

*Cátedra de Clínica Pediátrica. Universidad Nacional de Córdoba  
Profesor: Dr. José M. Valdés*

## ANATOMIA PATOLOGICA DE ENCEFALITIS EPIDEMICA OBSERVADA EN LA CIUDAD DE CORDOBA (1)

POR EL

DR. ALFREDO FERRARIS

Hemos reunido como encefalitis estos casos que, a más de tener clínicamente un síndrome neurológico indiscutible, presentan desde el punto de vista histológico todas las características de la inflamación: exudación, degeneración y proliferación.

Pero estos fenómenos se distribuyen y comportan de una manera tal que les prestan una característica bastante especial, siendo posible en los casos más propicios crear una nueva entidad nosológica.

Describiremos en conjunto el tipo de la lesión, su asiento y extensión, tanto en las formas agudas como en las que por su evolución y cuadro anatómopatológico pueden considerarse crónicas.

Hemos empleado para la exploración del sistema nervioso los métodos comunes, junto a los tan expresivos de Río Hortega para la macro, micro y oligodendroglia, el de Spielmeyer para la mielina, las improntas sobre el material fresco para la búsqueda de inclusiones celulares, etc.

Sistemáticamente se han abierto peñascos y mastoides excluyendo los casos con lesiones inflamatorias agudas del aparato auditivo, a menos de tener la seguridad que estas lesiones aparecieron posteriormente en el curso de la encefalitis.

Para ser más precisos también hemos desechado aquellos casos de encefalitis agudas curadas, que fallecieron posteriormente de otra enfermedad y que el estudio microscópico del sistema nervioso demostró solamente ligeras alteraciones, representadas por un discreto infiltrado redondo celular de las mallas aracnoideas, algún quiste seroso entre cerebro y meninges, etc.

Con más razón, no incluimos tampoco muchos casos que clínicamente fueron encefalopatías primarias, de muy rápida evolución y que el examen histológico sólo demostró lesiones de edema, congestión y tumefacción turbia de las células nerviosas, aunque tenemos la convicción de su naturaleza encefalítica especial.

(1) Este trabajo corresponde a la epidemia descrita por el doctor José M. Valdés y comunicada a la Sociedad Argentina de Pediatría, en sesión extraordinaria, realizada el día 6 de julio de 1943.

Así depurados, presentamos los siguientes casos autopsiados:

162/1940. 37/1941. 144/1941. 150/1941. 151/1941. 36/1942. 37/1942. 40/1942. 49/1942. 80/1942. 91/1942. 93/1942. 122/1942. 132/1942. 139/1942. 150/1942. 155/1942. 161/1942. 1/1943. y 35/1943, haciendo en primer lugar la descripción general macro y microscópica y colocando después, al final de cada historia clínica, un resumen de su correspondiente protocolo de autopsia (\*).

**FORMAS AGUDAS.**—Fueron las más numerosas, caracterizadas por un auge primario al sistema nervioso; anatómopatológicamente las lesiones son groseras en él y menos acusadas en los otros órganos.

*Aspecto macroscópico:* La masa encefálica se presenta anormalmente blanda, edematosa, congestiva en grado extremo.

Las meninges blandas participan de estos fenómenos, sus vasos ingurgitados al máximo, especialmente las venas, llegan a tener el calibre de un lápiz (ver Fig. 1). Entre la duramadre y leptomeninges abunda el líquido céfalorraquídeo a veces en cantidad extraordinaria, casi siempre claro, raramente xantocrómico, excepcionalmente sanguinolento.

Las meninges blandas están lucientes, tensas por el edema, tomando un aspecto gelatinoso, temblón, donde destacan los vasos ectásicos y serpenteantes, que no es capaz de borrar por compresión el transudado, a pesar de su habitual cantidad.

Pequeñas manchas opacas de aracnoiditis serosa suelen tachonar el brillo de las meninges.

La duramadre no acusa lesiones macroscópicas. Comúnmente no se observa trombosis de los senos; cuando las hubo, interesaban especialmente el seno longitudinal y los laterales.

Después de endurecer el cerebro por la fijación, se practican los grandes cortes, observándose aquí también los fenómenos de edema y resaltando especialmente los congestivos: los vasos ectásicos seccionados salpican como un petequismo difuso la totalidad de la masa encefálica, siendo naturalmente más exagerado el cuadro en el centro oval por el fondo blanco de contraste. Es del todo excepcional encontrar focos hemorrágicos o de reblandecimiento de la sustancia cerebral.

Los ventrículos laterales, agujeros de Monro, tercer ventrículo, acueducto de Silvio y cuarto ventrículo por lo común sólo se encuentran moderadamente dilatados, a veces al parecer normales, contrastando en muchas ocasiones este hecho con la imagen radioventriculográfica, que denota en vida alteraciones muy groseras en el tamaño y forma de los mismos.

La médula participa en menor grado de los fenómenos antes citados;

(1) Estos protocolos pueden consultarse en el trabajo del profesor Dr. José M. Valdés titulado: "Estudios de encefalitis infantil realizados en Córdoba", en pág. 321 de esta revista.

Los fenómenos congestivos son más marcados en la médula cervical alta y bulbo raquídeo.

*Aspecto microscópico:* La lesión dominante es del tipo de la encefalitis en foco, subcortical, en general de moderada intensidad, que toma especialmente la sustancia blanca, justamente en los límites de la gris, a la que interesa en muchos casos en sus porciones profundas, siendo el lóbulo orbitario y el frontal, alrededor de la zona motriz pero particularmente el área 4a y 4b de Brodmann los sitios de preferencia atacados (ver esquema y microfotografía 1).

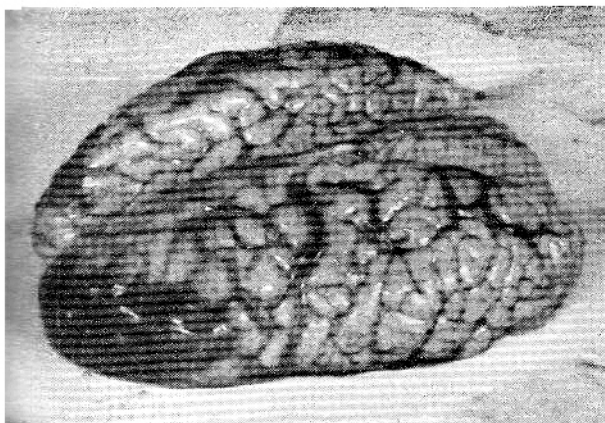
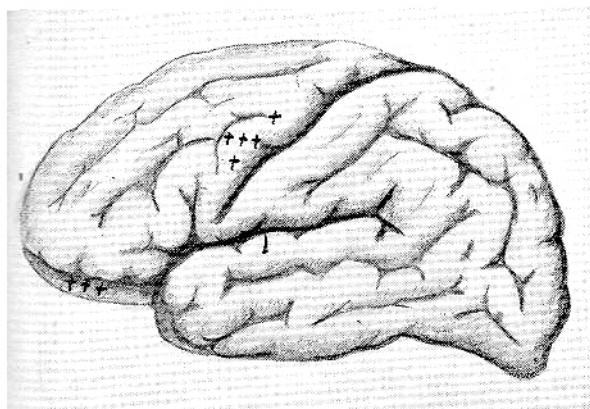


