

EL ESTADO MENTAL DE LA CISTICERCOSIS CEREBRAL

DR. MARIO FUENTES

LA LOCALIZACIÓN encefálica de la cisticercosis, se observa con cierta frecuencia e nel material clínico de los nosocomios psiquiátricos, como ocurre en el nuestro, en el que los enfermos con cisticercosis se internan por trastornos psicóticos, trastornos, muchas veces más ostensibles que los neurológicos. De allí, que dediquemos un poco nuestro interés en analizar las características, si las hay, de estos cuadros psicóticos de la cisticercosis.

En primer lugar, diremos de lo que nos ocurrió hace años y nos ocurre todavía en algunos casos de diagnóstico del cuadro psicótico de la cisticercosis. Con cierta frecuencia advertíamos cuadros con los caracteres de una psicosis orgánica, síndromes demenciales orgánicos, con diversos síndromes secundarios, como síndromes amnésicos, síndromes delirantes, delusivos, alucinatorios, síndromes confusionales muchas veces incluidos en los cuadros de déficit demencial. Todos estos grupos sintomáticos, conjuntamente con otras alteraciones propiamente neurológicas, estados convulsivos, parestias, defectos afásicos, práxicos, etc., nos hacían pensar que estábamos frente a un cuadro de psicosis orgánica y con frecuencia, los relacionábamos a la sífilis cerebral, a las formas sobre todo meningoarteríticas. Nuestros errores clínicos, tenían su justificación, en la auténtica semejanza de algunos cuadros de la cisticercosis cerebral, con la meningoartritis sífilítica. Por aquel entonces nuestro laboratorio del Manicomio, no nos daba datos fieles de los resultados de las reacciones ni contábamos con los estudios de L.C.R. que posteriormente el Dr. Dionisio Nieto, practicó, usando ya el antígeno específico de la cisticercosis. Así pues, en esa fase, puramente clínica, adquirimos ese conocimiento, de que la cisticercosis, daba y da una sintomatología, en muchos casos de una psicosis orgánica, semejante a la de la

* Trabajo leído el 31 de mayo de 1961 en la Academia Nacional de Medicina.

meningo-arteritis luética. Ahora, con los estudios de laboratorio, el diagnóstico etiológico es obvio, pero sigue siendo equívoco el cuadro sólo frente al examen clínico del cisticercosis.

También fuimos observando, en el curso del tiempo y con la práctica de las autopsias, que muchas veces se comprobaba la existencia de cisticercos en el cerebro y el estudio clínico, ni siquiera se sospechaba la presencia del parásito. Así también aprendimos, unas veces, que la sintomatología de la cisticercosis es negativa, *casos asintomáticos*, con gran tolerancia funcional del cerebro y otras veces, que se describía una psicosis con caracteres diferentes, como una psicosis alcohólica por ejemplo que auténticamente existía o un cuadro psicótico confusional histérico, que también podía ser auténtico; así aprendimos que la cisticercosis cerebral, puede pasar inadvertida por su nula o mínima sintomatología y enmascarada por una psicosis tóxica o funcional; se trataría de una cisticercosis, suplantada por un cuadro psicótico, completamente diferente. Estos errores de diagnóstico, fueron una experiencia obligada, hasta que llegamos a contar con los estudios de L.C.R. en el que como sabemos, hay muchas veces, casi el ciento por ciento de los casos, datos seguros para el diagnóstico serológico de la Cisticercosis.

