

BIBLIOGRAFIA DE AUTORES MEXICANOS

The ultrastructure of liver cells
in women under steroid effect.

I. Normal pregnancy
and trophoblastic growths

A. González Angulo, R. Aznar Ramos, H. Márquez Monter, G. Bierzwinsky, y J. Martínez Manantou. Acta Endocrinológica. 65:193, 1970.

Se hizo un estudio con microscopio electrónico de biopsias de hígado de cinco mujeres jóvenes y sanas cursando el tercer trimestre del embarazo, con el objeto de averiguar si la estructura del hepatocito mostraba alguna variación en comparación con el hígado de mujeres no embarazadas. Se hizo también un estudio de seis mujeres con tumores trofo-

blásticos y de una mujer con coriocarcinoma en forma comparativa. Se observaron modificaciones mitocondriales tales como: crecimiento, gigantismo y presencia de inclusiones de membranas osmiofílicas dentro de la matriz mitocondrial en el 10 por ciento de la población de mitocondrias examinadas durante el embarazo normal. Modificaciones semejantes fueron encontradas en el grupo de mujeres con tumores coriales en un porcentaje mayor que el encontrado durante el embarazo. Los cambios se interpretaron como una aseveración de los fenómenos fisiológicos normales secundarios a un aumento de la demanda metabólica durante el embarazo y en forma alterna como resultado del efecto directo de hormonas esteroides sobre los orgánulos de la célula hepática.

The ultrastructure of liver cells in women under steroid effect.

II. Contraceptive therapy

J. Martínez Manautou, R. Aznar Ramos, J. Bautista O'Farril y A. González Angulo. *Acta Endocrinológica*. 65:207, 1970.

El estudio por microscopia electrónica de biopsias de hígado de mujeres jóvenes, sanas, sometidas a tratamiento anticonceptivo hormonal con diferentes métodos, reveló dilatación del retículo endoplásmico y gigantismo e inclusiones cristaloides intramitocondriales. Ambas alteraciones fueron más notables en las mujeres con tratamientos anticonceptivos secuencial y combinado. Estos hallazgos se interpretan como la exageración de un fenómeno fisiológico secundario a la presencia de esteroides que modifican los organillos citoplásmicos.

Histochemical and ultrastructural changes observed in the mucosa of the ileal conduit

M. Guerrero Alcázar, A. González Angulo y F. Ortiz Quezada. *Journal of Urology*. 104:406, 1970.

Se obtuvieron biopsias de conducto ileal en seis pacientes con carcinoma de la vejiga a quienes se les implantó un segmento de intestino delgado sustitutivo. Las biopsias fueron tomadas de 15 días a 3 años después del procedimiento quirúrgico. Los estudios histoquímicos demostraron disminución de la actividad de la fosfatasa alcalina y de la adenosintrifosfatasa en la mucosa ileal. Con el microscopio electrónico se demostró apla-

namiento y fusión de las vellosidades y pérdida de las microvellosidades de las células columnares de la mucosa ileal. Los cambios fueron interpretados como explicatorios de la disminución de los mecanismos de la absorción del epitelio ileal fuera de su sitio normal.

The ultrastructure of Negri bodies in Purkinje neurons in human rabies

A. González Angulo, H. Márquez Monter, A. Feria Velasco y B. J. Zavala. *Neurology*. 21:720, 1971.

Se llevó a cabo un estudio con microscopio óptico y electrónico en neuronas de Purkinje de 2 casos de rabia humana. Los cortes de 1 micra de espesor del tejido incluido en resinas "epoxy" y teñidas con azul de toluidina revelaron numerosos cuerpos de Negri intracitoplásmicos. Con el microscopio electrónico los cuerpos de Negri estaban compuestos por gran número de partículas virales. Su morfología fue idéntica a la que se observa en las cepas de virus de la calle. Los agregados virales estaban dispersos en una matriz ligeramente granular. El citoplasma de todas las neuronas y en especial de aquellas que no mostraban cuerpos de Negri tenían numerosas partículas virales sin distribución característica, además de un notable daño de los organillos celulares. Las células con cuerpos de Negri mostraban también daño intenso y también había partículas virales aparte de las que formaban el propio cuerpo de Negri. Las observaciones sugieren que la formación de cuerpos de Negri en la rabia humana representa un mecanismo protector celular incompleto; esto último, puesto que a

pesar de que la célula secuestra las partículas virales para formar una inclusión, ya ha ocurrido un daño notable en el citoplasma de la célula. El grado de alteración neuronal en el humano es mayor que el que se ha comunicado en el animal experimental infectado con la cepa de la calle del virus de la rabia.

The ultrastructure of secretory cells in endometrial cups of pregnant mares

A. González Angulo y P. Hernández Jáuregui. Proc. 29th Annual Meeting EMSA. 1971, p. 506.

Se llevó a cabo un estudio con microscopio electrónico de copas endometriales en diez yeguas embarazadas. Estas estructuras son formaciones granulares que se encuentran en el útero de yeguas a partir del segundo mes de la gestación. El objeto fue investigar si existía un sustrato morfológico en estas estructuras que pudiera explicar la producción de gonadotrofinas séricas de yegua embarazada que se sabe se encuentran elevadas durante esta época del embarazo. Los estudios con microscopio electrónico revelaron la presencia de numerosos gránulos de secreción de 0.25 a 0.4 μ de diámetro en todo semejantes a los gránulos de proteínas de tejido endocrino de otros sitios.

Las glándulas endometriales de tejidos de testigos no revelaron estos gránulos. La presencia de secreción en el citoplasma de aquellas células que cubren las copas es un dato muy sugestivo de que en los equinos estas estructuras especializadas son el sitio de producción de gonadotrofinas o de almacenamiento, contrario a lo que sucede en la mayoría de los mamíferos con placentas hemocoriales en donde

el trofoblasto produce las gonadotrofinas coriónicas.

Sealing troughs to glass knives. Advantages of fingernail lacquer (nail polish)

J. Fernández Díez y A. González Angulo. Stain Technology. 45:190, 1970.

En los laboratorios de microscopía electrónica del Departamento de Investigación Científica del I.M.S.S. se ha encontrado que el método más conveniente para sellar el baño en donde se recogen los cortes para microscopía electrónica es el uso de barniz de uñas. Este se puede obtener en farmacias y tiendas de cosméticos; el barniz transparente es el adecuado, pero los tonos claros también sirven.

Debido a que el envase trae consigo una brochita pendiente de la tapa, su aplicación para sellar la navaja puede hacerse limpia y económicamente. Las ventajas adicionales son las siguientes:

- 1) El procedimiento es más rápido y más limpio que si se usara cera.
- 2) Se asegura un sello resistente y uniforme de un solo brochazo.
- 3) Se obtiene buena adherencia con todos los materiales que se utilizan para hacer los baños para las navajas.
- 4) Su uso es económico ya que se requiere muy poco barniz.
- 5) Los peligros de vapores indeseables o posibilidad de fuego se evitan.

Los baños que se hacen con cinta adhesiva deberán quedar perfectamente unidos en las orillas, de igual manera si se usan baños de metal debido a que el barniz no tiene la capacidad de llenar huecos como sucede con la cera.