Figura 1

Cerebro edematoso congestivo de la encefalitis aguda; foco hemorrágico del lóbulo frontal izquierdo a raíz de una trepanación reciente



Esquema donde las cruces señalan el asiento predilecto de las lesiones

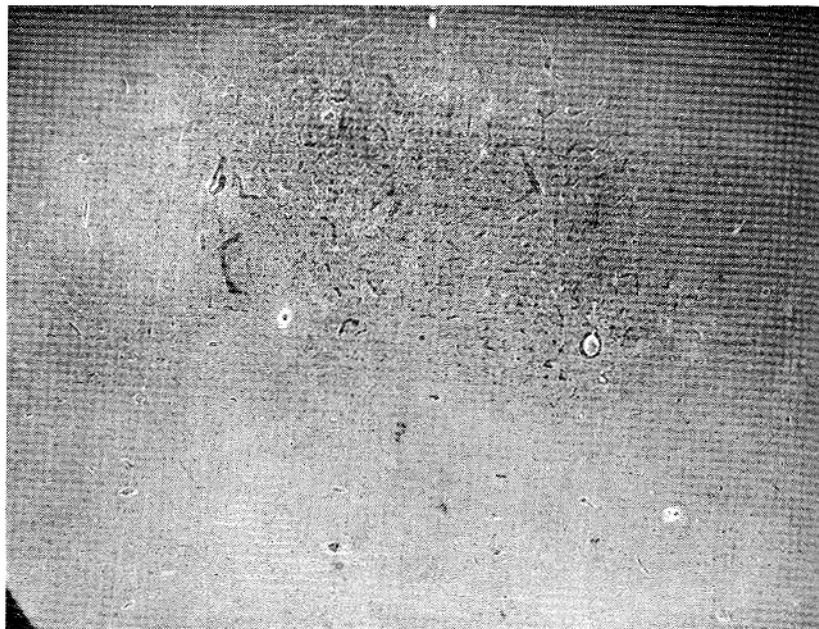
mas ya citadas, degradando a medida que nos alejamos de ellas: núcleos grises centrales, pedúnculos cerebrales, protuberancia, cerebelo y bulbo para ser menos marcada en la médula espinal.

Edema, congestión, mangitos inflamatorios perivasculares y reacción de la gliona, constituyen el cuadro más típico de esta enfermedad, mientras las alteraciones de las células nerviosas impresionan más bien como lesiones comitans así como los de atrofia retrógrada y desmielinización

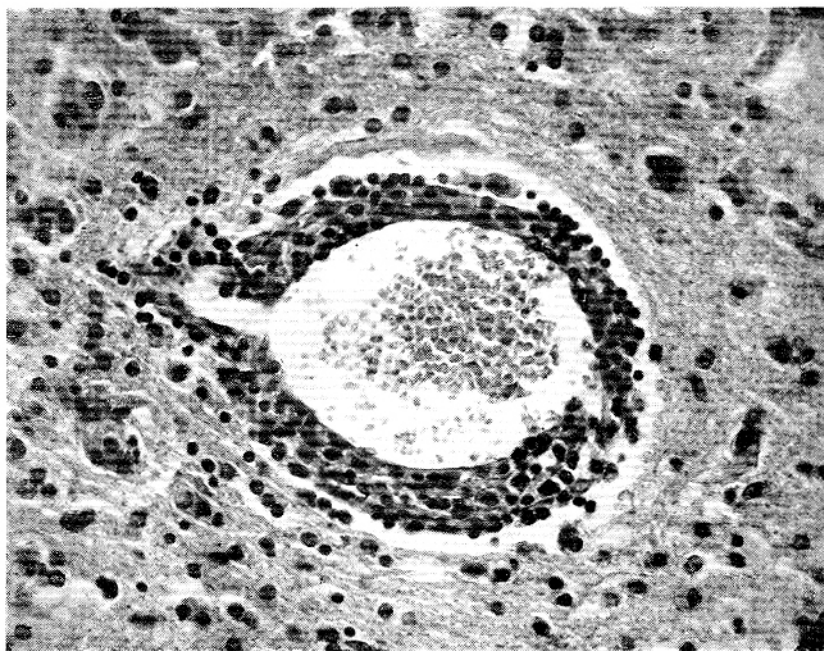
del tipo de la encefalitis en foco, subcortical, en general de moderada intensidad, que toma especialmente la sustancia blanca, justamente en los límites de la gris, a la que interesa en muchos casos en sus porciones profundas, siendo el lóbulo orbitario y el frontal, alrededor de la zona motriz pero particularmente el área 4a y 4b de Brodmann los sitios de preferencia atacados (ver esquema y microfotografía 1).

Mas en los casos agudísimos el proceso puede lesionar cualquier punto del encéfalo, pudiendo perder su carácter de focal y hacerse difuso.

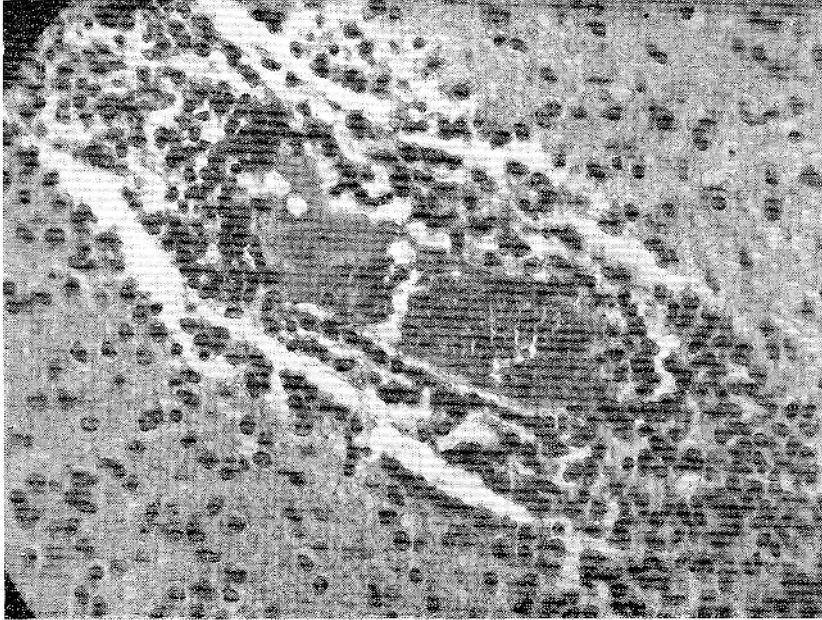
Sin embargo, aun en estos casos, se percibe que la intensidad de la lesión es mayor en las zo-



