

alternativa en las hembras, de dos épocas: la *época de maduración del folículo* y la *época de formación del cuerpo amarillo*, fenómenos que tienen su asiento en el ovario. Estos dos fenómenos distintos y sucesivos están bajo la acción de dos hormonas del lóbulo anterior: la hormona de maduración y la hormona de luteinización. La inyección de una de estas hormonas puede acelerar o interrumpir el ciclo menstrual según que se inyecte en la época correspondiente o en la contraria.

P. Lepine ha probado que se producen modificaciones profundas en las aptitudes de reproducción, por inyecciones repetidas de extractos del lóbulo anterior.

En la hipofisectomía anterior, se ve aparecer en los animales experimentados el síndrome adiposo-genital, que termina por desaparecer bajo las inyecciones de hipófisis anterior.

Max Aron ha demostrado, según nos lo dice Noel Fiessinger, la presencia en el lóbulo anterior de una hormona tirotrópica que activa la resorción coloide del cuerpo tiroides.

En cuanto a la influencia de la hipófisis anterior sobre el carácter, podemos atribuirle ciertas características a lo que nos autoriza la experiencia clínica. La hipofunción de la hipófisis anterior que nos da el nanismo, el hipogenitismo con, algunas veces, el síndrome adiposo-genital, nos da desde el punto de vista «carácter» el pasivismo, la homosexualidad, la tendencia al acto sexual secundario, la fatiga mental y física que necesariamente se traducen por la pereza. Este terreno temperamental se manifiesta también propicio para los actos de hurto.

La hiperfunción de la hipófisis anterior, con sus caracteres somáticos de acromegalia o gigantismo, presenta desde el punto de vista genital una hipertrofia e hiperfunción. El carácter se encuentra encaminado hacia la violencia, la inmoralidad sexual, acompañado siempre de insuficiencia intelectual. Landogna Cassonne encuentra en este tipo los criminales violentos y sanguinarios (citado por Ruiz-Funes).

Lóbulo medio. Los conocimientos con respecto al lóbulo medio son todavía muy elementales y solamente Zondek y Krohn nos hablan de una acción cromatofórica por una hormona que ellos llaman la *intermedina*. La experimentación con respecto al lóbulo medio es todavía muy difícil en la práctica del laboratorio y si algunos autores han creído asignarle funciones similares a las del lóbulo anterior, es debido probablemente a errores de técnica operatoria.

Lóbulo posterior. En 1894 Oliver y Schafer, hicieron las primeras publicaciones sobre el papel fisiológico de los extractos del lóbulo posterior. Reconocieron en la sustancia inyectada: 1ª, una acción hipertensiva y 2ª, una acción ocitócica que interviene en las concentraciones uterinas en el momento del parto.

De una manera general se puede decir del lóbulo posterior que tiene una acción excitadora sobre los músculos de fibra lisa.

La hipofisiectomía total, produce en el perro entre otros accidentes el aumento de la secreción urinaria (diabetes insípido) que disminuye notablemente con la inyección de extracto post-hipofisario. Ott y Scott probaron en 1910 la acción del lóbulo posterior sobre el aumento de la secreción láctea. En fin, notemos los estudios de Achard, Ribot y Binet sobre la glicemia y la aparición de la glicosuria bajo la acción de extractos posthipofisarios, lo mismo que otros autores han probado la acción de estos extractos sobre el metabolismo de las grasas.

En lo referente al carácter, el lóbulo posterior de la hipófisis excita el sistema parasimpático, excitación que se traduce fisiológicamente por la bradicardia, el aumento del peristaltismo intestinal y la vasodilatación periférica. No podemos pasar en silencio el llamado síndrome de Gélineau, síndrome de hipo-funcionamiento posterior que se traduce por la narcolepsia. Este sueño aparece bruscamente, en plena conversación, es súbito, brusco y dura de una media hora a una hora.

Se pueden observar equivalentes de esta narcolep-

sia: la cataplexia, inhibición pasajera del tonus de actitud y la pyknolesia, interrupción muy corta de la motilidad voluntaria y de la conciencia. En resumen, una lesión del lóbulo posterior de la hipófisis engendra un gran síndrome de eclipses (Noel Fiessinger).

Es de comprender el juego importante que puede tener la hipófisis posterior, provocando la inhibición vagotónica en ciertas reacciones emotivas, con pérdida del control de la conciencia como se ve, por ejemplo, en ciertos individuos que quedan obnubilados después de un acceso de cólera en la cual la explosión no parece ir dirigida sino contra el individuo mismo; cuántos hay que pierden el conocimiento!

Cuerpo tiroides. Glándula igualmente compuesta de tres lóbulos, dos laterales y un intermedio, pero entre los cuales hasta el presente no se ha encontrado diferenciación fisiológica alguna.

William Gull hizo en 1874 la primera publicación clínica aplicada al cuerpo tiroides en el estado cretinoide de una mujer. En 1882 Reverdin y Kocher hacían nuevas publicaciones de los fenómenos presentados por sujetos a quienes en la intervención quirúrgica del bocio se les había quitado totalmente el cuerpo tiroides. Señalaron los accidentes precoces representados por la tetania, que como hoy sabemos es debida a privación de paratiroides, y accidentes tardíos representados por la caquexia debida ella a la privación del cuerpo tiroides.

La experimentación fue demostrando progresivamente la independencia fisiológica entre paratiroides y tiroides; en cada una de ellas diferenciando la hiperfunción y la hipofunción.

La hiperfunción. Hay que distinguir en la experimentación el estudio hecho en el animal joven y en el adulto. En todo caso la hiperfunción experimental se hace con la inyección de extractos de cuerpo tiroides. En el animal joven se nota un rápido desarrollo longilíneo en el esqueleto, precocidad en el desarrollo sexual, con frigidez funcional, adelgazamiento, irritación gene-

ral y nerviosismo, taquicardia, inestabilidad intelectual y resistencia orgánica disminuída.

En el adulto la inyección regularmente continuada de extracto tiroides produce: enflaquecimiento rápido, nerviosismo con temblor e impaciencia kinética, taquicardia, oleadas de calor, frigidez genital, aumento del metabolismo basal, impaciencia intelectual con disminución del juicio y la exoftalmia.

La hipofunción. Las experiencias del hipofuncionamiento se hacen privando al animal de su cuerpo tiroides. En el animal joven se manifiesta inmediatamente una suspensión del crecimiento, retardo general marcado sobre todo en la evolución genital. El sistema nervioso se encuentra por debajo de su funcionamiento normal, hay fatiga, somnolencia, curvatura, síntomas todos estos que completan en su conjunto un síndrome de pereza fisiológica.

La piel se reseca, se engruesa inflándose al mismo tiempo que toma un tinte pálido ceroso.

Colateralmente a los accidentes cutáneos, vienen los disturbios de las faneras: las uñas son delgadas, frágiles, estriadas y crecen mal. El cabello es grueso, rudo, de color sucio e igualmente frágil. Los pelos de las regiones axilar, pubiana, lo mismo que la barba y el bigote, no se desarrollan.

El metabolismo basal se encuentra reducido hasta en un cincuenta por ciento. Hay mala regulación térmica con tendencia a la frilosidad.

Desde el punto de vista psíquico ninguna glándula como el cuerpo tiroides ha puesto de manifiesto su importantísimo papel en el desarrollo de la psiquis. En el hipotiroidiano hay una disminución general en todas las actividades intelectuales, y pudiéramos decir, una anestesia de la sensibilidad moral. En resumen, todo lo necesario para constituir el síndrome llamado clínicamente el cretinismo.

Todo el conjunto de estos disturbios anatomo-fisiológicos y psicológicos constituyen el clásico «mixoedema.»

