

## ZUSAMMENFASSUNG

Die zur Zeit übliche Behandlung der bakteriellen Emulsionen Aether, Chloroform und anderen Antiseptica ob man nun diese Agenzien isoliert benutzt oder indem man Mischungen aus ihnen herstellt, genügt nicht immer, um den Tod der Keime zu veranlassen, in dem absoluten und radicalen Sinne des Wortes. Wen man bei den meisten Gelegenheiten eine endgültige Sterilisation erreicht, giebt es auch wieder Fälle in welchen resistenteren Bakterienarten in einen scheinbaren Todeszustand verfallen, indem sie für den Augenblick die Fähigkeit verlieren, sich zu vermehren, um dieselbe einige Zeit nachher wiederzuerlangen, wenn sie Wiederaufleben, damit die zähen Eigenheiten übermässig angepaster Lebewesen beweisend. Solch ein spätes Wiederaufleben zeigen bald Bakterien der Art, mit denen die Lymphe hergestellt wird, bald Keime äusseren Ursprungs, welche während der Handhabungen der Einverleibung hinzukamen.

Deshalb, um die Dauerhaftigkeit der Sterilität zu beurteilen, genügt nicht die klassische Probe bei neuer Culture in erster Instanz, wenn nicht ausserdem die zeitweise experimentelle Untersuchung als nötig hineinkommt sich am Ende der verschiedenen Termine, während dessen es sich ereignen könnte, von dem Wiederaufleben der schlafenden Keime zu überzeugen.

## GRÁNULO - GLIOMA CONSECUTIVO A UNA HEMORRAGIA PARAMENÍNGEA. REACCIÓN TISULAR DE ORIGEN SIFILÍTICO

por los Profesores y el doctor  
A. RÉMOND y ARGAUD H. COLOMBIES  
de Toulouse

En el estado actual de nuestros conocimientos sobre histogénesis de las meninges, vemos como los vocablos *glioma*, *glio-sarcoma* e incluso *sarcoma meníngeo*, han sido aplicados, a la ligera, a hiperplasias celulares de orden más bien inflamatorio que realmente neoplásico.

Buen número de autores se han preocupado de hallar una terminología más exacta, reaccionando ante la excesiva facilidad con que son llamados sarcomas, tumores somáticos derivados, en realidad, de inflamaciones crónicas del colágeno e incluso conjuntos de células cancerosas errantes y en metaplasia hacia un aspecto fibro-plástico. Así ocurre frecuentemente, por ejemplo, con los epitelomas pavimentosos del cuello uterino, de proliferación bacilar.

Hemos tenido ocasión de observar, recientemente, una enferma en cuya autopsia pudimos constatar la existencia de un tumor cerebral que podía ser considerado como un esquema de aquella modalidad estructural. El diagnóstico de sarcoma, que parecía a primera vista el más acertado, no pudo sostenerse después de un examen más minucioso y nos proponemos, al relatar en detalle la observación y los exámenes que se practicaron, ensayar de colocar en su punto estas nociones todavía poco conocidas.

OBSERVACIÓN.—R. Adelaida, 47 años, doméstica; ingresa en la Sala de San José, el 26 de noviembre.

Nada de particular en los antecedentes hereditarios, colaterales o personales.

El 22 de octubre último, durante una comida, la enferma sintió paralizada su lengua, no pudiendo hablar ni tragar. No perdió el conocimiento. A esta parálisis lingual se añadió una parálisis de la extremidad del miembro superior derecho, quedando completa la integridad del miembro inferior. Todo movimiento de la mano derecha era imposible, aún cuando podía flexionarse el antebrazo sobre el brazo.

Tal estado duró alrededor de 10 días, desapareciendo luego todos los fenómenos.

El 19 de noviembre, bruscamente, a las seis de la tarde, se instauró de nuevo la parálisis lingual y facial, que ya no retrocedió.

Examen al ingreso en el Hospital.—La palabra es difícil, dificultada por lo mal que obedece la lengua, y la enferma cuenta su historia con voz monótona.

