

el quistitótomo aumentó la luxación, pues en el tercer caso, que era una catarata en el ojo izquierdo de la misma persona, aun cuando sobrevino igualmente el prolaxus del vítreo y la luxación de la catarata, como previamente se había hecho la discisión de la cápsula, pudo aquella ser extraída.

La observación cuarta enseña del mismo modo que la discisión previa con el cuchillo facilitó la extracción de la lente con la cucharilla, así como la quinta revela las dificultades que surgieron por no haberse hecho la discisión de la cápsula y contribuir ésta á que resbalase la catarata en la cucharilla, introducida en la cámara posterior para aprisionarla.

Estos cinco casos únicos que recordamos, pero que no serán seguramente los solos que hemos observado, son suficientes para demostrar la conveniencia de hacer la discisión de la cápsula con el cuchillo, pues si fuese ilusoria la ventaja que le atribuimos en facilitar la extracción de la catarata luxada es por lo menos evidente que supera á otro sistema de discisión, cualquiera que él sea.

JUAN SANTOS FERNÁNDEZ.

PATOLOGIA GENERAL

HEREDIDAD Y CASUALIDAD.

Constituye una de las conquistas de la medicina científica el poder reducir un número de deformidades á determinadas anomalías del desarrollo del embrión. Así ya no parece contra la naturaleza y horrible que unos órganos dobles por su índole se reúnan ó que otros sencillos por su plano resulten divididos. El terreno de la superstición en estas cuestiones háse estrechado mucho.

La teratología, que en un tiempo no era más que una colección de rarezas, hoy día es una disciplina científica. Las disquisiciones prolifas doctrinarias y teologizantes, el mal ojo, etc., han dejado su lugar á explicaciones científicas.

Hasta C. F. Wolff dominaba la teoría de la *Evolución*, es decir, que en el germen ya estaban preformados todos los órganos del ser futuro. Wolff, en su «*Theoria generationis*», estableció la idea que la Evolución no es sino la diferenciación y progresiva neoformación de un germen sencillo, una «Epi-

génesis». El comparó el desarrollo de los animales al de las plantas y supuso una *fuera vegetativa*.

Así la producción de las deformidades se atribuía á una causa *dinámica* desconocida, mientras que los Evolucionistas tenían necesidad de suponer que la deformidad ya estaba preformada en el germen ó que el desarrollo normal fué estorbado por algunas causas mecánicas. La primera de estas suposiciones pugnaba con la Teleología general y con la sabiduría del Creador. J. F. Meckel jr. probó que las «Impresiones maternas» no explicaban las deformidades sino que en éstas también la Naturaleza sigue ciertas leyes y que hasta sus aberraciones son instructivas. Los Geoffroy St. Hilaire, padre é hijo, introdujeron la noción de una «Inhibición de Formación». (Arret de formation.)

La Teratología recibió un impulso nuevo por los estudios embriológicos y microscópicos modernos. Sin embargo, muchas deformidades todavía no pueden explicarse.

Uno de los grandes progresos obtenidos fué el conocimiento que en la teratología siempre se reproducen ciertas formas típicas, que hay cierto orden en el desorden; esta es la base científica de la teratología.

Las anomalías del desarrollo normal deben ser causadas por ciertos disturbios, sea en la constitución primitiva del germen ó de parte de las membranas del Ovulo ó sea de los Organos genitales de la madre.

La muy mayor parte de las deformidades se producen en el tiempo luego después de la fructificación del Ovulo, desde el principio de la segmentación hasta que el Embrión empieza su vida propia. Mientras más pronto obran estas perturbaciones, más grandes serán los daños ocasionados. Pero en la mayoría de estos casos perece el fruto. Mientras más grave es la deformidad, más temprano se ha iniciado. La dignidad de los diferentes órganos del embrión ó del feto va acentuándose á medida que la evolución progresa. Después del tercer mes de vida embrional ya todos los órganos están formados; después de ese tiempo una perturbación puede causar importantes alteraciones de la forma; algunas partes pueden hasta desaparecer, pero una nueva formación ya no puede iniciarse. Así es con los embriones de los vertebrados superiores y, por consiguiente, con los embriones humanos.

Aquí hay que distinguir entre deformidad y enfermedad del feto. Ciertas condiciones normales *de la vida fetal* constituyen deformidades cuando persisten

en la vida extra uterina. Ciertas condiciones normales en la edad más avanzada constituyen anomalías ó deformidades cuando se presentan en la infancia, por ejemplo el desarrollo precoz de los órganos genitales.