De nuestro material, hemos aprendido por lo tanto, que la cisticercosis, es un cuadro proteiforme, explicable por la localización múltiple del cisticercos o por la presencia de las adherencias aracnoideas, que constituyen muchas veces el aspecto dominante de las lesiones anatómicas, alterando así, la dinámica del líquido cefalorraquídeo. Sabemos que el cuadro clínico, también varía en relación con la localización peculiar de algunos cisticercos en sitios que tienen una expresión funcional y sintomática, como la zona motora o sensitiva de la corteza, los lóbulos temporales y frontales. Otras veces, el cuadro clínico y el estado mental, van a depender de la localización del o de los cisticercos en las encrucijadas ventriculares, en los ventrículos, o en los orificios y conductos de intercomunicación del L.C.R. como en los ventrículos laterales, tercer ventrículo acueducto de Silvio y cuarto ventrículo, o bien en los espacios sub-aracnoideos basales, trayendo consigo, hidrocefalias internas, totales o parciales, estables o paroxísticas e hidrocefalias externas, por la obstrucción de la maraña aracnoidea de la base, trayendo, dilataciones lentas del sistema ventricular, comprimiendo las paredes ventriculares y como en todos los procesos expansivos del hidrocefalo, atrofas corticales de los hemisferios y previamente diversas manifestaciones psicóticas, del síndrome de hipertensión craneana.

Estas consideraciones relativas a la localización y distribución de los cisticercos, de las formas aracnoidíticas-adhesivas de la base y otros muchos tipos de lesiones, bastarán para comprender, la múltiple y poliforma sintomatología de la cisticercosis cerebral y correlativamente la variedad también de los síntomas psíquicos que pueden presentar, siempre en correlación con las lesiones in situ,

con la alteración en la dinámica del líquido, que me parece fundamental, para explicarnos sobre todo los trastornos mentales con su dinámica inestabilidad como ya veremos más adelante. Para poder valorar, por lo tanto la sintomatología clínica global y en particular el estado mental, necesitamos parcelar, estudiar un poco aisladamente, la sintomatología regional diríamos de la Cisticercosis, haciendo un esfuerzo artificioso y didáctico, a fin de captar lo fundamental de los cuadros psíquicos en relación con los sitios o formas anatómicas que los producen con más frecuencia.

Tendremos que recurrir a una clasificación anatómica que se me ocurrió formular, en un trabajo de ingreso presentado en la Academia Nacional de Medicina y que es la siguiente: La forma basal; forma subtentorial; forma cortical; formas císurales; formas intraventriculares y formas generalizadas.

La forma basal, la subdividimos en difusa y circunscrita. La difusa en: racemosa, multiloculada, aracnoidítica, mixta. La forma circunscrita, en vesicular y aracnoidítica; estas dos, pueden localizarse, en las fosas posterior-media y anterior de la base.

La forma subtentorial, la subdividimos en aracnoidítica y vesicular y mixta. La forma cortical, la subdividimos, en forma con Cisticercos único o múltiple; ambas formas, según su distribución en la corteza, en formas frontal, temporal, parietal, occipital y forma asintomática.

La forma cisural, corresponde a la Silviana, forma Silviana de la C. cerebral. Las formas intraventriculares, se subdividen en la del III ventrículo y IV ventrículo y la de los ventrículos laterales. Por último, formas generalizadas a todo el encéfalo. Tratando de correlacionar algunas de estas formas anatómicas con los trastornos mentales, comprobamos, que en las de localización cortical o meningo-cortical superficial de quistes únicos, sobre todo colocados en sitios funcionalmente poco expresivos, la sintomatología psíquica es casi nula, e impresiona ver a veces formas subcorticales, de *porencefalia cisticercósica*, que no parecen tener una repercusión importante sobre el estado mental. En cambio hemos visto que algunas formas basales o císurales de la silviana, en las que algún lóculo vesicular sale como prolongación cortical sobre los bordes anterior o posterior de la cisura de Silvius, se añaden al cuadro de la psicosis orgánica demencial, algunos síntomas de tipo de la afasia amnésica o nominal o de francos defectos de la afasia de expresión o motora. La localización frontal, en su cara convexa no nos da síntomas de este lóbulo; en cambio, las localizaciones de la cara orbitaria, en un caso particular, dio una marcada perseveración en muchos de los actos de ejecución motora; para lavarse las manos duraba horas uno de estos pacientes; para rasurarse, para vestirse, etc.; en general había una notoria lentificación de sus actividades diarias, en discrepancia con una buena aceleración asociativa y una buena conservación de ciertas actividades intelectuales.