En el adulto, en un espacio de tiempo comprendido

entre las dos y las ocho semanas consecutivas a la ablación del cuerpo tiroides, comienzan a hacerse sentir los disturbios mixoedematosos que alteran en primer lugar el sistema nervioso y la psiquis. La frigidez genital, la paquidermia y la alopecia lo mismo que los disturbios fanéricos hacen su aparición más tarde, pero de una manera lenta y progresiva.

Notemos que en el laboratorio el diagnóstico de la insuficiencia tiroídea en estos individuos es muy precoz, pues es cuestión de días y a veces de horas después de la intervención estrumipriva, gracias al estudio del metabolismo basal.

En consecuencia, al no existir una causa de excitación momentánea, ya sea tóxica o endocrino-fisiológica distinta del cuerpo tiroides, la delincuencia del hipotiroidiano se limita a faltas de menor cuantía. El hurto, es por lo general su campo de acción.

En lo que respecta a las aplicaciones sobre el carácter, todos los autores están de acuerdo en reconocer el grandísimo papel que desempeña el cuerpo tiroides en la casi total manifestación de la psiquis. Tal vez sea debido este acuerdo general a la facilidad anatoquirúrgica en las intervenciones del cuerpo tiroides de una parte, y por otra a la claridad y elocuencia del lenguaje de la experiencia clínica.

El hecho es que el cuerpo tiroides parece ser el tónico general fisiológico y psíquico. Su hiperfuncionamiento manifiesta a las claras un aumento de ese tonus, y su hipofuncionamiento se revela por la astenia.

Es verdad que existe otra glándula que pudiéramos decir que es su hermana funcional: la cápsula suprarrenal, que lleva también las riendas del tonus, pero cuyo complejo sintomático de disfunción es muy distinto, como lo veremos luego.

Además del tipo somático, el hiperparatiroidiano presenta, pues, un carácter cuyos elementos constitutivos principales son: irritabilidad, nerviosismo y temblor, quinetismo muscular, mal humor constante con paroxismos de exasperación. Son, pues, los grandes emotivos

impulsivos, cuya tendencia al crimen está aumentada por la disminución del control intelectual debido a las alteraciones del funcionamiento encefálico.

Con razón, pues, se encuentran acordes sobre este particular grandes maestros de la criminalología moderna: Lombroso, Goring, Pende, etc.

El examen psicológico practicado por orden de un Tribunal de Pitsburg, ha revelado, según nos lo relata Ruiz-Funes, un noventa por ciento de hipertiroideas en muchachas delincuentes.

En cuanto al carácter del hipotiroideo es fácil concebirlo si personificamos las formas antagónicas del hiperparatiroidismo. Somáticamente lo reconocemos por el tipo mixoedematoso. Los hipotiroideos son individuos insensibles morales, de tendencia egocéntrica, perezosos y timoratos. Desde el punto de vista intelectual presentan toda la gama del cretinismo tiroideo, y que los franceses han catalogado en: cretino completo, semi-cretino, cretínico y cretinoide, vecino ya este último, del individuo normal.

Paratiroides. Las causas de los accidentes precoces (tetania) observados por Kocher y Reverdin en sus intervenciones quirúrgicas de la ablación del bocio, no fueron determinadas sino hasta en 1881 época en la que Sandstrom descubrió las glándulas paratiroides anatómicamente confundidas hasta entonces, en el hombre, en la masa del cuerpo tiroides.

Cuán numerosos han sido desde entonces los estudios experimentales sobre estas glándulas tan pequeñas y de un papel fisiológico tan grande!

Se vió que eran ellas las directoras esenciales del Metabolismo del Calcio. El conocimiento del papel importantísimo que juega el calcio en el organismo vino en definitiva a aclarar la verdadera fisiología de estas pequeñísimas glándulas. Hoy día se puede decir que así como el cuerpo tiroides es la glándula del yodo, las paratiroides son las glándulas del calcio.

Las experiencias clásicas sobre la paratiroides se

han hecho sobre el perro. Debemos estudiar separadamente la hipo y la hiperfunción de estas glándulas.

La hipofunción. Experimentalmente ella se realiza de un modo máximo, como para el cuerpo tiroides, privando al animal de la glándula en su totalidad. Al cabo de dos o tres días el animal comienza a presentar signos de inquietud, agitación y temblor. Aunque el animal no haga movimiento alguno sus músculos presentan un temblor menudo e incesante que da a la piel un aspecto convulso. En este estado, eléctrico, si pudiéramos decir, el animal vive como en la expectativa de algo grave que le va a suceder, y súbitamente, a la ocasión de una excitación sensorial (luz viva, ruido, contacto, etc.), aparece una crisis convulsiva, resultante de un espasmo generalizado y predominante en los músculos extensores. Hay polypnea, taquicardia, temblor rápido, menudo y generalizado, al mismo tiempo que la expresión del facies del animal traduce sus sensaciones dolorosas.

El calvario de esta crisis que dura de cinco a diez minutos comienza a ceder, la rigidez va disminuyendo, la temperatura se eleva y el animal queda al fin completamente extenuado y las más de las veces por el relajamiento momentáneo de sus esfínteres pierde sus orines, al final del paroxismo de la crisis, puede haber coma o estado subcomatoso. Tal es, vista en su conjunto, una crisis de tetania paratiróidea.

Las crisis que van dejando intervalos cada vez más cortos terminarán bien pronto con la vida del animal, aproximadamente diez días después de la intervención experimental.

En el intervalo de las crisis se nota el estado latente de ellas, y el animal presenta una sintomatología general que es como una sombra de las crisis ya pasadas.

El animal enflaquece rápidamente, pierde su resistencia física, come poco, saliva mucho, presenta diarrea y frilosidad.

El PH sanguíneo sube en los primeros días de la experimentación para bajar en seguida. Esta alcalosis del comienzo no representa otra cosa que el pasaje del

calcio de los tejidos que él abandona, a la sangre de donde también será eliminado. Hé aquí la explicación del alcalosis del principio y de la acidosis del fin. Es en este período en donde son ya netos todos los síntomas de la descalcificación tanto ósea como de los demás tejidos, especialmente de la piel que pierde sus pelos y presenta ulceraciones.

En el hombre, la constatación clínica de la crisis clásica ha desaparecido, por decir así, gracias al perfeccionamiento de la intervención quirúrgica en el bocio. Es más fácil ver clínicamente la llamada tetania subaguda con emulaciones de la gran crisis clásica, y es muchísimo más frecuente aún la llamada tetania crónica.

Es la tetania crónica la que nos permite hacer un verdadero estudio del carácter en lo que depende de la paratiroides. La tetania crónica no es otra cosa que una pequeña deficiencia paratiroidiana. Deficiencia paratiroidiana representa falta de fijación de calcio en el organismo y por ende hipocalcemia.

Ahora bien, los estudios de serología y de farmacología, confirmados por la medicina experimental, han demostrado de una manera clara y precisa, que fuera de su papel constitutivo orgánico, el calcio es un sedativo del sistema nervioso, de la más grande importancia. Es de comprender el importantísimo papel que juega la insuficiencia cálcica orgánica en los temperamentos llamados nerviosos y en los caracteres dichos irritables.

Para el estudio de la paratiroides como el de todas las glándulas endocrinas, es de capital importancia el conocimiento de la época en que aparecen las disfunciones. Así, hablando de la hipofunción del elemento que nos ocupa, en el niño ella tendrá una repercusión muchísimo más trascendental ya que el calcio está a la base del desarrollo del sistema óseo y de los demás tejidos. Somáticamente el niño presentará deficiencias esqueléticas ya en sus dimensiones, ya en su conformación normal, ya en su resistencia. Desde el punto de vista temperamental, será un inestable nervioso cuya resultante es el carácter irascible.