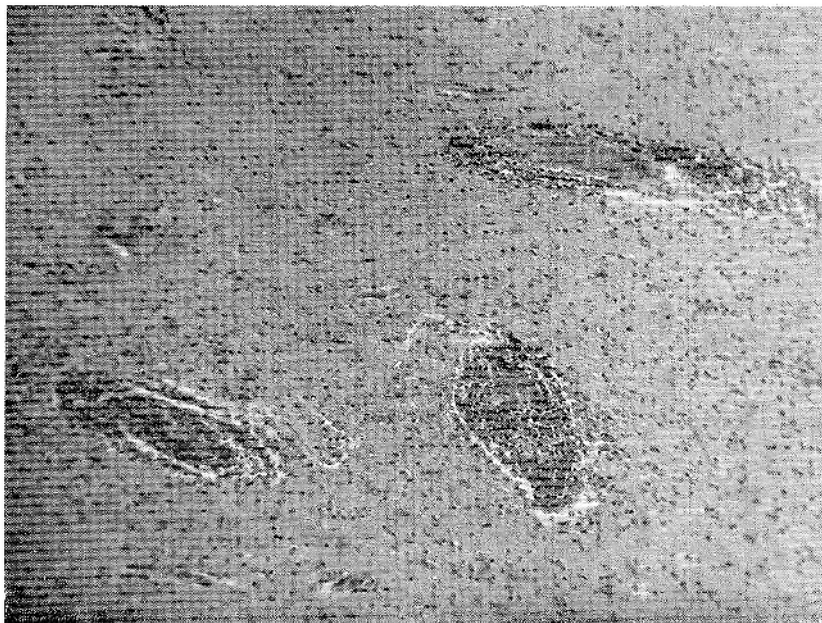
*Microfotografía 1.*—Vista panorámica de un gran foco inflamatorio situado entre la sustancia gris y la blanca subcortical. Zona motora de la corteza cerebral. Oc. 8. Obj. 6. Mét. común



*Microfotografía 2.*—Manguito inflamatorio estrictamente perivascular. Oc. 12. Obj. 62. Mét. común



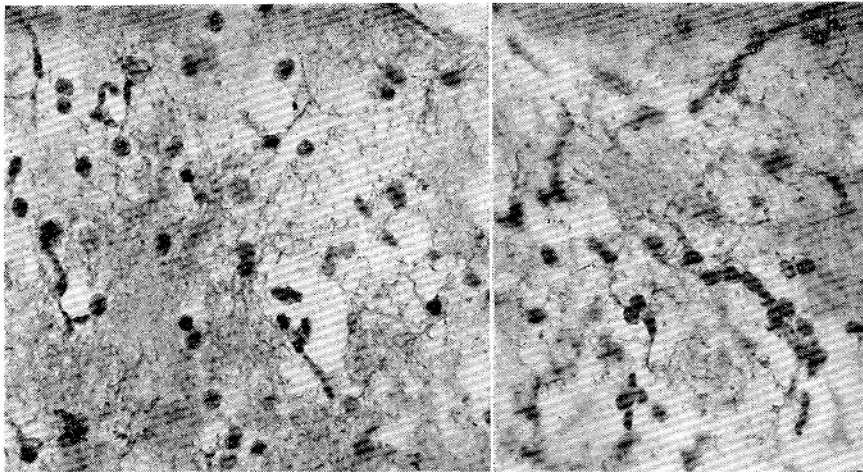
*Microfotografía 3.*—Otro manguito perivascular con mayor difusión del proceso inflamatorio. Oc. 12. Obj. 62. Mét. común



*Microfotografía 4.*—Tres manguitos de infiltración inflamatoria perivascular, observándose una leve difusión de los elementos inflamatorios al tejido ambiente. Oc. 10. Obj. 12. Mét. común

son ciertamente secundarios. El edema es tan intenso que células y fibras quedan fuertemente separadas entre sí por grandes halos claros, mientras la congestión muy marcada ingurgita los vasos multiplicando el volumen de los capilares, los que generalmente mantienen íntegras sus paredes, sin formarse verdaderas hemorragias. Los espacios linfáticos participan también del éstasis y dilatación. Los fenómenos de infiltración inflamatoria se mantienen regularmente alrededor de los vasos, formando manguitos continuos o discontinuos y sin afectar a todos los de un mismo sector; así es común que a la par de los vasos con coronas infiltrativas perivasculares, se encuentren otros totalmente exentos de ellas.

Los manguitos de infiltración inflamatoria se forman especialmente en torno de los capilares sanguíneos ingurgitados, más raramente alrededor de los linfáticos, arteriolas y vénulas (Microfotografía 2).



Microfotografía 5.—Movilización de la microglía en zonas vecinas a los focos inflamatorios. Oc. 10. Obj. 62. Téc. Río Hortega para microglía

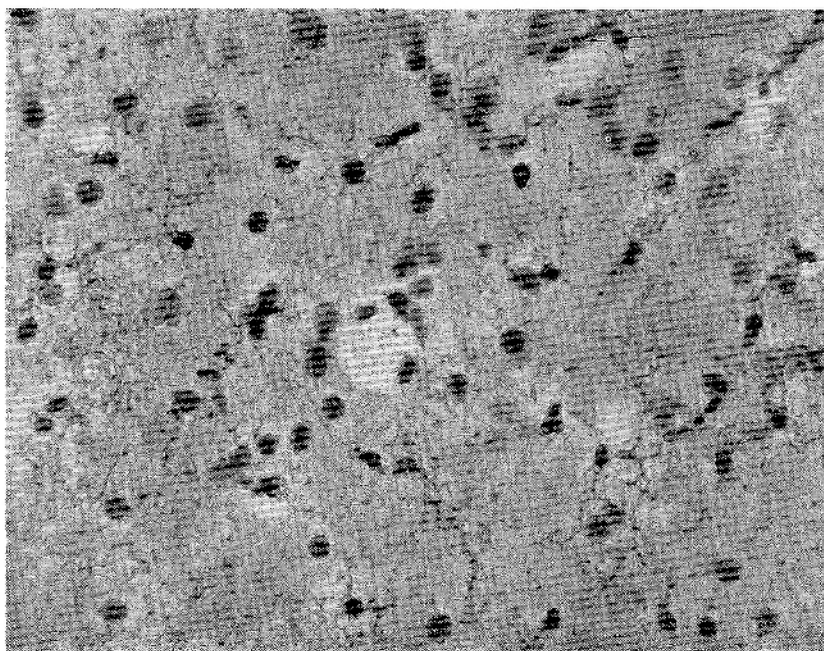
Ellos están constituídos principalmente por linfocitos a los que se entremezclan algunas células plasmáticas, uno que otro leucocito neutrófilo o elementos endoteliales y periteliales proliferados (1).