En estos casos de localización frontal, como en el referido, o bien en otros en los que la localización orbitaria, no es más que una prolongación más de la forma basal, se encuentra toda la gama de síntomas psíquicos que se han descrito en el síndrome frontal, pero queremos señalar que en algunos de estos enfermos, comprobamos los reflejos de prehensión forzada o de persecución, conjuntamente con los de succión, con proyección de los labios y a veces también prehensión y aún búsqueda del estímulo u objeto con la boca. A estos signos ya clásicos aunque no específicos de los enfermos frontales, añadimos, una conducta de aspecto regresivo, que se observa también en otros cuadros demenciales orgánicos, como la P.G.P.: "*la introducción cínica del dedo índice a la nariz*", denominación que hemos formulado al hecho de que cuando al paciente se le pide que toque la punta de su nariz, con la punta del índice, en vez de ejecutar esta maniobra, se introduce el dedo en una fosa nasal, moviéndolo allí con cierta perseveración; esta conducta que consideramos regresiva, es un dato más del frontal y en general del sujeto con una psicosis demencial; la hemos encontrado y la hemos ya descrito en la cisticercosis, en las que el síndrome demencial es muy ostensible.

A propósito de estas localizaciones frontales, ya basales o corticales, hemos visto que esta asintomatología frontal, no siempre es por las lesiones in situ o localizadas en los lóbulos frontales; muchas veces son la expresión de los trastornos dinámicos del líquido c.r., debido a las lesiones obstructivas crónicas de la aracnoiditis o bien a las obstrucciones agudas de la cisticercosis obstructivas del cuarto ventrículo o subaracnoidea de la dosa posterior. Esta condición psíquica, ya es clásica, de que la sintomatología de los procesos de la fosa cerebelosa y aun la obstructiva de la base, de una sintomatología, no sólo psíquica sino neurológica de expresión frontal. En la era pre-neumoencefalográfica se cometieron muchos errores de diagnóstico, diríamos diametrales, tomando como cerebeloso, lo que era frontal y viceversa.

La cisticercosis basal, en su forma vesicular difusa, en su forma aracnoidea total, de los tres pisos y en general en su localización subtentorial, es en donde encontramos la concurrencia de trastornos psíquicos más frecuentemente; desde luego, dentro de un concepto meramente mecanicista, debido a las profundas distorsiones de la dinámica del l.c.r. que esta localización trae, especialmente la forma aracnoidítica difusa. La obstrucción de los espacios y los lagos o cisternas aracnoideas, trae consigo una hidrocefalia interna, lenta y progresiva hasta provocar la dilatación de todas las cavidades del sistema ventricular y considero que con mayor importancia funcional, sobre el ventrículo medio, la substancia gris periacueducto, sobre la formación reticular en el casquete mesencefálico y en general sobre las formaciones diencefálicas y estas a su vez, sobre las funciones de conciencia del sueño y en general sobre el psiquismo. Esta forma basal, es la más grave de la cisticercosis, por ser la más frecuente

y sobre todo porque se acompaña casi en el ciento por ciento de los casos, de la obligada hidrocefalia interna, que causa los síntomas más irreversibles de la hipertensión intracraneana y la presencia obligada de mayores trastornos mentales; en otras palabras, diríamos que éstos, son tanto más constantes y acentuados, en la medida o en las proporciones en que se hayan las cavidades intraventriculares dilatadas, especialmente el tercer ventrículo, y a su vez, este y el cuarto ventrículo, en la medida en que ocurra la obstrucción de los espacios basales subaracnoideos. Desde luego, que hay casos, en los que, además de estos procesos mecánicos obstructivos, hay también, un proceso de ependimitis del 4º v. y en especial del acueducto de Silvius que pueden agravar la obstrucción ya acentuada del proceso basal.

