto y observado todo mucho mejor que Harveo. He aquí lo que sucede en los dos primeros dias de la incubacion, segun Harveo, pues lo que dice del dia tercero casi no es mas que repeticion de lo que habia dicho Aristóteles (1): *Per id tempus ascendit jam vitellus ad superiorem partem ovi acutiorem, ubi et principium ovi est et fœtus excluditur; corque ipsum apparet in albumine sanguinei puncti, quod punctum salit et movet sese instar quasi animatum: ab eo meatus venarum specie duo sanguine pleni, flexuosi, qui crescente fœtu, feruntur in utramque tunicam ambientem, ac membrana sanguineas fibras habens eo tempore albumen continet sub meatibus illis venarum similibus; ac paulo post discernitur corpus pusillum initio, omninò et candidum, capite conspicuo, atque in eo oculis maximè turgidis qui diu sic permanent, sero enim parvi fiunt ac considunt. In parte autem corporis in-*

(1) *Hist. anim. lib. VI*, cap. 4.