No queremos pasar en silencio la importancia que tienen en patología infantil los fenómenos de espasmofilia dadas por las hipocalcemias paratiroides y de las más comúnmente llamadas acidosis, complicaciones ambas por lo general de enfermedades infecciosas infantiles que además de las crisis convulsivas del niño en el momento constituyen alteraciones orgánicas, bases de una constitución temperamental futura.

En el adulto la insuficiencia paratiróidea presenta los mismos rasgos generales que hemos visto, y solamente tenemos que advertir que la irritación nerviosa por hipocalcemia viene a modificar el carácter en el sentido que conocemos.

Algunos autores, y nosotros estamos en parte con ellos, relacionan el hipoparatiroidismo y la hipocalcemia consecutiva, con ciertos estados especiales de la mujer durante el embarazo y durante la lactancia. Tal es el caso de la crisis ecláptica de la mujer encinta, que aunque su patogenia albuminúrica sea indiscutible, se encuentran en ella variaciones, a veces muy notables, del calcio sanguíneo. Durante el período de lactancia, la decalcificación orgánica es hoy una evidencia clínica.

He aquí en qué fundar toda una teoría de las exaltaciones nerviosas del embarazo y de la lactancia y por ende de los estados mentales patológicos en estos períodos.

Cuán grande es la importancia que se debe dar a estos estudios, en Biología Criminal, no solamente con un fin médico-legista sino de terapéutica de la delincuente, que es de lo que nosotros principalmente nos preocupamos!

En lo que se refiere al hipofuncionamiento paratiróideo en general, nosotros poseemos en nuestras observaciones personales un bello caso:

Un individuo de veintiocho años nos fue enviado por el profesor Maurice Villanet, del Hospital Necker, de París, a nuestro servicio de endocrino-interferometría, del mismo Hospital. Dicho individuo: delgado, pálido, asténico, excesivamente nervioso e irritable, presentaba,

además, una historia reciente de crisis matinales de carácter epiloptóideo, al momento de levantarse.

El examen endocrino-interferométrico de nuestro individuo nos reveló, entre otras disfunciones ligeras, una disfunción importante de la glándula paratiroides. El tratamiento opoterápico de la glándula respectiva enmendó brevemente las crisis matinales y reformó el carácter de nuestro individuo.

Hiperparatiroidismo. A partir de 1876 fueron descritos los síndromes clínicos llamados de osteitis deformante, por Paget, pero el papel de la paratiroides en estos procesos clínicos no fue mencionado por la primera vez sino hasta años más tarde por Askanazy, que encontró en un síndrome de Recklinghausen hemorragias de las paratiroides.

La observación clínica más que la experimentación ha venido dándonos luces sobre la repercusión en la fisiología orgánica del hiperfuncionamiento paratiroidiano.

Nos fue dado observar un caso clínico muy interesante acontecido en el Hospital de «La Charité,» en el servicio del profesor Richet, de París:

Un individuo de treinta años había comenzado a presentar desde hacía algunos meses dificultad de los movimientos y dolores musculares. La agravación de la sintomatología llevó al paciente a consultar al servicio del profesor Richet, en donde fue hospitalizado.

Al examen clínico, el enfermo presentaba un apergaminamiento de las masas musculares, sobre todo notable en las regiones cuadricipitales y abdominal. Radiografías, hechas en serie, mostraron excrecencias cálcicas de las extremidades óseas, y un opacamiento de las masas musculares afectadas. El examen químico sanguíneo mostró una hipercalcemia. El examen endocrino-interferométrico fue entonces decidido por el profesor. El resultado de este examen demostró una disfunción paratiróidea. La intervención quirúrgica de exploración mostró la existencia de dos adenomas paratiroidianos comprobados por el examen anatómo-patológico.

El individuo en cuestión fue presentando progresivamente, después de la intervención quirúrgica, un mejoramiento notable de su sintomatología.

Se trataba, pues, en este caso, de una HIPERCALCIFICACIÓN GENERAL debida al hiperfuncionamiento producido por los adenomas paratiroidianos.

El origen hereditario de este accidente fue puesto en investigación dada la casualidad de que la madre del paciente se encontraba hospitalizada en el mismo servicio afectada de una anquilosis generalizada con disturbios de la calcemia (no fue posible hacer el estudio endocrino-interferométrico de la enferma a causa de su deceso).

En ninguno de los dos casos pudimos nosotros hacer un estudio digno de mención de las modificaciones de carácter de estos enfermos.

La citación de este caso nos aclara de una manera general los disturbios orgánicos debidos al hiperfuncionamiento paratiróideo.

Nos parece inútil, para el fin que perseguimos, profundizar más el estudio clínico con respecto a esta glándula.

En lo que respecta a la influencia del hiperparatiroidismo sobre el carácter, no podemos dar conclusiones precisas, puesto que no conocemos, de una parte, estudios hechos al respecto por otros autores, ni nosotros mismos hemos tenido hasta ahora la oportunidad de experimentar a este respecto. El campo de experimentación queda, pues, libre para trabajar en este sentido.

CÁPSULAS SUPRARRENALES. Los primeros trabajos científicos sobre estas glándulas los debemos al médico inglés Addison, que en 1885 describió un síndrome clínico caracterizado por astenia fisiológica y pigmentación de la piel, con constataciones a la necropsia de destrucción caseosa de las cápsulas suprarrenales debida a la tuberculosis.

La experimentación sobre estas glándulas comenzó

con Brown-Sequard, quien dijo, como conclusión de sus experiencias:

«Cuando se quitan las cápsulas suprarrenales de un animal, el animal muere; luego ellas son indispensables para la vida.»

Posteriormente la clínica y los estudios experimentales han esclarecido casi por completo el gran papel fisiológico de estas glándulas, se ha hecho la separación de las dos partes constitutivas del órgano: *la cortical y la medular.*

Hiperfunción. Si experimentalmente quitamos las cápsulas suprarrenales de un animal, aparece una debilidad progresiva y rápida, somnolencia, bradipnea, bradicardia, hipotensión arterial, hipotermia, vómito, pigmentación de las mucosas, diarrea, convulsiones y muerte del animal en tres o cuatro días, muerte que sobreviene casi siempre en síncope.

Esta es la experimentación de la epinefrectomía total que pone de manifiesto en el animal un ritmo demasiado acelerado de las consecuencias patológicas, y así el estudio experimental se encuentra muy limitado por el tiempo; la pigmentación, por ejemplo, si apenas se esboza en algunos casos, nunca es lo suficiente para permitir un estudio experimental.

En la patología humana, la destrucción tuberculosa de las cápsulas suprarrenales es de una evolución mucho más lenta y todos los síntomas de la destrucción suprarrenal tienen tiempo de aparecer. Así es como en el adisoniano la melanodermia es uno de los síntomas que guían en el diagnóstico; las mucosas, y la piel, sobre todo de ciertas regiones, presentan manchas de una pigmentación pizarrosa.

Pero si la insuficiencia total presenta este cuadro, la experimentación debía enseñarnos cuál es la sintomatología perteneciente a la cortical y cuál a la medular.

Veamos la experimentación cortical:

«Langlois ha hecho experiencias muy interesantes; decapsula ranas, y constata que el animal muere en dos

días en verano y en diez días en invierno; esta constatación extrañó a Langlois. ¿Por qué la rana de invierno es más resistente que la de verano? La razón es muy simple: la rana de invierno inverna y no se mueve; la de verano se mueve y muere más aprisa; es que los accidentes que se observan son debidos a la intoxicación que viene del músculo, y que resulta de la fatiga muscular; la rana muere porque hace funcionar sus músculos, estos músculos producen venenos que el animal no neutraliza ya.»

«Estos venenos son conocidos por sus caracteres semejantes a los del curare, la rana muere como una rana curarizada. (Noel Fiessinger).