Las partes que son de menor dignidad para el organismo entero se multiplican con mayor frecuencia (los dedos de las manos y de los pies). Exceso de formación, Prolificación.

Estas deformidades se hacen fácilmente hereditarias, pero es preciso tener presente que todas las deformidades que llamamos hereditarias algún día se iniciaron espontáneamente.

Este artículo me fué inspirado por mi distinguido amigo el Sr. Dr. Ramos, que refirió en la sesión de 11 de Octubre de 1899 en esta Academia un caso de miopía hereditaria en un joven. Este caso dió lugar á algunas reflexiones y adujéronse casos de aberración de formación y de atavismo. Díjose que los autores que quieren profundizar demasiado la cuestión se hacen metafísicos. La palabra «metafísico» no puede tener aplicación aquí si no es que se entiende por metafísico simplemente una cosa que no se comprende.

Añadiré que la miopía, ó cuando menos la disposición para ella, se transmite á menudo en las familias.

Diré aquí que he visto nacer una criatura con falta de una mano; he visto varios casos de labio leporino y de fisura de paladar, de ano imperforado, de multiplicación de los dedos de las manos y de los pies y un caso de fístula, congénita del cuello.

Con motivo de la comunicación del Sr. Ramos, me acordé que hace muchos años un médico de Viena vió por casualidad dentro de poco tiempo dos muchachos judíos nacidos con hipospadias. Como entonces las teorías de Darwin estaban en plena discusión, este médico quiso luego deducir que ya había llegado el tiempo que los chicos de los judíos iban á nacer sin prepucio. Y ya que tocamos la cuestión de heredad, podemos preguntarnos cuántos miles de años más serán necesarios para que los judíos nazcan circuncidados y las mujeres con el lóbulo de la oreja perforado.

He también visto nacer un chiquillo con las facciones perfectas de su anciano abuelo materno, una cara de 70 años. Y á medida que fué creciendo se le borraron al muchacho estas facciones y tomó la semejanza de su madre.

En todo esto no veo nada trascendental ni metafísico. A alguien se ha de parecer una criatura, y es muy natural que se pareciera á sus padres ó á sus

abuelos. Hasta ahora nadie se manifestó maravillado que los hijos se pareciesen á los padres. Nadie jamás se ha sorprendido de que de un grano de trigo nazca un trigo y no una cebada; parece todo esto tan natural que no se sujeta á discusión, como que dos y dos son cuatro. ¿Qué diría un hombre si yo me manifestase sorprendido que sus hijos se parecieran á él y no al vecino de enfrente?

En cuanto al atavismo podemos y debemos decir que en el germen está preformado el elemento de los ascendientes que se desenvuelve después á la semejanza del padre ó del abuelo.

En este país, donde abundan los asnos, el tipo del animal no es el común de Alemania, Francia é Inglaterra; un gris uniforme, más obscuro sobre la columna vertebral y casi blanco en la barriga. Aquí se ven muchos asnos de color pardo-amarillo, con una cruz negra formada por una raya negra en el dorso y dos rayas negras que bajan á los hombros. Este es el tipo del «Asno Kulan», originario del Asia Central y considerado como el cabeza de linaje de toda la burrería. Este asno «Kulan» tiene mucho parecido con el «Zebra».

Para dilucidar en algo la cuestión de heredad debemos estudiarla en los animales y consultar las experiencias de los ganaderos.

La teoría de Weissmann dice que los caracteres «adquiridos», impresos sobre el cuerpo del genitor, no se comunican á la prole; que se necesita el influjo de padre y madre para perpetuar los caracteres de una raza, que el «plasma germinativo» no es impresionado por lo que afecta á uno de los padres. Esta esencia de su teoría no es sostenible desde el punto de vista del fisiólogo.

Es evidente y biológicamente entendible que no todos los caracteres congénitos son reproducidos, pero también es conocido que algunos caracteres adquiridos pueden transmitirse á la descendencia.

Los estudios del Prof. Pearson demuestran que es el macho el que impresiona de preferencia la prole; testigo el color de los caballos y el de los ojos del hombre. La hembra también transmite sus señas, pero no al mismo grado que el macho.

En el estudio de la transmisión de deformaciones adquiridas necesitan condiciones especiales, á veces imposible de realizar.

