

## **OBSERVACIONES SOBRE LA CLASIFICACION DE LOS GLIOMAS**

El examen de una colección de preparaciones de 300 gliomas, puso de relieve el valor de la antigua subdivisión de estos tumores en glioma y gliosarcoma, términos que hoy pueden ser sustituidos por gliocitoma y glioblastoma.

Los gliocitomas son tumores que contienen elementos gliales relativamente maduros, tales como astrocitos y oligodendrocitos.

Los glioblastomas contienen células gliales inmaduras, que van desde las formas indiferenciadas, tales como se ven en la pared del tubo neural en el embrión joven, hasta los astroblastos. Se indica que no existe una verdadera subdivisión de los glioblastomas y que la variedad de formas celulares en ellos encontradas es simplemente prueba de algún grado de diferenciación dentro de un tumor que aparece en un tejido que posea gran potencia de diferenciación. El término glioblastoma, es adecuado para describir todas las variaciones que aparecen, pero no excluye el empleo de adjetivos calificativos tales como iso-, hetero-mórfico y astroblástico, para indicar a elementos celulares dominantes o evidentes.

Los neuroblastomas de ojo y de cerebro, que parecen ir tan estrechamente ligados con glioblastomas isomórficos, se han clasificado aquí como un grupo aparte. Con el tiempo habrán de ser estudiados en relación con los neuroblastomas del sistema simpático y esto se halla fuera del alcance de este estudio.

Se sugiere que si ha de conservarse el término de glioepiteloma o neuroepiteloma, se aplique a tumores ependimarios y coroideos que ofrecen la estructura fundamental de un tejido en el que las células parecen formar la cubierta de una superficie.

## **UN MEDIO DE TELURITO AGAR-SANGRE PARA EL DIAGNOSTICO RAPIDO DE LA DIFTERIA**

### **Fórmula del Media**

Un extracto de carne concentrado preparado por la Casa Oxo Ltd.	
Lab. Lemco . . . . .	10 gr.
Peptona protoosa Difco o peptona bacteriológica (Evans Sons, Lescher y Webb)	10 gr.
Cloruro de sodio	5 gr.
Agar	20 gr.
Agua hasta	1.000 ml. (un litro)

Ajústese a pH 7.8 y autoclave. El agar se distribuye mejor en frascos de 200, 400 y 600 ml. Otros ingredientes del medio son: sangre estéril de caballo

(Burroughs Wollcom y Cº) hemolizada por congelación y deshielo, y una solución que contiene 0.7 gr. de telurito de potasio en 20 ml. de agua (ésta deberá conservarse bien taponada en la oscuridad).

Para prepararlo para su empleo, tómense 200 ml. de agar fundido y enfriado a 50°C (la temperatura se mide por medio de un termómetro sumergido en el agar), añádanse 2 ml. de solución de telurito y 10 ml. de sangre hemolisada y viértase en las placas.

### Propiedades del Medio

En medio proporciona muy rápido progreso de todos los tipos de **Corynebacterium diphtheriae**, y el diagnóstico es siempre posible al cabo de 18 horas de incubación. Las placas deberán examinarse entre las 18 y las 20 horas después de la inoculación. La morfología del **C. diphtheriae**, no se modifica seriamente por el medio, de manera que en caso de duda el diagnóstico puede hacerse examinando frotis del telurito teñidos con violeta de genciana, ofreciendo los bacilos diftéricos un aspecto típico. Los frotis teñidos con Neisser son menos satisfactorios.

De 464 exudados positivos examinados, 462 fueron positivos con telurito a las 18 horas y 378 positivos con suero.

Los caracteres de los crecimientos observados ordinariamente en el medio al cabo de 18 horas de incubación, son:

**C. diphtheriae (gravis).** Colonias grises, 1.5 - 2.5 mm. de diámetro con superficie mate opaca. Pueden ser ligeramente protuberantes y presentar bordes dentados. La colonia puede hacerse deslizar por la superficie del medio con una asa.

**C. diphtheriae (mitis).** Colonias grises, 1.5 - 2 mm. de diámetro con bordes regulares y superficie brillante. Es común la variación en el tamaño de las colonias.

**C. diphtheriae (intermedius).** Pequeñas colonias grises 0.5 - 0.75 mm. de diámetro con superficie brillante. El centro de la colonia es más oscuro que la periferia y las colonias son muy uniformes en tamaño.