Gracias a la experimentación sobre los selácios, en los cuales la cortical y la medular están anatómicamente separadas, se ha podido destruir la cortical y el animal muere en su sintomatología completa de intoxicación. Experiencias semejantes se han hecho en el perro por la destrucción de la cortical, la muerte por intoxicación es siempre la misma.

Pero además de la función antitóxica de la cortical, mi maestro Loeper con otros experimentadores han demostrado el papel importantísimo de la cortical en el metabolismo del azufre. Y ha concluido, con razón, que la pigmentación que presentan los individuos atacados de la enfermedad de Addison, es debida al azufre que la cortical destruida no ha podido transformar.

Los trabajos recientísimos de mi maestro el profesor Binet de París han demostrado además que la cortical fija una sustancia orgánica especial llamada *Glutation*.

Otros trabajos han demostrado en la misma cortical la fijación del *Caróteno*, sustancia vecina de las vitaminas.

Tenemos hasta ahora estudiadas en la cápsula suprarrenal las siguientes funciones: metabolismo del azufre (función tiopéxica), fijación del *Glutation*, fijación del *Caróteno* y función antitóxica. Esta última función muestra su grande importancia cuando en las necropsias de individuos que han sucumbido a enferme-

dades infecciosas como la difteria, se encuentran degeneraciones notables de las corticales suprarrenales, parece como si el organismo hubiese sucumbido al haber perdido su barrera antitóxica: la cortical.

Cuán grande es la importancia de estos conocimientos en el estudio del carácter! Al decir intoxicación, decimos disturbios orgánicos generales en los cuales los nerviosos entran en primera línea. Estas intoxicaciones son por lo general las causas de variaciones en el carácter de los individuos, cualquiera que sea su temperamento.

Hiperfunción. Existe una manifestación de hiperfunción de la cortico-suprarrenal que en todos los tiempos ha sido muy interesante, y que se manifiesta en la mujer por un fenómeno: el *Virilismo Suprarrenal*. Dicho fenómeno consiste en la transfiguración sexual de la mujer que poco a poco va tomando los caracteres distintivos del hombre, tales como la barba, el bigote, atrofia de los senos, desaparición de los períodos menstruales y una transformación profunda del carácter, que tiende a tomar en todas sus formas los distintivos del carácter masculino, tales como el instinto del comando, el espíritu combativo, el deber de la iniciativa, inclusive la iniciativa de las declaraciones amorosas, que estas enfermas hacen no ya al hombre sino a las mujeres mismas, es decir que hay inversión sexual.

Son más frecuentes de lo que se cree esta clase de enfermas, solamente que en lo general son formas frustradas, diagnosticables en sociedad por indicios dados por el físico y su aversión al matrimonio. Son importantes a este respecto los recientes trabajos hechos en Estados Unidos, en que por intervenciones quirúrgicas sobre la cortico-suprarrenal, las más de las veces adeno-matosa, se ha logrado cambiar el carácter de estas mujeres devolviéndolas a su papel psico-fisiológico.

Desde el punto de vista delincuencia se encuentran en estas enfermas las viciosas y libertinas. Es seguro que esta enfermedad ha sumido muchas de sus víctimas en la prostitución.

En el hombre esta hiperfunción se manifiesta sobre todo en el joven impúber, por el desarrollo precoz de su organismo sexual, desarrollo que sobrepasa las dimensiones normales y produce la *macrogenitosomía*, en el hombre igual que en la mujer hay «hirsutismo».

Estos individuos desde el punto de vista delincuencia son impulsivos y violentos y como la mujer igualmente disolutos.

Medular. De la medular se ha extraído una hormona cuyo valor terapéutico ha adquirido en los últimos tiempos una grandísima importancia; es la «adrenalina.» La inyección de dosis pequeñísimas de adrenalina en el organismo, produce en primer lugar un aumento muy rápido de la tensión arterial, con taquicardia y vasoconstricción general. Estos fenómenos son debidos a que la adrenalina es el excitante por excelencia del sistema simpático. Todo lo que es simpaticotonía se pone en acción en el organismo bajo su influencia.

La hipofunción de la medular se traduce, pues, por la sintomatología de una carencia adrenalínica. Algunos autores creen, también, ver en la medular una función antipigmentaria que jugaría con la cortical, en la enfermedad de Addison, para producir la melanodermia.

La astenia y la hipotensión son los síntomas capitales de la pequeña insuficiencia medular (no mencionamos por innecesario el síndrome de la insuficiencia súbita y aguda que es mortal a breve plazo y que es debida a hemorragias de las cápsulas suprarrenales).

La hipofunción de la medular acarrea, pues, todo un síndrome asténico que en el niño es causa de una falta de desarrollo, disturbios genitales con retardo de la pubertad y amenorrea.

Tanto en el niño como en el adulto además de la astenia física hay la decadencia psíquica; y la pérdida de capacidad a los esfuerzos intelectuales llega a constituir lo que se ha llamado clásicamente la «encefalopatía suprarrenal.»

Desde el punto de vista temperamental estos enfermos son deprimidos, tristes y melancólicos.

En lo que respecta a la delincuencia, es el estudio de la insuficiencia suprarrenal total el que más nos interesa, puesto que al papel de intoxicación por insuficiencia cortical se agrega la encefalopatía medular. Son individuos en cuyo estado de depresión aparecen súbitamente fenómenos de exaltación probablemente de origen tóxico, exaltación momentánea que puede llevar hasta el delito, tanto más cuanto que la astenia cerebral impide la acción del control de la inteligencia. Son individuos en quienes el delito deja como resultante un redoblamiento de la depresión moral y física.

En el examen psicológico-experimental el diagnóstico de estos enfermos es relativamente fácil, gracias a que a ello nos encamina un síntoma: la fatiga muscular brusca con impotencia total consecutiva. Este fenómeno es constatado al estudiar en el ergógrafo la fatiga muscular del sujeto, pues mientras que en un individuo normal la potencia muscular va disminuyendo lentamente por la fatiga, en estos enfermos la fatiga es brusca y total, el ergógrafo marca cero, después de haber hecho un trazado de resistencia muscular muy corto.

La hiperfunción. Desde el descubrimiento de la adrenalina por Takamine y Aldrich han sido enormemente abundantes las experimentaciones con el objeto de precisar el valor fisiológico de la adrenalina en el organismo. Todas las experiencias han llegado a la conclusión, hoy día clásica, de que la adrenalina produce un aumento de la tensión arterial. Pero esta acción es indirecta y se hace por el intermedio del sistema nervioso. La hipertensión adrenalínica es mixta y recíproca, es decir, que si la adrenalina excita el sistema nervioso, este último por una excitación distinta, eléctrica, por ejemplo, provoca la secreción de adrenalina. El fenómeno de hipertensión arterial en este caso, tiene un mecanismo complejo: la adrenalina excita el sistema nervioso y éste reacciona provocando la vaso-constricción general, que se manifiesta por la palidez del sujeto. La tensión arterial sube durante algunos momentos, pero luego el mecanismo nervioso de equilibrio entra en juego para

equiparar la hipertensión producida y el corazón disminuye con este fin el número de sus contracciones por minuto. Este mecanismo mixto y recíproco adrenalino-nervioso es el que juega constantemente para mantener en el organismo una tensión arterial continua.

Nos es fácil comprender ahora el mecanismo del acceso de cólera que nosotros podremos llamar adrenalínico, y que puede tener como causa una excitación psíquica. Las experiencias de Cannon son concluyentes a este respecto: experimentando con gatos a los que muestra por un momento un perro. La reacción emotiva, es decir, la cólera produce taquicardia, hipertensión e hiperglicemia. El acceso de cólera ha hecho, pues, secretar adrenalina. Igual efecto tienen: la fatiga muscular, las intoxicaciones, la asfixia, etc.