El Dr. C. E. Lockwood, de Nueva York, abordó la cuestión de otra manera. Sus experiencias encuéntranse publicadas en el «American Naturalist, Julio 1892». El formó una raza de ratones blancos, que

engendran cada 30 días, cuando los ratoncitos tienen un mes ya pueden reproducirse; la extremada fertilidad del ratón blanco, siendo una calidad prominente de su existencia. El Dr. Lockwood eliminó los más débiles y escogió los más desarrollados entre los descendientes de la primera pareja y les cortó las colas y así en seguida hizo con sus hijos. La procreación de los descendientes de una misma pareja y la amputación de las colas continuaron, escogiendo un par de los mejores ratones en siete generaciones. Al fin, algunos de los ratoncitos nacieron sin colas. El Dr. Lockwood obtuvo así una cría de ratones blancos sin colas. Es decir que caracteres adquiridos por los padres pueden transmitirse á la descendencia. Después hizo cruzarse un ratón sin cola y uno con cola, cambiando de sexos en cada cría y se reprodujo una cría de ratones con colas.

Me parece que en este lugar debo decir algo sobre «Impresiones maternass». Luego me saldrá al encuentro mi estimado amigo, el Dr. Bandera, y dirá que estos son cuentos de nodrizas y de comadronas y que son contrarios á la fisiología. Estoy en disposición de creerlo así. No creo que una criatura nazca precisamente con un lunar velludo porque la madre, cuando embarazada, vió un ratón. Sin embargo, hay hechos que si no se pueden explicar, nada menos existen. Y en tesis general nadie negará que lo que impresiona á la madre, puede influir en el fruto.

La figura, las facciones de Napoleón I estaban en todas las imaginaciones, su retrato se vió en todas las casuchas de Francia, su nombre brotaba de todos los labios y toda la Francia, todo el Continente Europeo estaba bajo la impresión de su personalidad y de sus hechos. Es una cosa establecida que á principios del siglo XIX, nacieron millares de chiquillos en Francia con las facciones marcadas de Napoleón I. No se objetará, que el héroe, físicamente y hasta tal grado, pudiera haber sido el padre de la patria.

No sin razón, muchos padres quieren que durante la preñez, sus mujeres estén rodeadas de objetos bellos y artísticos. No puede admitirse que la mujer que ve constantemente á su marido con seis dedos en las manos y está continuamente bajo su impresión, pueda por este motivo parir hijos con la misma deformación, tanto más, si como hemos dicho arriba, el influjo del padre, es, en general, predominante en la generación.

Y para concluir, citaré un ejemplo muy antiguo y muy venerable por cierto.

Leemos en el Génesis, Cap. XXX, V. 37. Tomando, pues Jacob, unas varas verdes de álamo y de almendro y de platanos, en unas partes las descortezó y, quitadas las cortezas, se dejó ver blanca en lo que había sido despojado y en lo que había quedado entero permaneció. . . .

V. 38. Y púsolas en los dornajos donde se derramaba el agua para que cuando vinieran á beber las ovejas tuvieran delante las varas y concibieran en vista de ellas.

V. 39. Y así fué que en el mismo calor del coito las ovejas miraban las varas y lo que parían era manchado y pintado y salpicado de diversos colores. . . .

V. 40. Y así, cuando en la primera estación eran cubiertas las ovejas, ponía Jacob las varas en los dornajos ante los ojos de los carneros y de las ovejas, para que concibieran á vista de ellas. . . .

V. 43. Y de este modo se enriqueció Jacob excesivamente. . . . pues había hecho contrato con su tío y suegro Labán, que los animales manchados y pintados eran de él.

Córdoba, octubre de 1900.

F. SEMELEDER.

HIGIENE PUBLICA

Complementos indispensables á las obras del drenaje de la Ciudad de México

Las obras del drenaje de la ciudad siguen adelantando cada día más activamente: están terminadas en más de la tercera parte de su extensión, y es casi seguro que han de concluir antes de 18 ó 20 meses. Hasta en este momento, los beneficios que de ellas han emanado, aunque notables, no tienen la magnitud que deberán tener cuando se lleven á cabo algunas otras obras de que son del todo indispensables en nuestro actual sistema de atarjeas. Las obras á que me refiero, son de tal importancia, que si no se llevan á cabo, puede asegurarse que el saneamiento de la ciudad no se verificará, y que, lejos de eso, quedaremos en condiciones todavía peores de las que teníamos con nuestro antiguo é imperfecto sistema de drenaje.