Se comprende que el hidrocéfalo interno, al distender las cavidades ventriculares, supongamos las astas frontales, añade a su efecto mecánico, profundos trastornos funcionales, por la atrofia de estos lóbulos y por lo tanto estos pacientes, van mostrando un fondo de deterioro intelectual progresivo, hasta la demencia orgánica. En estos casos aparecen también frecuentemente síntomas dispráxicos, en donde se puede apreciar una gran incapacidad para las ejecuciones de patrones motores que se les pide que ejecuten; los trastornos de apraxia ideativa son muy severos y a veces los pacientes se muestran incapacitados, hasta de la comprensión de los engramas motores que han de ejecutar, después de su breve y concisa explicación verbal. Es común que se muestren como agnósticos en estas pruebas o que verifiquen la más simple, con repeticiones perseverativas. Conjuntamente con estos defectos dispráxicos y afásicos que ya señalábamos antes tengan perseveraciones verbales, ecolalia y en general reducción máxima de su acervo intelectual. Impresiona en estos pacientes con hidrocefalia frontal, que no debemos desvincular del hidrocéfalo interno total, los marcados defectos de memoria con amnesias de tipo reciente y de fijación y una grave desorientación en tiempo y espacio, de manera que sus experiencias históricas, no la pueden ubicar en su debido tiempo, haciendo a veces relatos o referencias de hechos muy antiguos, como si acabaran de ocurrir. Paulatinamente se agravan estos defectos de memoria y como es común ver en los síndromes orgánicos cerebrales, aparecen las falsas reminiscencias, los falsos reconocimientos demenciales, las fabulaciones a veces de exuberante fantasía, sin el menor sentido de crítica, con gran semejanza de síntomas, con la Psicosis de Korsakov, o con la P.G.P. y con las formas meningo-vasculares de la sífilis: el enfermo tiene verdaderas fabricaciones fantásticas, absurdas, mal organizadas y sobre todo sin estabilidad; tan pronto hacen referencias a conceptos fantasiosos de algún contenido, como pueden pasar a conceptos contrarios e igualmente absurdos. Sus ideas delirantes, muy comunmente tienen su correlación en el estado de deterioro mental o demencial; pero otras veces, las vemos más fluctuantes,

aparecen y desaparecen, generalmente en la medida en que ocurran los cambios en sus niveles de conciencia.

Tocando este punto, diremos, que en el hidrocéfalo interno de la cisticercosis, la función de conciencia, es la función que clínicamente apreciamos como más frecuentemente perturbada dando cuadros psíquicos, que van, desde la simple indiferencia o inadvertencia mínima, pasando por diferentes niveles de obnubilación, hasta grados más severos de somnolencia y conciencia oniroide y de estados profundos de coma hipertensivo, cuya dinámica debe ser muy compleja para comprenderla. Esta inestable degradación de conciencia, o esta inestable integración de conciencia en diferentes niveles de advertencia, es lo que hace variar también muchos de los mecanismos intelectuales, de conducta, de memoria, de estados afectivos que el paciente tiene. De aquí, que en unos cuantos días o en horas pueden cambiar las observaciones, los síntomas de un mismo examinador y esta fluctuación sintomática, nos ha de inclinar más hacia la apreciación de un cuadro confusional onírico, que hacía un cuadro demencial por deterioro progresivo y que tiene como sabemos la característica de su estabilidad, de ser una condición tan lentamente progresiva, que se nos antoja estática, en contraste con la gran movilidad de los niveles de conciencia que apreciamos en el confuso. Sintetizando, diríamos, que en estos estados de hidrocefalia interna, a momentos el enfermo nos impresiona por una conciencia más bien despierta o lúcida, con capacidades bien integradas y en otros momentos nos impresiona por su somnolencia, obnubilación confusión o por sus elaboraciones oníricas.