A nivel de la cara, constatamos la existencia de una parálisis del facial inferior, puesta en evidencia cuando se hace que el enfermo ría o abra la boca; cuando se le hace sacar la lengua, ésta se desvía hacia la derecha, del lado paralizado. El facial superior ha conservado toda su integridad, cerrando bien, la enferma, los párpados de ambos lados. No han desaparecido las arrugas de la frente.

A nivel de los ojos, existe desigualdad pupilar; la pupila derecha está en miosis y la izquierda en midriasis y muy deformada, presentando un aspecto ovoideo con el eje mayor vertical y la base hacia arriba. Las dos pupilas reaccionan a la acomodación, pero el reflejo luminoso ha desaparecido en ambos lados.

Los miembros superiores tienen toda su integridad, no existiendo, a su nivel, ninguna flacidez ni contractura; los reflejos son normales. No hay disminución de fuerza en el lado que estuvo paralizado; no hay, tampoco, trastornos de la sensibilidad.

A nivel de los miembros inferiores, los reflejos rotuliano y aquileo están completamente abolidos.

La enferma se queja de debilidad en las piernas y, algunas veces, de dolores fulgurantes que atraviesan las pantorrillas. Hay ligeros trastornos de la sensibilidad superficial: defectuosa localización de las picaduras, ensanchamiento marcado de los círculos de WEBER. Ningún trastorno de la sensibilidad profunda.

En el examen del aparato circulatorio, la auscultación del corazón revela un segundo ruido clangoroso en la base. Ningún soplo. Presión arterial, con el PACHON: Mx. 15, Mn. 10. 78 pulsaciones.

Nada notable a nivel del aparato respiratorio y del aparato digestivo. El hígado no sobresale de las falsas costillas y su matidez es normal; el bazo no es percutable.

El aparato génito-urinario es normal; ningún trastorno esfinteriano. La orina, clara y emitida en cantidad normal, no contiene ni azúcar ni albúmina.

El día del ingreso en el hospital se le extrajo sangre, resultando intensamente positiva la reacción de BORDET-WASSERMANN.



La punción lumbar da los siguientes resultados: líquido claro, hipertenso.

Albúmina = 0,90.

Células = 32 por milímetro cúbico.

Reacción de BORDET-WASSERMANN = + +.

Reacción del benjuí coloidal = + +.

*Evolución de la enferma.*—En la noche del 26 al 27 de noviembre, la enferma sufre un ictus sin pérdida del conocimiento. Se producen convulsiones en la mitad derecha de la cara. Los músculos de la comisura labial derecha, en particular, experimentan contracciones espasmódicas que originan una desviación considerable de la comisura. Parecidas contracciones se producen en la región lateral derecha del cuello a nivel del músculo cutáneo. Esta crisis dura alrededor de un cuarto de hora, acompañándose de una sensación de disnea bastante intensa y de bostezos. Después, todo entra en orden y la enferma, al despertar, está como en los días anteriores. El estado de la enferma permanece estacionario durante tres o cuatro días.

El 1 de diciembre, la enferma nos hace notar que no puede efectuar ciertos movimientos con su mano derecha. Esta está flácida; los movimientos de flexión, de extensión, de pronación y de supinación, son posibles todavía, estando dificultados, únicamente, los movimientos de separación de los dedos. La fuerza muscular está disminuída en los movimientos de prehensión y al cerrar la mano. Hay algunos trastornos de la sensibilidad en el borde interno de la mano.

El 2 de diciembre la impotencia se ha extendido, ganando todos los movimientos de la mano. La enferma puede movilizar, todavía, el brazo y el antebrazo.

El 4 de diciembre, todos los movimientos del miembro superior derecho son imposibles. El miembro cae pesadamente cuando se le levanta; los reflejos están abolidos. Los miembros inferiores han conservado toda su motilidad.