Este halo inflamatorio si bien es generalmente perivascular, en los casos en que la inflamación es intensa se expande a la sustancia cerebral próxima (Microfotografía 3), pero casi siempre es posible frente a un infiltrado difuso, reconocer el vaso con su manguito que le dió origen (2).

(1) En estas células algunas veces, ha sido posible discernir incluidos en su masa protoplasmática, corpúsculos basófilos en forma de bastón o a veces configurados de tal manera que recuerdan diplococos rodeados por un halo claro.

(2) Para encontrar estos focos inflamatorios con sus manguitos perivasculares, es a veces menester practicar centenares de cortes; esta insistencia en la búsqueda, al principio reiteradamente negativa, se hace naturalmente en los casos que clínicamente había fuerte sospecha de encefalitis.

La infiltración inflamatoria del tejido nervioso, lejos de los vasos es siempre mezquina, siendo del tipo linfocelular. A la par de estas lesiones es posible observar en la proximidad de los capilares menos lesionados, esférulas de sustancia homogénea, de aspecto mucoso, fuertemente basófila y que a veces se extiende al tejido nervioso ambiente, aunque aquí es de aspecto lacunar. Donde existe sustancia mucosa, los núcleos de la oligodendroglia parecen multiplicados y nos da la impresión de tratarse de restos de mielina patológica, no totalmente solubilizada en los solventes ordinarios.



*Microfotografía 6.*—Otros campos similares a la microfotografía anterior. Oc. 10. Obj. 62. Mét. Río Hortega para microglía

El comportamiento de los elementos neuróglícos y microgliales (gentileza del Prof. Río Hortega), es el siguiente: “en relación con los infiltrados linfocelulares perivasculares, existe una gran movilización de la microglía, la cual presenta formas abultadas del tipo correspondiente a la fase de actuación macrofágica activa. Lejos de los focos inflamatorios no ofrece grandes cambios que la separen de lo normal”

Con respecto a los astrocitos, se aprecia una moderada reacción que se manifiesta en ellos por ligeros fenómenos de hipertrofia en la proximidad de los focos inflamatorios.

Las meninges blandas espesadas por sitios, presentan infiltración linfocelular difusa, este aspecto particular considerado como lesiones de

aracnoiditis serosa, la encontramos con relativa frecuencia y a menudo también esta imagen se observa en profundidad, es decir, que las meninges infiltradas, al invaginarse acompañando los vasos, dibujan en torno a ellos y en pleno encéfalo, manguitos inflamatorios, que difieren de los anteriormente citados por la perfecta nitidez de sus límites y la ausencia de infiltración de la sustancia cerebral allegada, además de que todos los vasos de la región dependiente de la placa de aracnoiditis están tomados.

En cuanto a las células nerviosas, en el sitio que ostentan los focos, sufren lesiones de carácter alterativo hasta llegar a la atrofía; sin embargo, estas lesiones no son muy pronunciadas, lo mismo que los focos de necrosis y la aparición de cuerpos granulosos, aunque en uno de nuestros casos estas lesiones predominaron sobre las demás. Las áreas de desmielinización halladas siguiendo las vías emparentadas a los focos inflamatorios, guardan relación con la intensidad y extensión del proceso morboso, no existiendo a este nivel mayor congestión e infiltración perivascular, hechos que caracterizan a las zonas directamente afectadas por la reacción inflamatoria.

Esto nos exime de la persecución sistemática, topográfica de los fenómenos degenerativos a lo largo de las vías de asociación o proyección, que es problema de orden fisiopatológico.

FORMAS PROLONGADAS Y CRÓNICAS.—Son los casos que desde su iniciación hasta el exitus transcurre mucho tiempo; después del ataque agudo han quedado o no secuelas siguiendo la enfermedad su evolución.

*Macroscópico:* Duramadre, aracnoides y pía engrosadas, reunidas por abundantes tractos fibrosos, que es menester seccionar a tijera para liberar el cerebro. El espesamiento de la duramadre es marcado en forma de placas circunscriptas, a cuyo nivel los huesos de la bóveda están adelgazados en forma de depresiones circulares u ovaladas que recuerdan la impresión del godet. Este espesamiento general de las meninges, interesa también naturalmente la tienda del cerebelo, meninges espinales, etc.

Habitualmente es muy pronunciada la hidrocefalia externa; el líquido es claro y está repartido en estancos incompletos por la abundancia de las bridas mencionadas entre la duramadre y la aracnoides.

El cerebro en las partes no fijadas por los tractos fibrosos se deprime y aquí el líquido céfalorraquídeo se acumula en mayor cantidad.

Estos hechos dibujan imágenes radiográficas especialísimas.

En el cerebro, (ver Fig. 2), que guarda mayor consistencia que en las formas agudas, predominan los fenómenos de edema crónico sobre los congestivos.

Es más pequeño que lo normal, de forma irregularmente lobulosa, las depresiones a veces interesan a todo un lóbulo que parece atrófico y esto se observa especialmente en los lóbulos frontales.



La médula espinal por ser anormalmente delgada da la impresión de estar alojada en un nicho óseo excesivamente grande para albergarla.

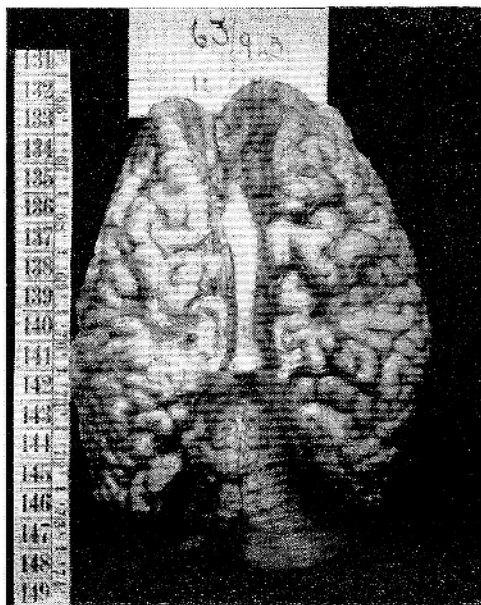


Figura 2

Típico caso de encefalitis crónica. Atrofia parcial del hemisferio cerebral izquierdo especialmente en la parte media y vecina al surco interhemisférico, donde existe una extensa área de aracnoiditis de aspecto lechoso. Los vasos sanguíneos se presentan ingurgitados, algunos trombosados

Se suelen encontrar algunos focos degenerativos subcorticales de aspecto opaco y contornos irregulares, generalmente en el lóbulo frontal o parietal, pero aquí como en las formas agudas tampoco se ven focos hemorrágicos, al menos recientes.