Los síntomas en relación con su conducta motora, verbal de orientación, de comunicación externa, etc., estarán poco impedidas o muy desorganizadas proporcionalmente a la gravedad de los estados de conciencia; una enferma en un momento de crisis hipertensiva, por un proceso basal, puede caer en un estado de aspecto cataléptico o en este estado, que Bayle ha descrito de *arrested consciousness* (de conciencia arrestada), en donde aparece como despierta, pero incapaz de incorporarse, ni de tener ninguna iniciativa o movimiento voluntario; incapaz de hablar, por inhibición del lenguaje, como de todas las funciones de relación; pero conservando en quien sabe qué proporción su conciencia de apercepción o de advertencia. Una vez que ha pasado esta condición, a veces reversible, una paciente ha podido relatar las circunstancias que privaban a su alrededor en aquellos momentos.

Es común, que en estos estados de conciencia oniroide, sus percepciones se hagan borrosas, estas se tomen como ilusiones perceptivas y se tengan vivencias oníricas con grandes fantasías de acuerdo con el contexto del subconciente o la historia de cada persona; el lenguaje se hace estropajoso, como el que tendría una persona que habla más y más mal, a medida que se va durmiendo; así capta, momentos de delirios oníricos con palabras estropajosas e incoherentes.

Si estos enfermos, son estimulados, con piquetes en sitios dolorosos, pueden despertar a niveles de mejor apercepción y aún pueden organizar algunos conceptos lógicos o más realistas.

No siempre estas variaciones de los niveles de conciencia, nos parece que obedezcan a las condiciones de variación de los defectos mecánicos; es común ver, que dentro del ritmo normal, de vigilia-sueño, el paciente mejore en su estado mental en el día y empeore en las horas en que se iniciaría su sueño, o bien en el día, a la hora en que se le induzca o se duerma; el hecho es que se trata de enfermos de conciencia onírica variable y si no hay manera de restablecer las condiciones de la mecánica perturbada del l.c.r. su empeoramiento es progresivo, desapareciendo poco a poco los intervalos de lucidez para caer en un estado irreversible de coma hipotensivo. No debemos olvidar, que esta sintomatología, la descrita en relación con la forma basal, con hifrocéfalo secundario determina esta sintomatología, con alteraciones básicas, provocando la desorganización de los niveles de conciencia; pero antes que este cuadro terminal, ocurra, apreciamos en estos pacientes, sólo matices de obnubilación, síntomas de desorientación, amnecias y en general diversos cuadros psicóticos, que pueden tener un parecido con reacciones psicóticas paranoides, histéricas, esquizofrénicas etc., que hacen que muchas veces, ni siquiera se sospeche la cisticercosis o que estos trastornos tuvieran relación con ella. En esta fase, todavía no ostensiblemente orgánica o fase que llamaríamos pre-neurológica, no encontramos nada característico del proceso orgánico cerebral que comentamos.

Desde luego que esta sintomatología, dominada por la desorganización de conciencia, aparece más frecuentemente en los casos en los que por alguna circunstancia haya una fuerte dilatación del ventrículo medio, lo que presupone una alteración funcional hipotalámica, que muchas vemos asociados, los trastornos psíquicos, confusionales o demenciales a síndromes de esta porción, como síndromes hipomaniacos del hipotálamo anterior; síndromes dishipnicos, provocando somnolencia o bien agripnia o bien cuadros semejantes a los que Lehermitte llamó de alucinosis peduncular, tan interesante como real en la clínica del hipotálamo y del pedúnculo cerebral; también se pueden ver síndromes quiasmáticos, pseudohipofisarios; de diabetes insípida y del metabolismo en general. No debemos olvidar, los síndromes quiasmáticos a veces fugaces y sólo de información subjetiva, pues en estas condiciones no permiten muchas veces un examen objetivo y en todo caso este tendría tan poco valor en su relativa objetividad; pero recuerdo el caso de una paciente, la que nos sirve como caso de estudio en el quiste único de 4º ventrículo que hemos estudiado, cómo esa paciente, refería y describía una auténtica hemianopsia altitudinal, en los momentos de conciencia degradada que sufría dentro de la crisis obstructiva paroxística de 4º ventrículo. Esta concurrencia de otras alteraciones hipotalámicas, además de las de conciencia, nos hace suponer que la repercusión mecánica

hipotalámica y en general diencefálica es el hecho más sensiblemente importante para comprender la sintomatología psíquica basal de la cisticercosis; las otras localizaciones regionales, que no traigan directa o indirectamente esta perturbación de la dinámica del l.c.r. no darán una sintomatología psicótica como la descrita. Se requiere la alteración hipotalámica o diencefálica, para que aquella ocurra.