A partir del comienzo de estos fenómenos paralíticos a nivel del miembro superior derecho, se ha notado, constantemente, la perturbación progresiva de las funciones psíquicas. La inteligencia está cada vez más obnubilada y la enferma responde peor a las preguntas que se le dirigen.

En la noche del 4 al 5 de diciembre, la enferma entra en coma. El 5 por la mañana se le practica una sangría abundante.

El estado comatoso persiste hasta la noche del 5 al 6 de diciembre, en que la enferma fallece.

*Autopsia.*—Se practica el 7 de diciembre por la mañana.

Nada de particular se nota al abrir las cavidades torácica y abdominal.

Los pulmones tienen aspecto y volumen normales, existiendo, sin embargo, una ligera congestión en las bases.

El corazón está algo aumentado de volumen; los orificios valvulares no muestran nada de particular, salvo una ligera induración a nivel del orificio aórtico. La aorta está ligeramente dilatada, sus paredes están algo induradas y en algunos puntos pre-

senta placas salientes, verrugosas, cuya superficie aparece cruzada por surcos amarillentos, con depresiones cicatriciales.

El hígado y el vaso son macroscópicamente normales.

Los riñones son pequeños y el corte macroscópico ofrece el aspecto del pequeño riñón escleroso banal.

El cerebro tiene aspecto normal, aunque presentando una ligera hiperemia. Una serie de cortes, hechos siguiendo la técnica de PITRES, muestra en el hemisferio izquierdo un tumor de color negro, tangente a los meninges, encapsulado y de la dimensión de un huevo grande de gallina. Este tumor asienta en la región silviana, alcanzando ligeramente la parte inferior de la región Rolandica e interesando también el lóbulo de la ínsula. El corte macroscópico muestra una masa negruzca, hemorrágica, recorrida por anchas bridas blanquecinas, neoplásicas; el tejido así formado, es duro.

Esta intrincación de placas sanguíneas y de parcelas tumorales, así como la degradación experimentada entre las sustancias normales y cancerosas, nos ha permitido seguir útilmente la evolución morbosa de las células y retener su significación histopatológica.

El aspecto general de los cortes microscópicos—examinados a débil aumento—cambia de un sitio a otro. En la posición más característica, en el foco tumoral, la disposición celular parece reproducir sensiblemente, a primera vista, los remolinos embrollados del sarcoma, pero esta impresión desaparece, incluso a nivel de las zonas más típicas, cuando se los examina a gran aumento. El heteromorfismo y la heterometría se revelan entonces, muy acusadas, en los elementos constitutivos. Los núcleos que a débil aumento se mostraron similares, se ven ovoides, triangulares o poliédricos, normales o involucionados. Unos permanecen únicos; otros se han multiplicado en el seno del protoplasma, simulando así enormes mieloplaxias. En el fondo, casi todos los núcleos macrométricos traducen manifestaciones degenerativas (picnosis, cariorrexis, vacuolización o cinesis monstruosas). El protoplasma no es menos desemejante. Reducido a una simple faja perinuclear en las pequeñas células jóvenes, se ensancha en las grandes y se ahueca en vacuolas de contenido acidófilo. En las células medianas, el protoplasma está finamente punteado de granos metacromáticos o acidófilos; algunos se colorean en negro por el método de ACHÚCARRO o el de CAJAL. La interpretación anátomo-patológica de estos cuerpos citoplásmicos, parece, *a priori*, más litigiosa que la de los núcleos francamente degenerativos. Se encuentran, en efecto, todas las transiciones entre los granos de 1 micra regularmente dispuestos, argentófilos, los granos medianos metacromáticos o acidófilos y finalmente, las esférulas acidófilas intra o extracelulares.

¿Se trata de mitocondrias? ¿Nos encontramos en presencia de los gránulos pi de REICH o de alguna otra forma degenerativa?