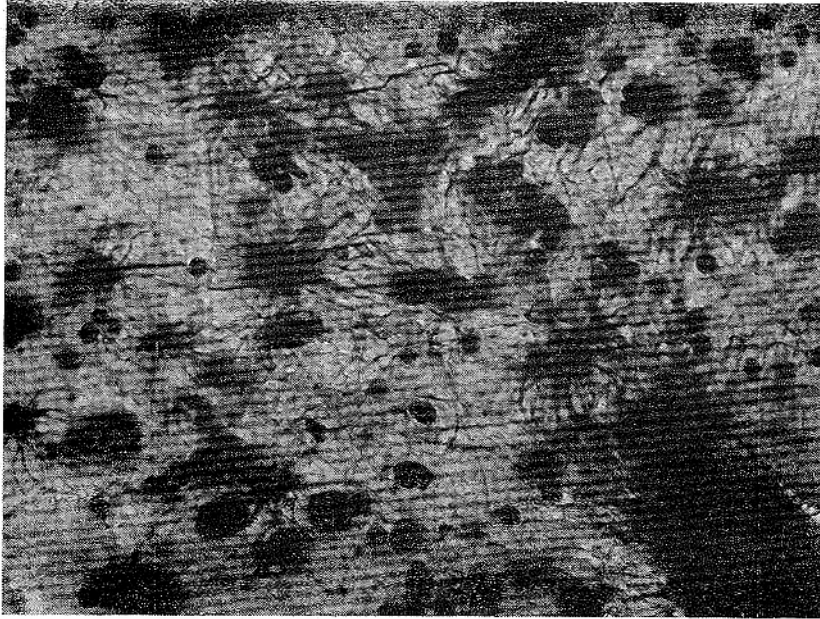
*Microscópico:* Las meninges, particularmente aracnoides y piamadre están engrosadas, infiltradas de elementos parvicelulares, edematosas y congestivas. A veces recuerdan un tejido de granulación banal muy vascularizado que penetra en anchas cuñas disociando y separando las circunvoluciones, afinándose en punta al llegar a las vecindades de la sustancia blanca y envuelto en este magma inflamatorio discurren los vasos cuyas paredes suelen estar ligeramente espesadas. En alguna oportunidad hemos encontrado también verdaderas laminillas óseas engastadas en las leptomeninges.

En el cerebro las lesiones reaccionales corresponden en primer lugar a las de la angiogliona. Así hemos podido comprobar que ella está hiper-

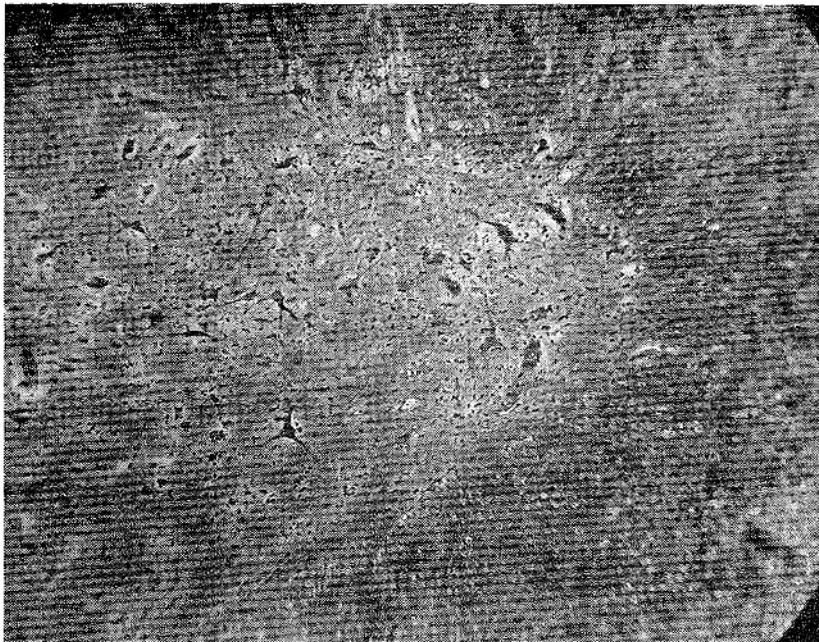
Los grandes cortes, después de fijado, demuestran que la sustancia cerebral ha tomado un tinte amarillento muy uniforme, por lo que la diferenciación entre sustancia gris y blanca es más difícil de discernir.

Los ventrículos, especialmente los laterales, no solamente están alterados en su volumen y forma, sino también disimétricos, comprimiendo uno más que otro los núcleos grises del lado correspondiente, siendo fácil percibir su deformación.

Las formaciones pedunculares así como la médula espinal también presentan lesiones macroscópicas groseras; a veces, sin embargo, es necesario ayudarse de un lente para percibir las. En esta última suerte suele verse falta de simetría en la sustancia gris: uno de los cuernos anteriores por ejemplo se muestra atrófico y deforme en comparación con el opuesto, etc.



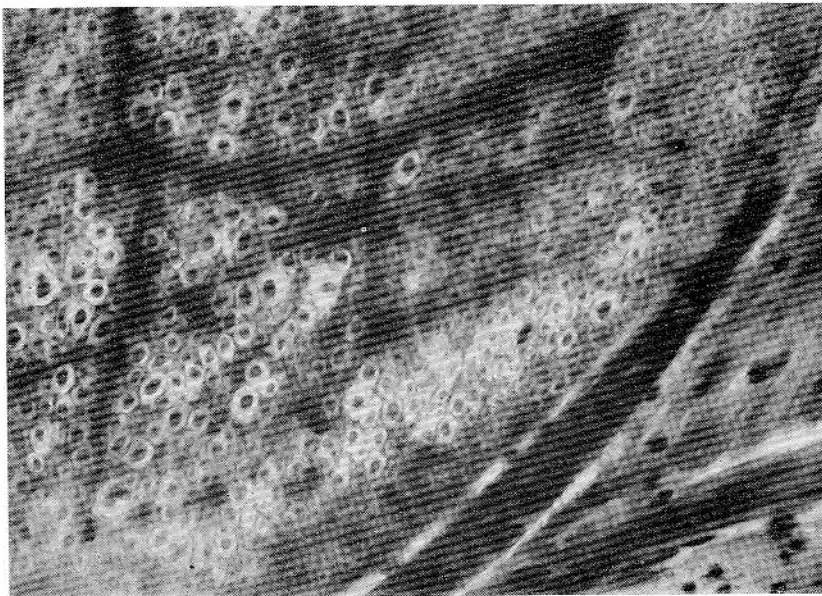
*Microfotografía 7.*—Hiperplasia e hipertrofia astrocitaria. Mét. Río Hortega para la neuroglia. Oc. 12. Obj. 62