Si la clínica psiquiátrica, no basta para una apreciación de este mecanismo del trastorno mental, basta practicar una pneumo ventriculografía para confirmar la hidrocefalia interna simétrica, a veces enorme.

Por haber sido objeto de una comunicación especial, hace ya algunos años, sólo quiero resumir, la sintomatología de la Cisticercosis del 4º ventrículo, omitiendo la del 3º pues no tengo estudio de ningún caso que haya dado sintomatología diagnosticable así como tampoco la tenemos de los ventrículos laterales, en los que hemos encontrado localizaciones, pero con hallazgos de autopsia. En cambio en el 4º ventrículo, los neurocirujanos la encuentran y diagnostican frecuentemente; por lo menos como síndromes de la fosa posterior y más difícilmente como vesículas únicas o múltiples exclusivamente ventriculares.

También aquí, la sintomatología mental, es indirecta y en proporción con las obstrucciones estable o intermitente que produzca el cisticercos. En el caso nuestro, quiste único, implantado en el ángulo izquierdo del rombo ventricular, daba una sintomatología de hidrocefalia paroxística intermitente, muchas veces con los cambios de posición bruscos de la cabeza, con saltos, o simple traslado en automóvil sobre terreno disparejo. En estas circunstancias la enferma caía, unas veces en ligero letargo; otras veces en un estado de cierta obnubilación, con lenguaje estropajoso, inmovilización de la cabeza y acostada por la intensa cefalea, entraba en un discurso de tipo onírico e incoherente, con grandes fabulaciones como "si se tratara de sueños fantásticos, estando semidormida". Al cabo de media hora, una hora o más, en unas tres crisis que le observamos, la enferma despertaba y aunque quedaban algunos aspectos residuales del estado oniroide, termina por rectificarse e integrarse a un nivel de conciencia y juicio normales. Estas crisis paroxísticas, con trastornos psíquicos concomitantes y también intermitentes iban agregados a otros síntomas neurológicos diencefálicos e hipotalámicos concretamente, así como otros producidos in situ, en el rombo ventricular, en su triángulo inferior, haciéndonos pensar que esta asociación bulbar y diencefálica, eran dos grupos sintomáticos, de un síndrome, que llamamos diencefalo bulbar, como resultado de la obstrucción paroxística del cisticercos del orificio de Magendie. Lo importante para mí, en el caso, es que la sintomatología psíquica, era y siempre fue paroxística y encaja en la sintomatología de la dilatación brusca o máxima, sería mejor decir del ventrículo medio, volviendo nuevamente a considerar por el estudio de esta localización, que en este sitio, de específica función en relación con la integración de conciencia el que se per-

turba su dinámica, y es allí, donde hay que considerar como el sitio selectivo, para las alteraciones de conciencia y de los trastornos mentales de la cisticercosis cerebral.

Las otras localizaciones subcorticales, de ganglios basales, no nos han registrado una sintomatología mental digna de apreciarse a veces ni síntomas neurológicos, a pesar por ejemplo de que hemos encontrado localizaciones, rara vez por cierto, en los núcleos optoestriados.