Desde luego, es cierto, como han puesto en



evidencia NAGEOTTE y después COLLIN, que todos los elementos celulares nadan, aquí, en un plasma intersticial relleno de gránulos lipoides de origen neurógl. Podemos igualmente convencernos de que las células neurógl. y los gliocitos están ampliamente amontonados entre ellos mediante sus prolongaciones en la red sincit'ial y que las expansiones están particularmente infiltradas de granu- laciones (fig. 1).

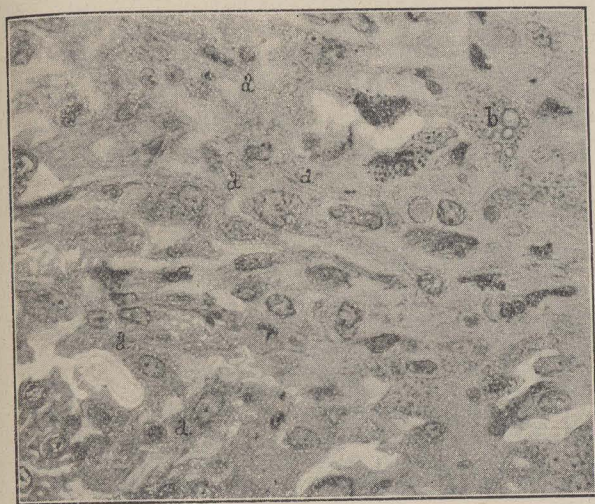


Figura n.º 1.—Fragmento del gránulo-glioma mostrando diversas modalidades morfológicas de las células tumorales. Se distinguen, en parte, las anastomosis intercelulares formando un verdadero syncytium (a). Ciertas células tienen su protoplasma lleno de esférulas (b). Otras responden al tipo amiboide de ALZHEIMER.

La cuestión consiste en saber si hay una relación entre los pequeños gránulos de 1 micra, coloreables fácilmente por la plata amoniacal (ACHÚ-CARRO) y las esférulas heterométricas, o si éstas últimas son puramente productos de desintegración celular. En una palabra, los gliomas de HELD y de ALZHEIMER — o al menos algunos de ellos — ¿desempeñan aquí un papel secretor? ¿Son simples plastos? (fig. 2).

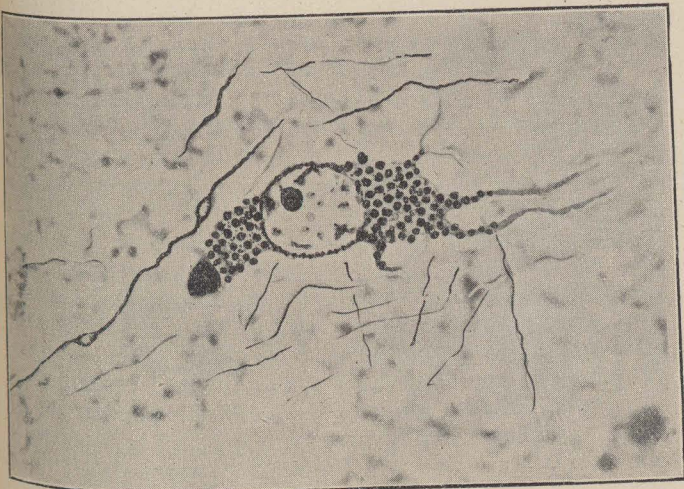


Figura n.º 2.—Célula neurógl. astrocítica hipertrofica con un gran núcleo y prolongaciones amiboide del tipo de ALZHEIMER.

La solución no es fácil, pues es conocida la facilidad con que se autoliza la neuroglia. El citoplasma está ya, poco después de su muerte, lleno de sustancias necrobióticas. Mayormente, en la mayor parte de tumores irritativos, la célula neurógl. experimenta un proceso involutivo que la transforma, no en una forma más joven, en un gliocito embrionario, sino en una célula más banal, activamente fagocitaria. Cabe preguntar, pues, si los bloques incluídos no serían de origen exógeno.

Debe pensarse, igualmente, en «la capacidad de todo artrocyto, todavía joven, de adaptarse morfológica y fisiológicamente, a las condiciones físico-clínicas del medio» (CAJAL).