*Microfotografía 8.*—Uno de los cuernos anteriores de la médula espinal relativamente conservado. Oc. 8. Obj. 12. Téc. Río Hortega para microglia



*Microfotografía 9.*—El otro cuerno anterior de la misma médula con graves lesiones de atrofia y destrucción de las grandes células motoras. El mismo método y aumento que en la microfotografía anterior



*Microfotografía 10.*—Red de neuroglia hiperplasiada abrazando los cilindros medulares. Médula espinal. Oc. 12. Obj. 62. Téc. Río Hortega para microglia

— 340

plasiada en general, siendo estos materiales muy adecuados para el estudio de los astrocitos protoplasmáticos y fibrosis <sup>(3)</sup> (ver microfotografía 7). La microglia se moviliza y prolifera cuando existen empujes agudos, que se reconocen fácilmente por la aparición de los manguitos inflamatorios



*Microfotografías 11 y 12.*—Material de ileón. Arriba lesiones de enteritis folicular con hipertrofia e hiperplasia del aparato linfático. Abajo catarro de la mucosa con transformación total de su epitelio de revestimiento en células caliciformes. Mét. eosina-hemat. Oc. 8. Obj. 12

perivasculares como los citados en los casos agudos; en sus proximidades raras veces se encuentran depósito de pigmento ocre.

También son frecuentes las lesiones de hidrocefalia interna y de

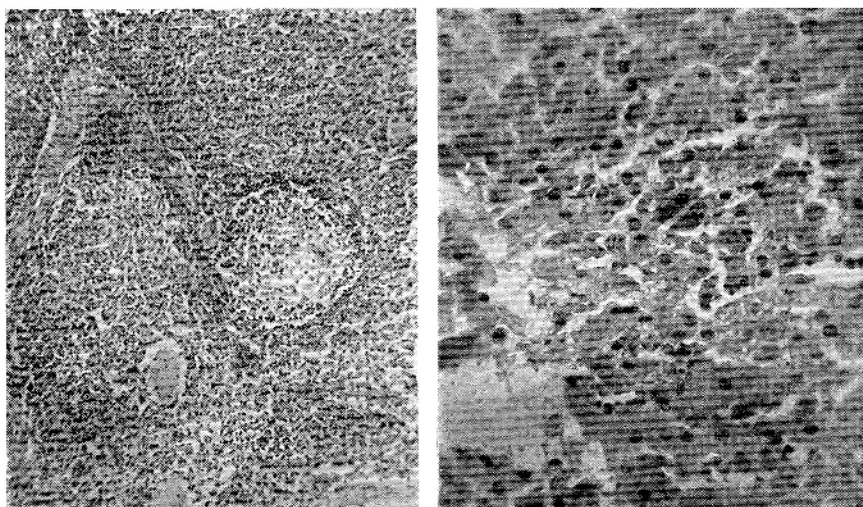
(3) Estas lesiones no llegan a ser tan intensas que pueda hablarse de una esclerosis diseminada hipertrófica, tampoco de una lobular atrófica, dado el carácter en focos aislados que presentan nuestras encefalitis.

poroencefalía que degradan lo mismo que las formas agudas, llegando hasta interesar la médula.

En ésta hemos encontrado a veces graves destrucciones de las grandes células motoras de una de las astas, mientras la neuroglia especialmente de los cordones ánterolaterales está proliferada, formando un espeso enrejado, entre cuyas mallas discurren los cilindros al parecer normales y rodeados de una gruesa capa de mielina (véase las microfotografías 8, 9 y 10).

#### LESIONES EN LOS OTROS ORGANOS

Sobre todo en los casos agudos, se ha observado un estado catarral de las vías digestivas, particularmente del intestino delgado, con notable aumento de los corpúsculos linfoides (ver microfotografías 11 y 12).

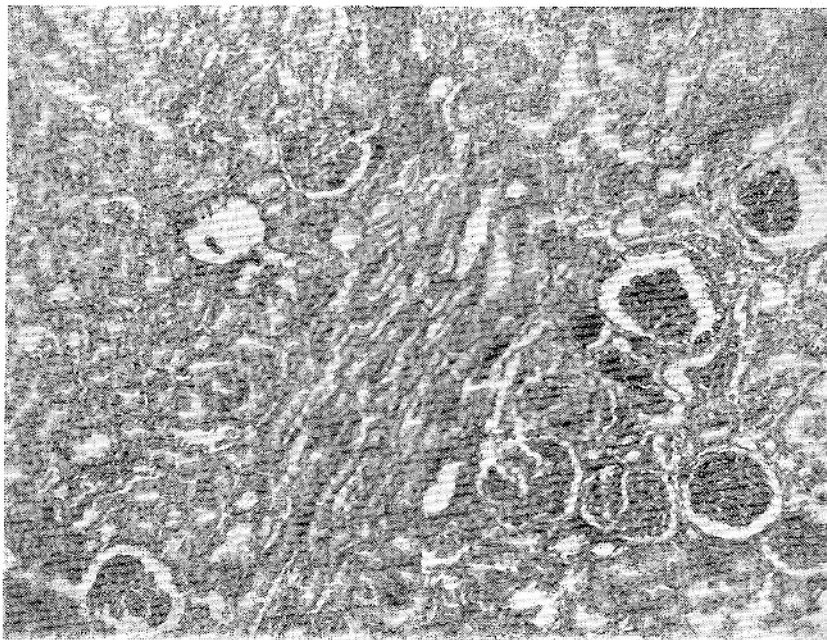


*Microfotografías 13 y 14.*—A la derecha hígado con tumefacción turbia. A la izquierda bazo congestivo con aumento de la pulpa roja. Mét. común. Oc. 10. Obj. 62 y 12

Este catarro se hace también presente en mastoides y antro, donde se encuentra un líquido claro y filante en abundante cantidad.

En hígado, bazo y riñones priman los fenómenos congestivos, en el primero además suelen encontrarse fenómenos de carácter alterativo: tumefacción turbia, degeneración grasa, etc. (ver microfotografías 13, 14 y 15).