En resumen, creemos que los trastornos mentales en la cisticercosis cerebral, dependen de su localización; de la localización en el encéfalo y de las formas anatómicas que revistan. Que en general, las formas corticales, vesiculares únicas o múltiples, pueden dar en el adulto alguna sintomatología neurológica focal, pero no trastornos psíquicos estables. Que hay formas asintomáticas; formas incipientes que la clínica, sin el laboratorio no puede diagnosticar; formas encubiertas por otras psicosis y por último formas con trastornos psíquicos que pueden englobarse en los cuadros de reacciones psicóticas orgánicas cerebrales. Dentro de este cuadro, debemos considerar algunas formas de ligero deterioro intelectual; formas demenciales con diversos síndromes regresivos; formas con sintomatología frontal y fundamentalmente trastornos psíquicos de desorganización de los niveles de conciencia, que van desde la inadvertencia, la obnubilación, la confusión mental, los estados de conciencia arrestada, la somnolencia profunda, los estados de oniroides fabulatorios, de alucinosis onírica, etc. hasta los estados de coma hipertensivo. Estos diversos cuadros de desorganización de niveles, tienen como base anatómica la dilatación ventricular por el hidrocéfalo interno y son la condición necesaria y frecuente, para la pronunciación de las alteraciones más características de la Cisticercosis cerebral, en su forma basal, en su forma basal aragnoidítica difusa sobre todo y de la fosa posterior.

COMENTARIO AL TRABAJO DEL DR. MARIO FUENTES SOBRE EL ESTADO MENTAL EN LA CISTICERCOSIS CEREBRAL

DR. JUAN CÁRDENAS Y CÁRDENAS

ES SATISFACTORIO para mí el que mi amigo y compañero, el Doctor Mario Fuentes Delgado, me haya distinguido para comentar su interesante trabajo sobre los trastornos mentales que presentan aquellos pacientes cuyo sistema nervioso ha sido invadido por el *Cisticercus celulosae*. La frecuencia con que en el Servicio de Neurocirugía del Hospital de la Raza vemos pacientes con cisticercosis cerebral nos hace tener la mayor estadística en el país. En el curso de cinco años han ingresado 168 pacientes con cisticercosis cerebral la cual ha sido comprobada con el estudio del líquido céfalorraquídeo, radiológicamente, con operación o con autopsia. Es indudable que este material con sus manifestaciones clínicas es muy diferente del que ingresa al Instituto Psiquiátrico Nacional. El predominio de la sintomatología dada por los trastornos mentales obliga al médico general a enviar al paciente directamente a la institución psiquiátrica debido a su conducta desadaptada socialmente. En solo 2 de nuestros casos observados en el Hospital de la Raza los enfermos han presentado manifestaciones neuropsiquiátricas y después de un estudio exhaustivo se llegó al diagnóstico final.

La semejanza que nota Fuentes con los cuadros de sífilis del encéfalo, y en especial aquellos debidos a lesiones arteriales producidas por el treponema se explican fácilmente si recordamos la magnífica serie de estudios que han hecho de estas lesiones los doctores Nieto, Costero, Escobar y Vargas de la Cruz. Son este tipo de lesiones vasculares y los microinfartos múltiples secundarios con el edema cerebral secundario agravado, (si es que existe), por la hipertensión intercraneana lo que hace aparecer la sintomatología mental que describe Fuentes tan amplia y detalladamente en su trabajo. Debo, sin embargo, hacer mención de los casos

Leído el 31 de mayo de 1961.

especiales publicados por Steinle y Guzmán West en los que, una gran vesícula formada por múltiples cisticercos daba sintomatología franca de psicosis orgánica con cuadros de tumor frontal, no habiéndose precisado el diagnóstico hasta el momento operatorio.