Pero la diversidad plástica de los núcleos y todas sus fases picnóticas, traducen bien las imágenes de una proliferación celular de origen irritativo o infeccioso que deja lugar, lentamente, a una degeneración muy acusada (fig. 3).



Figura n.º 3.—Fragmento del gránulo-glioma mostrando las células neurógl. en plena degeneración. (A), Célula de protoplasma estrellado con esférulas incluídas heterométricas (1); 2, núcleo picnótico. — (B), Célula hiperplásica con núcleo vacuolizado 3. — (C), Célula en cinesis monstruosa.

Estas son, en conjunto, las alteraciones vasculares que parecen haber sido el punto de partida del tumor; todos los vasos están afectados, efectivamente, de una endovascularitis de la que son consecuencia las inundaciones sanguíneas.

Toda la patogenia de nuestro tumor reside, pues, en la activación proliferativa de las células neurógl. por las hemorragias cerebrales, reacción tisular que ha sido objeto, en casos parecidos, de numerosos trabajos.

En nuestra observación, en particular, la incitación proliferativa se ha ejercido, no solamente sobre las células neurógl. más próximas a los focos hemorrágicos, sino también sobre los elementos meníngicos bañados por la extravasación sanguínea. Resulta de ello que las modalidades morfológicas precedentemente descritas sobresalen, no solamente por las fases variables de la evolución fisiológica o de la necrobiosis del citoplasma neuró-



glico, sino también por la intervención de elementos originalmente distintos. Como en un granuloma banal, las células se han multiplicado primeramente y luego después han degenerado, encontrándose en el tumor todos los estadios de estas transformaciones. Es natural, por consiguiente, que las granulaciones intracelulares no tengan todas la misma significación anatómo-patológica. Hay, primeramente, los gliomas de HELD y ALZHEIMER y, entre ellos, las mitocondrias de NAGEOTTE y las gliofibrillas de EISATH ciertas granulaciones responden por su talla y metacromasia a los gránulos pi de REICH; finalmente, las esférulas acidófilas, intra o extracelulares, deben ser consideradas como los productos últimos de una evolución fisiopatológica.

En resumen, se trata de un gránulo-glioma, de forma astrocitaria hiperplásica, consecutivo a una hemorragia parameningea. La reacción de WASSERMANN positiva, permite pensar en una manifestación tisular indirectamente mediata de la sífilis.

#### RÉSUMÉ

A propos du cas d'une malade dans l'autopsie de laquelle on peut constater une tumeur cérébrale qui peut être considérée comme schéma de modalité structurelle, qualifié comme gliome, gliosarcome et inclus sarcome méninge, tandis qu'il s'agissait véritablement d'une hyperplasie cellulaire, plutôt de nature inflammatoire que néoplasique, les auteurs essayent de grouper sous un point de vue commun ces notions encore peu connues.

L'autopsie du cas observé démontre une tumeur placée dans la région sylvienne, ne touchant que légèrement à la partie inférieure de la région rolandique affectant aussi le lobe de l'île. Macroscopiquement la tumeur apparaissait comme une masse noirâtre, hémorragique, croisée par de larges brides néoplasiques blanchâtres. Microscopiquement, à d'importants agrandissements, l'incitation proliférative exercée était remarquable pas seulement sur les cellules neurogliales plus proches aux foyers hémorragiques, mais aussi sur les éléments méninges baignés des extravasations sanguines. Dans la tumeur observée comme dans un granulome vulgaire—pour cela la qualification de granuloglioma—les cellules se sont multipliées d'abord et ensuite ont dégénéré ainsi que la tumeur fit voir tous les états différents de ces détransformations.

La réaction de Wasserman, positive dans le sang et dans le liquide céphalorachidien de la malade, permet de penser à l'origine syphilitique d'une telle réaction du tissu.