En los pulmones, a la par de fenómenos congestivos y catarrales se suelen observar focos neumónicos, no más frecuentes que los hallados en autopsias de otra índole. En los lactantes estos focos se disponen especialmente en los canales costovertebrales adoptando el tipo de las neumonías focales distelectáticas. En los de más edad las lesiones son



*Microfotografía 15.*—Congestión renal con hemorragias dentro de las dos hojas de la cápsula de Bowman. Oc. 10. Obj. 12, eosina-hematoxilina

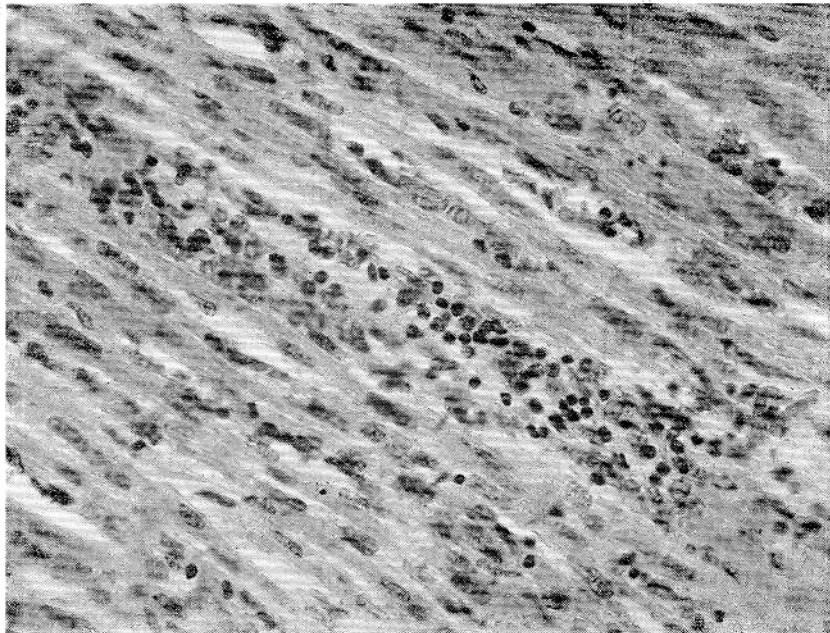


*Microfotografía 16.*—Lesiones de neumonía focal. Oc. 12. Obj. 12

comúnmente del tipo lobulillar, predominando el factor hemorrágico, más raras son las de carácter peribrónquico (ver microfotografía 16).

En el corazón, por lo general no se encuentran lesiones, aunque en uno de nuestros casos se desarrolló concomitantemente a la encefalitis una miocarditis de tipo predominantemente intersticial, con infiltrados de tipo linfoplasmocitario muy marcados (ver microfotografía 17).

Nada de especial en otros órganos y glándulas de secreción interna, ausencia en general de los manguitos perivasculares que dominan en cambio en el cuadro histológico del sistema nervioso.



*Microfotografía 17.*—Miocarditis predominantemente intersticial con infiltrados linfoplasmocitarios. Mét. común. Oc. 10. Obj. 62

Se trata, pues, de un cuadro infeccioso atenuado, con una especial reacción general de tipo catarral y pérdida consiguiente de la inmunidad de las mucosas.

Apéndice: Incluimos también dos casos de estas encefalitis en adultos, cuyas autopsias nos tocó practicar, para dejar constancia de su existencia y que se aprecien las particularidades que las diferencian de las de los niños.

Rodríguez Bartolo. Sala VII, Hospital de Clínicas, 41 años, comerciante. Sector: Prof. Dr. Luis Ferraris. Autopsia N° 34/1941.

Aspecto externo: Sujeto bien constituido y con buen estado de nutrición.

Cráneo: Ingurgitación, edema y sobre todo hemorragia difusa de los espacios subaracnoideos que en forma de sábana oculta las circunvoluciones

subyacentes, extendiéndose a toda la convexidad del cerebro, acentuándose especialmente a lo largo de las cisuras rolándica y silviana y alcanzando mayor intensidad en correspondencia de los grandes lagos de la base, extendiéndose también sobre la cara superior de ambos hemisferios cerebelosos y rodeando al bulbo en forma de un grueso anillo cruórico.

Las meninges se desprenden con facilidad, son gruesas y opacas.

Los cortes de Pitres revelan considerable dilatación de los ventrículos, especialmente de los laterales y en particular del tercero, los que se encuentran ocupados por gruesos coágulos cruóricos.

La sustancia cerebral (cortical), está edematosa, espesada y con pequeños focos hemorrágicos en los lóbulos frontales y parietales.

Los núcleos grises a semejanza de lo que acontece en la cortical, son más oscuros y de límites más definidos, no presentando otras particularidades. El cerebro pesa 1450 gramos.

Tórax: Pleuras: Adherencias laxas en pleura derecha. Pulmones: hipóstasis y antracosis. Corazón: peso 520 gramos. Hipertrofia del ventrículo izquierdo, el miocardio es consistente, de color rojo oscuro, deja ver en las superficies creadas por los cortes tangenciales frecuentes estrías y aun pequeñas placas de esclerosis. Aorta: Ligero espesamiento de sus válvulas; numerosas placas de esclerosis, especialmente en el cayado.

Abdomen: Hígado pesa 1400 gramos, pálido, amarillento, algo duro. Vesícula y vías biliares normales. Bazo: 90 gramos, es blando, con su cápsula arrugada y denota aumento de la pulpa blanca. Riñones: (250 gramos c/u.), descapsulan con facilidad presentando numerosas estrellas vasculares. Al corte intensa congestión difusa y quistes de retención. Conducto gastrointestinal: Sufusiones hemorrágicas en la mucosa.

*Microscópico:* Sistema nervioso. Meninges blandas: intensa ingurgitación y dilatación de los vasos de la pía con hemorragia difusa que ocupa todo el espacio subaracnoideo e infiltración perivascular formada particularmente por linfocitos, células plasmáticas, etc. Abundan los histiocitos con pigmento ocre y los vasos trombosados.

Corteza, especialmente frontal y parietal: infiltrados linfocitarios perivasculares, focos productivos con proliferación de endotelios y peritelios formándose un tejido de granulación donde están ausentes los elementos nerviosos que sólo se conservan en la periferia y zonas adventiciales con toda la gama de lesiones regresivas hasta llegar a la desintegración y tornándose apenas reconocibles al transformarse en masas redondeadas, con el núcleo picnótico, el protoplasma retraído e intensamente basófilo, las expansiones nerviosas atróficas o ausentes. Concomitando con las alteraciones regresivas anotadas, se observa una moderada proliferación de la glía que se extiende bastante lejos de los focos descriptos, donde se encuentran además en infiltración difusa, linfocitos, células plasmáticas y algunos polinucleares neutrófilos.