La delincuencia en estos individuos encuentra, pues, en los estudios científicos, una explicación muy clara. puesto que si a un temperamento adrenalínicamente excitado se agrega súbitamente una secreción adrenalínica producida por un insulto, por ejemplo, el acceso de cólera será violento e impulsivo. Así, pues, con razón, dice Berman, que los crímenes de violencia suelen estar adscritos a una profunda ruptura del equilibrio adrenalínico.

Testículo. Los primeros estudios experimentales sobre esta glándula son debidos a Brown-Sequard, profesor de la Facultad de Medicina de París, quien aplicó en él mismo la acción opoterápica de la glándula. Este profesor abrió con sus observaciones y experimentos una nueva brecha en los estudios de la endocrinología.

Pero los estudios verdaderamente concluyentes son debidos a las famosas experiencias de Pezard realizadas sobre el gallo y la gallina; son como lo dice mi maestro Fiessinger: las más bellas experiencias de fisiología que se hayan realizado en la ciencia moderna. Pezard comenzó sus investigaciones ocupándose únicamente de los caracteres secundarios del sexo en el gallo: el plumaje, la cresta, el barbillón, las espuelas, el espíritu

agresivo, etc.; la castración del gallo produjo: una atrofia de la cresta, del barbillón, de las espuelas, una pérdida del carácter combativo, una desaparición del plumaje colorido y del canto.

El animal sufre una regresión de los caracteres sexuales secundarios, aproximándose así, al aspecto morfológico de la gallina.

Las experiencias de Pezard, fueron aún más lejos: al gallo castrado le inyectó extractos de testículos y produjo en él la reaparición de todos los caracteres secundarios.

Sus trabajos en el testículo del macho fueron complementados aún por sus experiencias sobre el ovario de la gallina. La castración de la gallina produjo una modificación de los caracteres secundarios, por lo cual creció la cresta, creció el barbillón y aparecieron espuelas. La gallina sin llegar completamente a adquirir todo el aspecto morfológico del gallo, se convirtió, sin embargo, en un animal morfológicamente semejante al gallo entero e idéntico al capón. Así Pezard estableció por sus experiencias tres tipos desde el punto de vista sexual: *el macho, la hembra y el tipo intermedio.*

Pero las experiencias de Pezard no terminaron aquí: tomó un gallo capón regresado ya al tipo intermedio y le injertó ovario de gallina. El animal continuó su regresión hasta llegar a adquirir morfológicamente los caracteres sexuales secundarios de la gallina. A la gallina le injertó testículo, y el animal continuó su evolución hasta llegar a adquirir los caracteres sexuales secundarios del gallo casi en su totalidad.

Hipofuncionamiento. En el hombre el estudio del hipofuncionamiento testicular se ha facilitado enormemente ya por los casos clínicos de enfermedades en donde hay destrucción intersticial del testículo, o por la castración accidental.

En la castración del joven impúber, los fenómenos del eunuquismo se manifiestan con toda nitidez: la falta de desarrollo del aparato genital, conservación de la voz infantil, desarrollo de la talla con obesidad, ausencia de barba y bigote, ginecomastia, aumento de los diámetros

pelvianos, todo esto acompañado de un psiquismo muy semejante al de las mujeres. Desde el punto de vista sexual los eunucos sufren desviaciones de la tendencia natural y se invierten en homosexuales pasivos.

El psiquismo del castrado joven, es decir, dotado de potencial evolutivo, se desarrolla completamente en el sentido femenino y se nota pues en él: un refinamiento de la sensibilidad moral, una pérdida de espíritu autoritario y combativo, reemplazado por una tendencia a obedecer, disminución de la resistencia orgánica y amor por las artes y oficios domésticos; son hombres que bordan, tejen, lavan, aplanchan, etc., y anhelan ser enamorados por los otros hombres, siendo en sus manifestaciones amorosas verdaderos románticos; tal es el carácter de los eunucos, admitiendo todas las graduaciones desde la pequeña insuficiencia testicular hasta la destrucción completa del testículo.

El eunuquismo en el individuo ya adulto, es decir, sin potencial evolutivo, es poco más o menos trazado en las mismas líneas pero con atenuaciones sobre todo en lo que respecta a la forma somática.

Desde el punto de vista delincuencia aunque se vean en estos hombres casos de homicidios por celos homosexuales, podemos decir que son más bien exaltados sentimentales que impulsivos, sus delitos son siempre relacionados con la inversión sexual.

Mucho se ha discutido en los últimos Congresos de Antropología Criminal sobre los homosexuales desde el punto de vista responsabilidad, y este estudio es en verdad extremadamente interesante, pero nosotros no podemos ocuparnos de él por ahora si no queremos pasar los límites de lo que nos hemos asignado.

El problema sexual desde el punto de vista testicular se complica al hacer nosotros la distinción entre el homosexual pasivo: invertido homosexual accidental, y el uranista: invertido sexual pasivo pero de origen constitucional embriogénico. Estos últimos son homosexuales en quienes el imperativo de la naturaleza sexual invertida provoca a veces desórdenes psíquicos de bastante

importancia, debido a la lucha que se establece entre el instinto sexual pervertido y la inteligencia del individuo que se da cuenta de su enfermedad, lucha desesperadamente contra ella, consulta al médico cuando las circunstancias le son favorables, pero las más de las veces sucumbe al peso de la aberración que su inteligencia repudia.

¿Dónde está, pues, la alteración orgánica distintiva de estas dos clases de invertidos? Una observación personal esclarecerá la diferencia.

A principios del año de 1934 llegó a nuestro laboratorio de interferometría, en el hospital Necker, de París, un joven de 24 años que nos era enviado por el Profesor L. Laederich. Este joven desde la edad de diez y seis años había experimentado la tendencia a tomar parte en todas las actividades de niñas de su edad o más pequeñas, y había sentido la aversión hacia los jóvenes, huyendo como por una especie de pudor de su compañía. Poco a poco se fue despertando en él una tendencia al hábito femenino, al mismo tiempo que experimentaba una violenta atracción por el sexo masculino. Estas anomalías se iban haciendo más y más marcadas cada día, y el pudor para con los individuos de su sexo acompañado de la aberración de apetito sexual invertido, le hicieron comprender que era un enfermo. Durante seis años luchó con su inteligencia y su voluntad contra estas anomalías. Cansado de combatir solo contra sus aberraciones, resolvió recurrir al médico quien nos lo envió al laboratorio para hacer en él un examen endocrino-interferométrico.

Dicho examen nos dio como resultado al lado de un funcionamiento testicular débil una fuerte disfunción con los reactivos de glándula ovárica, es decir, concluimos nosotros que en este individuo se encontraba una secreción endocrina de origen ovariano. Al lado pues, de un testículo débil funcionaba un ovario. (Dichas constataciones fueron hechas en nuestro laboratorio por nuestro maestro Lucien Girard y por nosotros mismos.)

La interpretación endocrina que tiende a darse a

estos individuos es que al lado de un tejido testicular intersticial existe en alguna parte un tejido intersticial ovárico. El conocimiento del mecanismo de cada uno de ellos es todavía intrincado puesto que son individuos de conformación masculina completa con psiquismo complejo y de ambos sexos. Son individuos que lloran su desgracia al sucumbir las primeras veces a sus deseos carnales desviados. (Están todavía en debate los estudios sobre relaciones y diferenciaciones entre el hermafroditismo psíquico-somático y el uranismo.)

Desde el punto de vista delincuencia, fuera de su homosexualidad, se encuentran entre los individuos inteligentes que padecen de uranismo, muchos desequilibrados mentales y suicidas.

(Los estudios de las perversiones sexuales forman parte de un grupo especial de la patología, que no cabe en nuestro cuadro, porque en otra serie de inversiones sexuales, si el juego endocrino toma parte indirectamente, tal es el caso de los libertinos, el papel de la educación y la influencia del medio tienen también su juego de capital importancia).