**C. hofmannii.** Por lo general, presenta colonias pequeñas, redondeadas, blancas o de un blanco grisáceo de 0.5 - 0.75 mm. de diámetro. Si el medio ha sido preparado recientemente o si la sangre está homolizada de manera incompleta, el crecimiento es más profuso, alcanzando las colonias 1 mm. de diámetro. En estos casos las colonias son negras en las áreas más densamente inoculadas y blancas cuando están bien aisladas.

**C. xerosis.** Colonias negras brillantes de tamaño variable.

**Streptococos.** Colonias minúsculas negras o negro-parduzco.

**Otras.** De vez en cuando se han hallado cocos gram-negativos, levaduras y sarcinae, que pueden ofrecer cierta dificultad; las colonias se parecen al tipo intermedio del **C. diphtheriae** pero son mayores. Ciertos aerobios esporulados pueden también crecer y dan colonias mocoídes-parduzcas.

### ESTUDIOS SOBRE SANGRE CONSERVADA. — CAMBIOS EN LOS ERYTROCITOS DURANTE EL ALMACENAMIENTO

Un estudio sobre el efecto del almacenamiento en los eritrocitos en sangre mezclada con 3.8% de citrato de sodio, para dar una concentración final de citrato de aproximadamente 0.38%, ha revelado los siguientes cambios.

1. Tan pronto como se almacena la sangre, comienza un descenso gradual en el recuento eritroctítico; la curva que relaciona el recuento de eritrocitos con

la duración del almacenamiento es asintótica, siendo mayor la reducción en el recuento en las primeras semanas de aquél. En una serie de 30 sangres distintas, igualmente distribuidas alrededor de un valor medio de 3.9 millones de eritrocitos por micromililitro de mezcla de sangre-citrato (4.3 millones por micromililitro de sangre), el recuento eritrocítico disminuyó de semana a semana en un porcentaje medio como sigue:

Semanas:	1a.	2a.	3a.	4a.	5a.	6a.	7a.	8a.
Porcentajes:	5%	10%	13%	15%	16%	17%	18%	20%

Sin embargo, se halló una variación considerable entre una y otra sangre. La magnitud del descenso así como el porcentaje de disminución dependen, inter alia, del recuento eritrocítico inicial, siendo mayor con recuentos más elevados. No puede asegurarse que el descenso progresivo en el recuento de eritrocitos sea enteramente debido a ruptura de las células, ya que en los frottis teñidos se ven sombras de corpúsculos. Tales células deshemoglobinizadas, no serían normalmente enumeradas en el recuento eritrocítico.

2. La relación progresivamente alterada entre el contenido total de hemoglobina y el recuento eritrocítico, se indica mediante cambios en el índice de color, cambios que se hallan sujetos sin embargo a marcada variación entre una sangre y otra.

3. Existe un aumento inicial en el volumen corpuscular durante los primeros 20-35 días de almacenamiento. Esto más que compensa el descenso en el recuento de eritrocitos durante este período. A partir de aquí, el volumen corpuscular permanece constante por lo menos de 70 a 90 días. El aumento en el volumen corpuscular es debido al desarrollo gradual de esferocitosis. Esta se produce en presencia de una solución hipertónica fuera de las células. Estos dos hechos tomados conjuntamente parecerían indicar marcadas alteraciones en las propiedades de la cubierta de las células.

4. El índice de volumen y el valor corpuscular medio muestran un aumento constante desde el primer día de almacenamiento. El índice de volumen supera la unidad dentro de las primeras dos semanas de almacenamiento y el volumen corpuscular medio supera al límite superior de lo normal (84 micras 3 para la mezcla de sangre-citrato) dentro de los primeros quince días. Estos cambios sugieren que los eritrocitos se van haciendo más esferoideos durante el almacenamiento.

5. El desarrollo gradual de esferocitosis, está confirmado por determinaciones de los diámetros corporculares, promedio de espesor corporcular y relación entre espesor-diámetro. El tiempo necesario para alcanzar el estado esféricoidal (relación entre diámetro-espesor inferior a 2.4), oscila entre 3 a 10 días.

6. Los eritrocitos alcanzan el estado esferoideo aproximadamente a la misma velocidad ya que durante el proceso no se produce anisocitosis. Despues de los 20 a 25 días de almacenamiento tamaño —5.0 micras.

7. Las microfotografías revelan el aspecto alterado de los eritrocitos que parecen ser más pequeños aunque su volumen está efectivamente aumentado. No cabe duda de que el desarrollo del estado esféricoidal guarda estrecha relación con una fragilidad aumentada tanto a las influencias mecánicas como a las osmóticas. Dichas alteraciones formarán la base de una próxima comunicación.