#### SUMMARY

Concerning the autopsy of a woman where an cerebral tumor was found which could be regarded as a schema of the structural modality termed glioma, gliosarcoma including meningeal sarcoma, the case being a cellular hyperplasia inflammatory rather than neoplastic, the authors try to put these little known notions in their right place.

The autopsy revealed a tumor situated in the sylvian region slightly reaching the lower portion of the rolandic area and also involving the insular lobe.

Macroscopically the tumor appeared as a darkish, hemorrhagic mass crossed by broad, whitish, neoplastic bands. Microscopically, greatly magnified, it was remarkable the proliferative incitation exerted not only upon the neuroglial cells more proximal to the hemorrhagic focusses but also upon the meningeal elements bathed by the bloody extravasation. In this tumor, like a banal granuloma—therefore the term granuloglioma—

the cells have multiplied firstly and then they have degenerated, in the tumor being found all the stages of these transformations.

Wassermann's reaction positive in the blood and in the cephalorrhachidian fluid allows one to think about the syphilitic origin of such a tissue reaction.

#### ZUSAMMENFASSUNG

Hinsichtlich des Falles einer Kranken bei dessen Sektion ein Gehirntumor festgestellt wurde, welchen man leicht als Glioma, Gliosarcoma und Sarcoma meningis — ansprechen konnte, während es sich in Wirklichkeit um zelluläre Hyperplasia eher entzündlicher als neoplastische Art handelte, versuchen es die Autoren, diese noch wenig bekannten Auffassungen unter einen Gesichtspunkt zu bringen. Die Sektion zeigte eine Geschwulst, welche in der sylvanischen Gegend ihren Sitz hatte, den unteren Teil der rolandischen Gegend nur leicht berührte und ausserdem das Lappchen der Insel noch leicht angegriffen hatte, Makroskopisch zeigte sich die Geschwulst als eine schwärzliche hämorrhagische Masse, gekreuzt durch breite weissliche neoplastische Bänder, mikroskopisch betrachtet, mit bedeutender Vergrößerung, war der stattgehabte neuzeugende Anreiz auffallend, nicht nur auf die neuroglialischen den hämorrhagischen Herden am nächsten liegenden Zellen, sondern auch auf die meningischen Elemente, die durch die Blut-Extravasation gebadet sind. Bei der beobachteten Geschwulst wie bei einem gewöhnlichen Granuloma — deshalb die Kennzeichnung als Granuloglioma — haben sich die Zellen zuerst vervielfältigt und sind nachher entartet, sodass in der Geschwulst alle Zustände dieser Veränderungen bemerkbar waren.

Die Wassermann'sche Reaktion, positiv im Blute und in der chephalorachiden Flüssigkeit der Kranken, lässt es zu, an syphilitischen Ursprung solcher gewöhnlichen Reaktion zu denken.

## HIPÓTESIS SOBRE EL PAPEL DE LA PRESIÓN OSMÓTICA EN LOS FENÓMENOS MICROBIANOS

por el doctor

M. BEGUET

del Instituto Pasteur de Argelia

### I. FENÓMENO DE D'HERELLE

Tomemos microbios de una colonia aislada de Bacilo disentérico SHIGA, presentando los caracteres que D'HERELLE asigna a las colonias *ultrapuras*, o sea lisables y no lisógenas, y sembrémosles en agar ordinario dibujando un anillo espeso con un espacio central libre de un centímetro cuadrado aproximadamente. Después de 48 horas, sembramos en este espacio central microbios procedentes de una colonia parecida a la primera: el cultivo que se desarrolla sobre este espacio *semi-vacunado* es muy pobre y la resiembra da colonias aisladas muy diversas variando del tipo límpido y apenas visible al tipo blanquecino y después opaco. Las colonias de tipo límpido son difícilmente resembradas y dan cultivos muy lentos, pero que pueden volver a presentar el tipo normal por pases en medios de cultivo ordinarios. Las de tipo opaco dan cultivos muy parecidos a los que se obtienen con las colonias que D'HERELLE llama *secundarias* o *persistentes* después de los fenómenos de *bacteriofagia*.