Hiperfuncionamiento. El hiperfuncionamiento sexual no quiere decir siempre hiperplasia testicular; el origen puede estar en una de las otras glándulas que rigen el aparato sexual (hipófisis anterior, tiroides, suprarrenal y córtico-suprarrenal); lo más frecuente es que este hiperfuncionamiento sexual sea mixto, sin embargo sí existen casos de hiperfuncionamiento testicular primitivo. Notemos de paso que uno de los aspectos que hacen pensar en el hiperfuncionamiento del testículo es la macrogenitosomía, pero en realidad de verdad ella se debe a adenomas de la glándula pineal o de la cortico-suprarrenal, y dicen algunos autores: del timus, y el testículo en esta evolución no toma, pues, sino un papel pasivo.

El verdadero hiperfuncionamiento testicular se traduce por una tendencia al hirsutismo; estos hombres son velludos, barba y bigote poblados, talla pequeña, anchos y musculados, magnífica resistencia orgánica y desde el punto de vista carácter son los verdaderos violentos y

agresivos, atacados frecuentemente de accesos de ira, ambiciosos de un dominio desmesurado; son los celosos criminales pero a cada instante infieles, son los polígamos, los verdaderos impulsivos pasionales y son individuos que parecen no reconocer otro derecho que la fuerza; estos individuos forman el verdadero tipo del sanguíneo.

No obstante que el hipertesticular puro es relativamente raro, no podemos decir lo mismo del hipersexual que es al contrario muy frecuente; son hiperendocrinos mixtos cuyo temperamento es de un todo semejante al tipo que acabamos de describir. Entre esta clase de individuos se encuentran la mayor parte de sanguinarios reincidentes que actúan en los crímenes por impulsión súbita más que por premeditación.

Ovario. Hemos visto lo que sucede en las experiencias de Pezard con la gallina ovarioctomizada. Hay evolución hacia el tipo intermedio. Hablemos entonces de la hipofunción ovárica.

Hipofunción. Clínicamente y en apariencia se encuentran a menudo ciertas enfermas, en quienes con facilidad se diagnostica una insuficiencia ovariana, y esto debido a algunos síntomas tales como amenorrea, dismenorrea, infecundidad, y astenia general. Estos estados así diagnosticados parecen contradictorios con la experiencia, puesto que en las pacientes no hay evolución al estado intermedio. Pero todo depende aquí no ya del ovario sino de una causa patógena distinta y las más de las veces de grande importancia como son las insuficiencias cardíacas, las anemias, las enfermedades hereditarias, etc., cuyas consecuencias no son ya solamente las insuficiencias ováricas sino la insuficiencia del organismo en su totalidad. En esta clase de enfermas, aunque se trate de jóvenes, está enormemente disminuído el potencial evolutivo. La terapéutica de estas enfermas va siempre encaminada, primordialmente, al restablecimiento general orgánico. puesto que al tratar el ovario se pide la actividad de una glándula en un organismo en donde los

demás órganos son incapaces de secundar esta actividad.

Pero, sin embargo, no son tan raras, como se cree, las insuficiencias ováricas primitivas. Son mujeres que alcanzan toda la evolución del tipo intermedio cuando la insuficiencia ovárica es congénita o adquirida antes de la pubertad. En la mujer adulta hay también involución pero mucho menos notable.

La hipoovariana congénita es una mujer en la que el período menstrual aparece retardado, sus reglas son muy escasas aunque pueden ser regulares, son obesas, voz bitonal o masculina, bozo bastante pronunciado, y aunque los senos aparecen bien desarrollados por la obesidad la glándula mamaria es hipoplásica. Desde el punto de vista carácter son mujeres con tendencia impulsiva, espíritu del comando, homosexuales precoces y es entre ellas donde se encuentran las tribádicas puras, favorecidas para sus debates homosexuales por órganos genitales de conformación especial cuyo punto característico es un desarrollo clitorico bastante importante.

Cuando una insuficiencia ovárica sobreviene en una mujer adulta aparecen las tendencias de la evolución al tipo intermedio: obesidad, aparición de verdaderas caricaturas de barba y bigote, frigidez genital, desarreglos menstruales, infecundidad, y desde el punto de vista carácter: accesos de cólera, tendencia al comando e impulsividad. He aquí la explicación endocrina de los desarreglos del carácter de la mujer que llega a la menopausia, la explicación también por la misma razón, del legendario carácter de la suegra.

Desde el punto de vista delincuencia estas mujeres tienen tendencias al libertinaje: bebida y prostitución, sobre todo cuando el estado orgánico general lo permite, es decir, cuando los desarreglos aparecen en la juventud.

Hiperfuncionamiento. Se traduce en lo morfológico y en lo psíquico por exageraciones de lo normal: son mujeres hermosas, sentimentales y sexuales. Sus delitos son el adulterio y la poligamia llevados, por decirlo así, de una manera metódica.

Estados genitales de la mujer. «La mujer es un ovario en constante evolución.» Tal sería un aforismo fisiológico que pudiéramos decir sin pecar. En efecto, en la vida fisiológica de la mujer son los estados genitales los que llaman capitalmente la atención; estos estados sexuales son cinco: la pubertad, los ciclos menstruales, el embarazo, la lactancia y la menopausia.

Pubertad. Desde el punto de vista general, pubertad quiere decir comienzo de la vida sexual. Este período es el que marca la aparición de los caracteres sexuales secundarios, distintos en el hombre y en la mujer y bajo la independencia del testículo y del ovario; pues sabido es que el niño guarda hasta la pubertad un aspecto que es común al macho y a la hembra.

La pubertad en la mujer comienza un período de vida genital caracterizada por los períodos menstruales.

En lo que respecta al carácter, es en esta época de la pubertad en donde se precisan las cualidades psíquicas de cada uno, cualidades que nosotros ya hemos estudiado.

La delincuencia de la pubertad pudiéramos llamarla delincuencia indiferente, puesto que fuera del temperamento propio del individuo y del psiquismo que está adquiriendo con respecto a su sexo, no influye el carácter, pero en realidad de verdad en algunos casos aparecen desarreglos psíquicos de orden patológico, de los cuales los más graves llevan a los jóvenes enfermos a los manicomios. Por decir así, estas alteraciones son ya del dominio de la psiquiatría, aun cuando sea en los casos de alteraciones ligeras, pero que en realidad de verdad son considerados por lo general como simples alteraciones del carácter, cuya etiología es todavía muy desconocida, y algunas enfermedades como la demencia precoz parecen provenir de un desarrollo genital muy prematuro. Es verdad que estas afirmaciones necesitan todavía ser muy estudiadas.

En todo caso las deformidades del carácter que aparecen en la época de la pubertad son susceptibles de un tratamiento racional-endocrino.

La menstruación. Sabido es que esta manifestación de la vida genital es debida a un ciclo continuo que tiene su asiento en el ovario y que comprende tres etapas: 1^a Maduración del óvulo. 2^a Expulsión del óvulo maduro; y 3^a Formación del cuerpo amarillo cicatricial. Es en la expulsión del óvulo cuando se producen la exfoliación del endómetro y la hemorragia característica de las reglas. Las tres etapas que acabamos de citar han recibido en la fisiología los nombres de: pre-menstruo, menstruo y post-menstruo.

Lo estudios de endocrinología criminal vinieron a hacer hincapié sobre los desarreglos psíquicos y los desórdenes del carácter que aparecen en la mujer durante las reglas. Son numerosos los trabajos hechos a este respecto y merece especial mención la obra de J. Bugallo Sánchez intitulada *Responsabilidad atenuada de la mujer menstruante*.