En un trabajo leído ante la Harvey Cushing Society el último mes de abril, el que ésto comenta, hacía ver que los cuadros clínicos dependen de varios factores; y no sólo de la presencia del cisticerco, entre ellos: el número de parásitos que invaden el sistema nervioso, el número de invasiones que éste sufre, la localización de los parásitos y sobre todo de la reacción encefálica, vascular y meníngea que en cada caso se produzca de acuerdo, muy probablemente, con las reacciones inmunológicas del individuo frente al parásito. Cuando no es la localización la que explica el cuadro mental, excepto en los casos antes mencionados de Steinle y Guzmán, debe atribuirse éste a la desorganización funcional del sistema nervioso ante la multiplicidad de lesiones (vasculares, edematosas, hidrocefalia, etc.) que antes mencionaba. El motivo de errores de diagnóstico ha sido experiencia de todos, pero a medida que ésta aumenta los clínicos despistan la enfermedad con más facilidad y frecuencia, pudiendo adelantarse al diagnóstico de laboratorio, rayos X, operatorio y anatomopatológico.

Es interesante enfatizar que no es exclusiva de la hidrocefalia y la hipertensión craneana subsecuentemente lo que hace la aparición de los síntomas mentales, sino la arteritis y la trombosis subsecuente, así como manifestaciones de tipo alérgico que ya Robles, Cárdenas y otros hemos insinuado.

En relación a la clasificación que hace Fuentes y que fue motivo de una comunicación a la Academia, ésta es diferente a la de Nieto y Escobar, Vargas de la Cruz y Cárdenas, que resumen en: formas meníngeas, formas parenquimatosas, formas ventriculares y formas mixtas. Hemos operado a un paciente con un adenoma hipofisiario al que en el momento de abordar el quiasma se encontraron dos vesículas de cisticerco en la cara inferior del lóbulo frontal derecho. En el caso del paciente cuyo encéfalo se muestra y fue examinado post-mortem se encontraron cisticercos en la base sin la menor reacción aracnoidea, la causa de la defunción se debió a una afección peritoneal aguda.

En vista de la gran frecuencia de la cisticercosis, el clínico debe pensar en la posibilidad de dos padecimientos ajenos el uno al otro y cuyos síntomas mentales pueden deberse a ambas afecciones (alcoholismo cisticercosis, tumores cerebrales y cisticercosis, etc.).

Llegando las oncosferas por vía arterial al cerebro fácil es explicar su localización en el encéfalo (parenquimatosas y ventricular). Los parásitos al caer en el interior de los ventrículos cuando salen de los plexos coroideos son arrastrados por el líquido cefalorraquídeo el espacio subaracnoideo y pueden por lo tanto detenerse en los angostos pasos por donde el líquido circula en los ven-

trículos o en cisternas y cisuras que se encuentran en la base o en la convexidad del encéfalo.

Existe una forma de lesiones que menciona el Dr. Fuentes sobre las que poco se ha insistido y de las que ha observado un caso que puede explicar mucha de la sintomatología mental y en la esfera vegetativa que se ve a menudo: ésta es la *ependimitis cisticercósica*.

Estoy de acuerdo que la atrofia cerebral consecutiva al hidrocéfalo trae la pérdida cuantitativa de elementos neuronales y esto, a la larga trae un déficit funcional mental que acaba en el deterioro. Sin embargo, la autopsia de una mujer que después de larga agonía con un cuadro progresivo de deterioro mental, a la autopsia mostró un reblandecimiento global de ambos hemisferios sin huellas de hidrocefalia ni trastornos mentales. En otro caso del Servicio de Neurocirugía del Hospital de la Raza se encontró una dilatación considerable de todo el ventrículo lateral izquierdo sin sintomatología mental y cuyo cuadro clínico sólo se manifestaba por cefálea, náusea, vómitos y edema de papila. La lesión operatoria reveló la existencia de un racimo de cisticercos enclavado en el agujero de Monro correspondiente (Dr. S. Cabrera).

Para terminar mencionaré que, en los casos de *cisticercosis miliar* del parénquima, debe considerarse la substitución, después de la muerte de las neuronas, de tejido de gliosis que siempre ocurre después de la fase aguda alrededor del parásito y que pueden explicar la sintomatología mental.

El estudio clínico de la *cisticercosis* es siempre atractivo y retador para el clínico, radiólogo y patólogo. Sólo la esclerosis en placas y la *neurosífilis* se le equiparan en su aspecto proteiforme.