

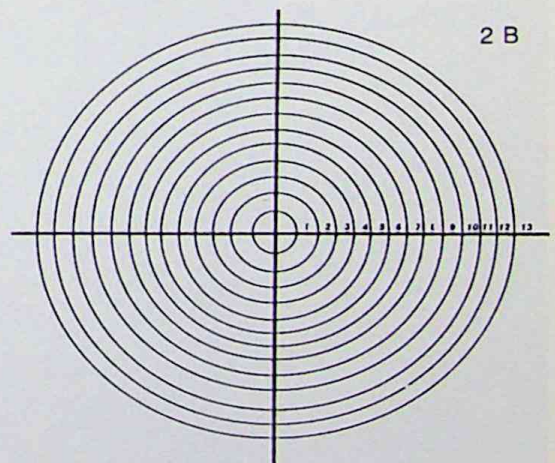
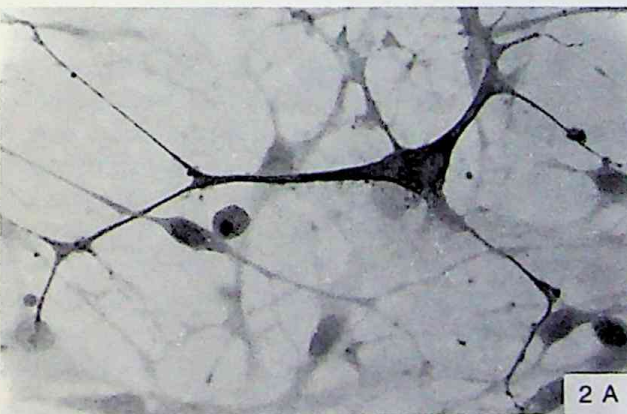
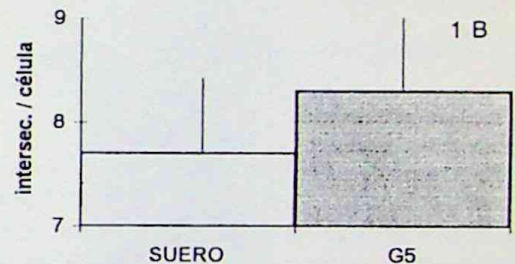
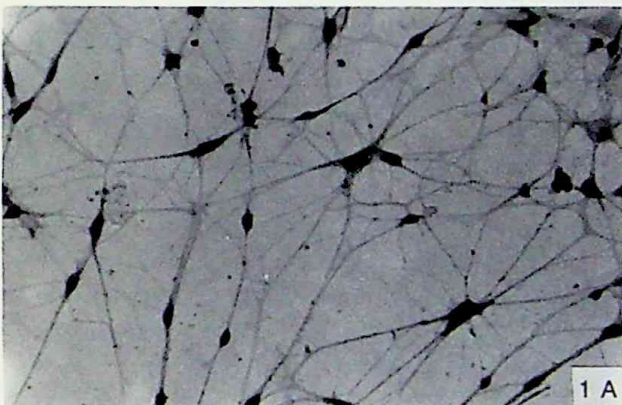
Análisis de imagen para la caracterización morfológica de la diferenciación astrocitaria

La captura de imágenes a través de una cámara digital conectada a un microscopio óptico posibilita que, mediante la superposición de grillas a la representación visualizada en el monitor, se logre caracterizar la diferenciación morfológica ocurrida en astrocitos positivos al antisuero correspondiente a su marcador específico, la proteína gliofibrilar ácida (GFAP).

Fig. 1 (a) Primer subcultivo astrocitario proveniente de encéfalos de ratas recién nacidas en que se visualizan astrocitos diferenciados (GFAP+ por método PAP). x 200. Mediante una grilla reticulada de 10 por 10 líneas, se registró al número de veces en que cada prolongación cruza cada línea, para luego dividir ese valor por el número de células presentes en el campo. (b) Diagrama que compara los valores obtenidos, según el cultivo astrocitario se haya mantenido con medio químicamente definido (G5) o con medio complementado con suero.

Fig. 2. (a) Del mismo cultivo, un astrocito con inmunomarcación positiva localizada en región perinuclear y en prolongaciones celulares. x 400. (b) Grilla de 13 círculos concéntricos que permite evaluar el número de ramificaciones de las prolongaciones de cada célula. (c) Comparación de los valores obtenidos según el medio nutritivo empleado; cada barra representa el promedio de 10 células.

Se concluye que en base al acceso a dos aproximaciones complementarias (sea por el número total de células inmunorreactivas y de sus prolongaciones, sea por el número de ramificaciones de las prolongaciones de cada célula), se hizo posible la evaluación de la diferenciación morfológica ocurrida en el astrocito bajo diferentes condiciones nutritivas.



Diego G. Gicovate, Gustavo Arbuz, María I. Berriá
Departamento de Microbiología, Facultad de Medicina,
Universidad de Buenos Aires
Paraguay 2155, 1121 Buenos Aires