Pudiéramos decir sin abusar demasiado del lenguaje, que normalmente la mujer presenta desarreglos del carácter durante el período catamenial, cuyos síntomas más comunes son: irritabilidad más o menos marcada, impulsión o depresión, cierta desviación de los gustos ordinarios o aparición de gustos nuevos, y nosotros hacemos notar muy particularmente el exceso de actividad de las facultades imaginativas, a lo cual podemos atribuir la exasperación de las pasiones: celos y odio.

Son notables también en psiquiatría las psicosis y neurosis que aparecen en ciertas mujeres con ritmo concordante en los períodos menstruales; sobre estos desequilibrios momentáneos J. Bugallo Sánchez hace sobre todo hincapié.

El mecanismo de estas psiconeurosis tiene indiscutiblemente su base en el funcionamiento endocrino, pero hasta ahora se pierden los científicos en hipótesis sobre la verdadera intimidad de estos fenómenos fisicoquímicos.

Hacemos nosotros también un llamamiento a los juristas y legisladores sobre la delincuencia en la mujer durante los períodos menstruales, no solamente para buscar un atenuante en la responsabilidad de su delin-

cuencia, sino para que se proponga el tratamiento, por lo general fácil, de estas enfermas.

Embarazo. El embarazo, cuya característica más notable es la suspensión de las reglas, es debido como se sabe a que el óvulo maduro en vez de ser expulsado es retenido cuando es fecundado por un espermatozoide. El mecanismo de la retención está dirigido por el cuerpo amarillo cicatricial que se desarrolla en la superficie del ovario, sobre la pequeña herida de donde se desprendió el óvulo maduro. Este cuerpo amarillo en el caso de fecundación del óvulo se hipertrofia y juega como una glándula endocrina que durará durante los nueve meses del embarazo dirigiendo la marcha normal de éste.

El embarazo es una circunstancia fisiológica normal en la hembra, pero que a pesar de todo produce desequilibrios más o menos marcados, los unos de origen endocrino y los otros de origen tóxico. Sabido es, en efecto, que el feto durante su desarrollo produce como todo organismo vivo, despojos resultantes de su desasimilación, despojos que son normalmente destruidos y neutralizados por el organismo materno, sin que éste último sufra perturbación alguna. Pero, sin embargo, en realidad las cosas no pasan así y las toxinas producidas por el feto pasan al organismo materno, que se defiende mal, y producen en él síntomas de intoxicación, entre los cuales los más frecuentes son: desarreglos del aparato digestivo con inapetencia o disgusto por ciertos alimentos, vómitos, que llegan a veces a ser tan persistentes que pueden llegar hasta producir la muerte de la mujer embarazada, o la necesidad terapéutica de intervenir con el aborto si se quiere salvar la vida de la madre; tales son los llamados vómitos incoercibles del embarazo. Las manchas de la piel, de origen tóxico-endocrino son a veces muy intensas en ciertas mujeres, que llegan a formar «la máscara del embarazo». La intoxicación que pone en estado de menor resistencia el organismo materno, provoca la aparición o el agravamiento de muchas enfermedades entre las cuales la tuberculosis es muy temida entre los especialistas.

Los desarreglos desde el punto de vista endocrino, son de sintomatología muy variada, y por decir así, van intrincados con la intoxicación.

Este estado de cosas en el embarazo tiene repercusiones indiscutibles sobre el psiquismo femenino, cuyas menores manifestaciones son los llamados *caprichos de la preñez*. El carácter de la mujer grávida se desarregla en un noventa por ciento de los casos y son más frecuentes la irritación y el exaltamiento nerviosos que la depresión; son numerosísimos, además, los casos de desequilibrio mental; en la mujer embarazada, vemos con frecuencia los pequeños desequilibrios llamados psicosis y neurosis. Menos frecuentes son afortunadamente, los delirios, las grandes manías, melancolías y los estados de agitación violentos. Sabido es que en la endocrinología ha encontrado la terapéutica un grandísimo recurso para venir en auxilio de estas pobres enfermas.

Se conocen también los casos de pequeños desequilibrios mentales que desaparecen con ocasión de un embarazo, lo cual se explica actualmente por una especie de hiperfuncionamiento endocrino-general que restablece equilibrios antes imperfectos, y que en muchos casos persisten aun después del parto.

La delincuencia en la mujer encinta cuenta sus más numerosas páginas en los delitos pasionales. La cleptomanía, la piromanía, la mitomanía, el infanticidio, etc., son ya más que disturbios del carácter casos graves de psiquiatría.

La lactancia. Este estado de la vida genital de la mujer consecutivo al embarazo, está también bajo la gerencia del cuerpo amarillo, no obstante el juego endocrino de la lactancia es complicado; pero lo que más nos interesa aquí no es quizá el estudio endocrino sino el estudio de las variaciones orgánicas producidas por la lactancia, entre las cuales la principal es la desmineralización. En efecto, el organismo maternal tiene que suministrar las sales minerales que entran en la composición de la leche, y son sobre todo las sales cálcicas que producen el mayor desequilibrio. La de-

calcificación del organismo materno llega a veces a ser tan intensa que puede producir hasta la osteomalacia. Esa misma pérdida de sales cálcicas se hace no solamente de los huesos sino de los órganos que normalmente contienen grandes reservas de calcio, entre los cuales el sistema nervioso entra en primera línea, y llega a producir no solamente las llamadas astenias nerviosas sino hasta verdaderos estados demenciales.

La delincuencia admite, pues, el mismo estudio que el ciclo menstrual y el embarazo.

Intoxicación. Nada nuevo tenemos que agregar a lo sabido del papel que juega la intoxicación en los disturbios del carácter. El vulgo conoce estas cosas de una manera objetiva y su conocimiento vulgar se traduce por ciertas expresiones usuales en nuestro lenguaje y que son dichas en relación con el estado de carácter que momentáneamente puede presentar un individuo: así dicen que presenta accesos de cólera, que es bilioso o que está bilioso, que tiene hambre, que durmió mal o que tiene el guayabo de una bronca, y así otros estados.

La intoxicación, en efecto, juega no solamente en el disturbio celular de ciertos órganos como el hígado, el riñón, los centros nerviosos, sino produce alteraciones químicas del medio ambiente interno, por lo cual los órganos, sobre todo las glándulas endocrinas y el sistema nervioso, no funcionan normalmente.

La intoxicación es de dos orígenes: exógeno y endógeno. En la intoxicación exógena contamos: el alcohol, el cigarrillo y tabaco, la morfina, la cocaína, el éter, el veronal, y en fin, toda la serie de medicamentos utilizados por los viciosos. Además: los alimentos inhabituales, los alimentos alterados, la alimentación demasiado abundante, el aire viciado, la falta de higiene corpórea, las intoxicaciones profesionales (pintores, fundidores, químicos, etc.), los microorganismos patógenos, etc.

Intoxicación endógena. En esta intoxicación mencionamos primero los productos naturales de desasimilación fisiológica como las células muertas, las materias

fecales, la orina, la saliva largo tiempo retenida en la boca, etc. Contamos, también, en esta clase de intoxicación la producida por sustancias incompletamente transformadas por el organismo deficiente o las no neutralizadas, entre las cuales la más común es la producida por el ácido úrico.

Otras intoxicaciones que podemos clasificar como de origen endógeno, pero cuyo mecanismo químico-fisiológico nos es muy mal conocido, pero cuya acción sobre el carácter es indiscutible, son: el hambre y el dolor; mejor conocidos son los mecanismos de la sed, de la fatiga y del sueño cuyas acciones nefastas sobre el carácter son sentidas a cada instante.

Conclusiones:

Del estudio que acabamos de hacer, podemos dejar sentado el principio siguiente: EL CARÁCTER DEL HOMBRE DEPENDE DE UNA CONSTITUCIÓN, Y COMO ELLA, ESTÁ SOMETIDA A LOS CAMBIOS DEL MEDIO Y A LA INFLUENCIA DE LA ENFERMEDAD.