Dilatación e ingurgitación de los capilares, con sus vainas distendidas por la linfa coagulada e intensamente basófila, homogénea o formando finos grumos y encerrando escasos elementos formes.

A más de los focos productivo-exudativos, se encuentran pequeños focos hemorrágicos.

Tálamo óptico y núcleo lenticular: Congestión y ligeros manguitos perivasculares. Región infundíbulo talámica: exudado meníngeo con abundante fibrina localizado en las proximidades de un vaso de grueso calibre. Infiltrado perivascular, congestión y edema. Locus niger: no presenta lesiones.



Cerebelo: persiste la congestión y dilatación de los vasos piales; la hemorragia subaracnoidea es pronunciada pero los fenómenos inflamatorios muy escasos. La corteza cerebelosa y sustancia blanca sólo acusan fenómenos congestivos, moderado edema, estando ausentes los manguitos perivasculares y demás fenómenos inflamatorios.

Bulbo y médula: Sólo existe congestión de los vasos menígeos y hemorragias de los espacios subaracnoideos. La sustancia nerviosa no presenta alteraciones apreciables.

Corazón: La porción parietal del ventrículo izquierdo no presenta lesiones dignas de nota. Hígado: En los espacios y fisuras de Kiernan intensa infiltración perivascular.

Riñones: Dominan los fenómenos congestivos que ingurgitan los capilares glomerulares e intertubulares. Los tubos contorneados de primer orden con el epitelio tumefacto, en general bien conservado y con su luz distendida frecuentemente por un líquido albuminoso que incluye escasos elementos celulares.

Esteban Pérez César. Sala IX. Hospital de Clínicas, 64 años, agricultor. Sector: Dr. Alfredo Ferraris. Autopsia Nº 55/1941.

Cráneo: Dolicocefalo, más bien pequeño, aserrado se comprueba un notable engrosamiento de la duramadre, las meninges blandas edematosas y fuertemente inyectadas; el cerebro es muy blando y en conjunto es de color rojizo por la intensa vascularización que presenta. El mismo aspecto lo tienen cerebelo, puente, bulbo y médula.

Se practica un corte vérticotransversal que pasa por los tubérculos mamilares con el objeto de una mejor fijación, observándose que las cavidades ventriculares están dilatadas, repletas de líquido céfalorraquídeo ligeramente teñido por la sangre.

El centro oval está reducido de tamaño y los núcleos grises centrales están más colorados que lo normal. También destacan en estas partes la intensa inyección vascular ya citada, encontrándose en el lóbulo parietal izquierdo una pequeña zona hemorrágica del tamaño de un grano de maíz, en plena cortical. La exploración de los senos venosos y troncos arteriales no descubre macroscópicamente lesiones de trombosis.

Tórax: Pulmones con adherencias costales a nivel de ambas bases. Se presentan congestiones, edematosas y con foquitos de condensación parenquimal. Pronunciadas antracosis.

Corazón: Nada de particular, grandes vasos: ídem.

Abdomen. Estómago, intestino grueso y delgado: Solamente discretos fenómenos congestivos a nivel de la mucosa.

Hígado y bazo: Algo disminuídos de tamaño, de aspecto normal.

Riñones y cápsulas suprarrenales: Nada de especial.

*Microscópico:* Meninges blandas muy congestionadas pero sin infiltrados ni hemorragias.

Cerebro: Lesiones corticales y subcorticales de infiltración linfocitaria perivascular, observándose en el punto ya citado macroscópicamente una hemorragia en anillo alrededor del vaso lesionado (ver microfotografía 18).

Los fenómenos congestivos y de edema son generales, pero los focos infiltrativos y degenerativos sólo se los encuentra en la superficie del cerebro, tomando sustancia gris y sustancia blanca próxima.

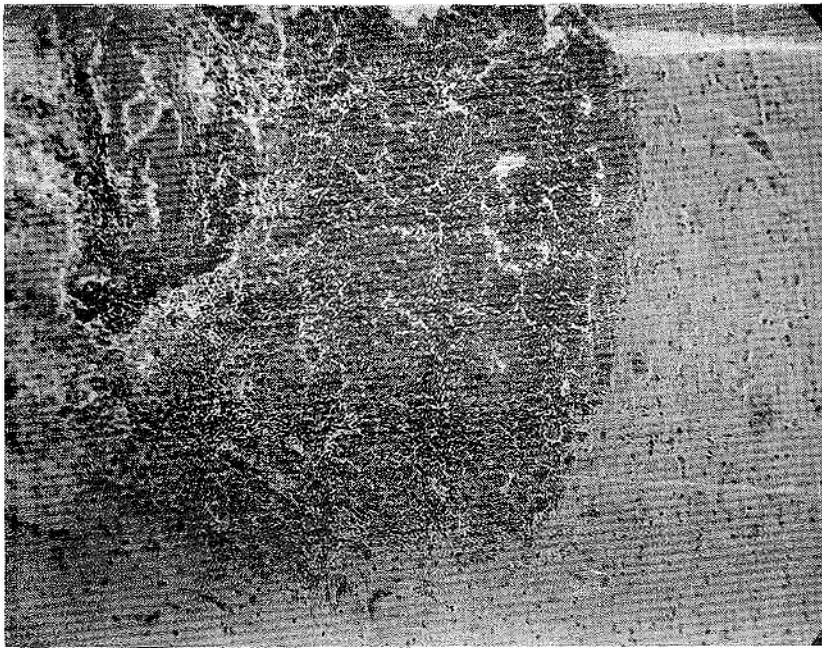
La reacción de la glía es sólo discreta en las vecindades de los focos inflamatorios.

— 346

**Tubo gastrointestinal:** Las lesiones están circunscriptas a la mucosa donde se observan extensas infiltraciones hemorrágicas.

**Pulmones:** Escasos fenómenos de condensación parenquimal (focos neumónicos), rodeados de zonas edematoso-congestivas.

En las restantes vísceras examinadas no se observan particularidades dignas de mención.



*Microfotografía 18.*—Extensa hemorragia cerebral (subcortical) formando un anillo en torno a un vaso sanguíneo rodeado por su manguito inflamatorio linfocitario.  
Mét. común. Oc. 10. Obj. 12

**Resumen:** La lesión encefalítica en los adultos tiene un carácter marcadamente hemorrágico; las hemorragias interesan meninges blandas y cavidades ventriculares, o bien se producen en plena sustancia cerebral por efracción de la pared de un vaso que presenta manguitos inflamatorios.

El asiento de las lesiones y su degradación desde la corteza cerebral hasta la médula es similar a la que ocurre en los niños, aunque en los adultos los focos inflamatorios toman tanto la corteza gris como la sustancia blanca subcortical.