Un estudio que nos parece interesante abordar aquí a manera de conclusión es esta manifestación especial del carácter que se llama «la cólera». Podemos definirla: *manifestación súbita e impulsiva del carácter.*

La cólera es un fenómeno que no se presenta en todos los individuos de la misma manera: en unos ella es inmediata a la excitación, en los otros ella es tardía. La cólera puede llevar a un individuo a la realización de un acto en contra de otro individuo, pero para ello es necesario que el disturbio psíquico llegue a un maximum para manifestarse en acto motor. Ese maximum es variable en cada individuo, y en el mismo individuo es variable según sus estados físico y psíquico preexistentes.

La cólera inmediata se produce por regla general en los individuos clasificados simpaticotónicos, o en los que no siéndolo, se encuentran bajo la acción de un tónico excitador como el alcohol. La manifestación inmediata en el simpático-tónico es debida, como nosotros ya lo hemos visto al estudiar la suprarrenal, a un com-

plejo neuro-endocrino por el cual una excitación nerviosa provoca un reflejo de secreción glandular, secreción que a su vez obra sobre el sistema nervioso.

La cólera tardía es más bien una manifestación de los vago-tónicos, y en ellos la reacción motora debida al máximum de cólera llega a aparecer por el aumento progresivo de la cólera inicial, aumento que se debe a una intoxicación progresiva del medio interno. Esa intoxicación progresiva es causada por una serie de accesos de cólera resultado de la reflexión después del accidente originario. El recuerdo trae imágenes del accidente, y cada una de ellas es una excitación que provoca por decir así las secreciones tóxicas. Las descargas continuas de secreciones tóxicas terminan por alterar completamente el medio ambiente interno y el vago-tónico se encuentra así trasplantado temporalmente a un pseudo-temperamento simpático-tónico que le permite llegar al máximum de cólera que se traduce por el acto motor agresivo.

Las distracciones que desvían el pensamiento del individuo hacen suspender la serie de imágenes excitadoras, y así la cólera puede ser detenida en su progresión. El sueño obra como la mejor de las distracciones puesto que no solamente desvía el curso del pensamiento, sino que trae el reposo del organismo entero y durante él se realiza una muy grande desintoxicación. No obstante, hay casos en que el recuerdo del accidente obsede de tal manera al individuo que aun en el mismo sueño las imágenes excitadoras se suceden, el sueño es agitado y corto, la desintoxicación no se realiza; tal es el caso más grave. Esta serie de fenómenos de la manifestación motriz de la cólera tardía es a lo que los penalistas han llamado «premeditación».

Esta premeditación que lleva el acto delincuente y que en realidad no es sino una reacción tardía del individuo ofendido, no puede ser, de ninguna manera, considerada como «circunstancia agravante» y debe ser considerada igual que el acto colérico inmediato, es decir como «circunstancia atenuante».

Es necesario tener en cuenta la dependencia mutua de las glándulas de secreción interna, para comprender la multiplicidad en la forma de las reacciones según que en un organismo predomine tal o cual glándula, o tal o cual grupo glandular. En la cólera por ejemplo, hay individuos que en el momento del acceso se congestionan, y constituyen lo que pudiéramos llamar «la cólera tiroidea», pues en ella hay excitación y vaso-dilatación, *par* de fenómenos que están ambos bajo el dominio del cuerpo tiroides. Hay otros individuos que en el acceso de cólera palidecen, es lo que nosotros pudiéramos también llamar: «la cólera suprarrenal», pues hay excitación y vaso-constricción, *par* de fenómenos dependientes de la suprarrenal.

Después de todo lo dicho, podemos entrar en algunas cortas consideraciones sobre la «justicia humana». En ella consideraremos tres puntos: el delincuente, el juez y el castigo.

El delincuente. El que delinque no es, pues, sino un enfermo, y como tal, un irresponsable de sus hechos, lo mismo que todo sér humano de quien no dependen ni la inteligencia, ni la cultura, ni el carácter. La inteligencia y la cultura son el único freno de las reacciones del carácter, pero estos frenos son de mayor o menor fuerza. La inteligencia depende de la constitución orgánica del individuo y del funcionamiento de ese organismo. La cultura es el aprovechamiento de la primera, pero ella depende de las condiciones materiales del individuo y de la influencia del medio. Luego al delincuente no se le puede hacer responsable ni de la una ni de la otra.

El juez. Este es otro enfermo que se conoce o que se ignora; todos los actos de su vida, como los de todo hombre, van necesariamente influenciados por su carácter. ¿Qué justicia podemos pedir a un juez, que por lo general es un individuo entrado en la época crítica de la vida, presa de todos los achaques de la decadencia: reumatismo, artritis, prostatitis, insuficiencias glandulares, enfermedades del aparato digestivo, etc? Los accesos del mal carácter son el propio del viejo. ¿Por qué hemos de

obligar a un pobre delincuente a sufrir los rigores de un acceso de reumatismo, de prostatitis o de mala digestión de un juez?

El castigo. El objeto primordial y único lógico del castigo, es el de evitar a la sociedad ser nuevamente víctima de un individuo peligroso que ya ha dado pruebas. Esto es de justicia y de deber natural. Pero hay otros objetivos del castigo que no son sino absurdos, tales son la corrección y el ejemplo. Castigar a un delincuente para que esto sirva de escarmiento, puede ser una supuesta necesidad, pero no justicia. El presidio sería un bien si fuera convertido en sanatorio donde se tratase al enfermo, pues hemos visto y es de suponerlo que solamente la corrección de la enfermedad es la única corrección verdadera. Los trabajos forzados son todavía la injusticia más inicua, es extenuar un hombre, contribuir al agravamiento de sus viciaciones orgánicas, es condenarlo al sufrimiento por el único crimen de no haber tenido un organismo por lo menos en las mismas condiciones que el de los jueces que lo condenaron.

Es necesario instruir a los pueblos sobre estos progresos del conocimiento humano. Que cada uno sepa lo que significa un desarreglo orgánico que puede ser en el futuro la pérdida de su felicidad, de su libertad o de su vida.

Que nadie ignore que por su desarreglo orgánico, la más de las veces curable, no debe hacer víctimas de las desviaciones de su carácter a todos aquellos que lo rodean creándose asimismo un ambiente de antipatías y de odios. Que cada uno vaya dándose cuenta en dónde está la injusticia de la justicia humana, para que más pronto tienda la humanidad a la comprensión de su verdadero deber.

Vigilar en el niño el desarrollo orgánico para evitar en el futuro desastres sociales y corregir en el adulto las viciaciones orgánicas para proteger nuestra sociedad presente: TAL ES LA VERDADERA JUSTICIA HUMANA.

Dr. RICARDO RODRÍGUEZ ARANZA

!Nuevamente

acabamos de recibir las siguientes

OBRAS PEDAGOGICAS:



LABOR:

Diccionario de Pedagogía (2 tomos).

LOMBARDO-RADICE:

Lecciones de Didáctica.

L. FILHO: La Escuela Nueva.

WITTE-BACKHEUSER: La Escuela Unica.

KLEMM: Psicología Pedagógica.

GAUPP: Psicología del niño.

MANRIQUE:

Selección de los niños bien dotados.

Sistema español de organización escolar.

BARNES: Desarrollo del niño.

MALLART: La educación activa.

SEYFERT: Prácticas escolares.

VIAL: Doctrina educativa de Rousseau.

NATORP: Pestalozzi.

OHLEUSEBAIRGUE: Orientación profesional.

MANUEL ABRIL: El arte de las sombras.

SANCHEZ-TRINCADO:

Didáctica General y Metodología.

ALVAR:

Cinematografía pedagógica y educativa.

**Librería
Española**