## Trabajo extranjero

HOSPITAL URBANO DE SHEKIN No. 1 MEDICO PRINCIPAL I. S. KOVAL REGION DE TULSKY

# Importancia diagnóstica de la prueba con el acetato de cobre en la enfermedad de Botkin (Hepatitis infecciosa)

K.A. Dobrovolskii, N.P. Gorbunov

Para el diagnóstico de laboratorio de la enfermedad de Botkin se emplean ampliamente pruebas de floculación. Según nuestras observaciones, la más importante entre ellas es la prueba del acetato de cobre, propuesta por Wollenwfí- foer<sup>1\*3</sup>

Metodología de la prueba. Se preparan 2 soluciones: 1) la solución básica es de 0.04% de acetato de cobre, la cual debe conservarse en un refrigerador y renovarse mensualmente; 2) la solución con la que se va a trabajar, la cual siempre se prepara al momento de su aplicación, disolviendo la solución básica 40 veces en agua. Se vierten en un tubo de ensayo 6 mi de la solución de trabajo de acetato de cobre y se añaden o.1 mi de suero sanguíneo analizado del paciente. El tubo de ensayo con la mezcla se hace girar lentamente y a los 5 minutos se obtiene el resultado. En caso de resultado positivo de la prueba, la mezcla se torna turbia y en caso de reacción negativa la mezcla permanece transparente o presenta una ligera opalescencia.

Los resultados positivos de la prueba, dependiendo de la intensidad de la turbidez, se destacan con signos más (de + a ++++). En los enfermos con hepatitis infecciosa aumenta la cantidad de fracciones proteicas de gammaglobulinas en el suero sanguíneo, las cuales, bajo la influencia del reactivo, se

presentan de forma turbia. La deficiencia de la prueba consiste en que otras sustancias tales como los lípidos pueden dar resultados positivos falsos, lo cual se puede evitar si la sangre para el análisis se recoge en ayunas. Los resultados de la prueba nosotros la calculamos sometiendo la mezcla a fotocolo- rimetría con filtro de luz amarillo en una cubeta a una capa de 10 mm ds espesor. En calidad de control se utilizó la solución de trabajo de acetato de cobre. Los resultados se expresan en unidades convencionales, índices de extinción multiplicados por 100. En caso de índices de hasta 25 el resultado de la prueba se considera negativo (a simple vista la mezcla permanece transparente

o ligeramente opaca); en caso de índices de 25 hasta 35, se considera débilmente positivo; de 36 a 50, positiva y en caso de índices de más de 50, fuertemente positiva.

Para estudiar el valor diagnóstico de la prueba del acetato de cobre se investigaron 275 personas.

La prueba del acetato de cobre resultó positiva en la enfermedad típica de Botkin, en el 86.7% de los pacientes investigados y en las formas difusas y no ictéricas, en el 76% (ver tabla).

08 R. C. M.
OCTUBRE 31, 1969

En los grupos de control (pacientes afectos de otras enfermedades e individuos sanos) los resultados de la prueba fueron negativos en el 92.4% de los investigados.

Nuestra observación demostraron que el resultado de la prueba del acetato de cobre permanece positivo durante todo el curso de la enfermedad y gradualmente se va tornando negativo a medida que desaparecen todas las manifestaciones clínicas y que se normaliza el contenido de bilirrubina de la sangre; en el período de agudización y recidiva de la enfermedad de Botkin, habitualmente se observa de nuevo una reacción positiva. En relación con esto, nosotros utilizamos dicha prueba incluso como criterio de curación en la enfermedad de Botkin. Nosotros probamos, además, comparar los resultados de la misma con los índices de las pruebas de floculación del timol y la de sublimado. Resultó que la prueba del acetato de cobre en la enfermedad de Botkin es

más sensible y tiene mayor valor de diagnóstico que la de floculación del timol y la de sublimado. De tal forma, utilizando la prueba del acetato de cobre en pacientes con la enfermedad de Botkin nosotros observamos divergencias clínicas y de laboratorio sólo en el 13.3% de los casos; en la prueba del timol, en el 22.6% y en la prueba de sublimado, en el 29.3%.

Las pruebas de floculación del timol y de sublimado, en los grupos de control investigados dieron resultados positivos falsos con mayor frecuencia que la prueba con acetato de cobre.

### CONCLUSIONES

- 1. La prueba con acetato de cobre es un valioso método auxiliar de la enfermedad de Botkin, esta prueba es más sensible que otras pruebas de floculación existentes.
- 2. Los resultados de la prueba pueden ser utilizados, además, como un cri. terio auxiliar de curación.

509

RESULTADO DE LA PRUEBA CON EL ACETATO DE COBRE						
			F	Resultados de	las pruebas	
	Diagnóstico	р				
sop		.do!	ente		ente	ω
oos stiga		Cantidad investigado!	fuertemente	Positivos	Ligeramente positivos	Negativos
Grupos investigados		Cant	Fuer	Posit	Lige	Negg
lro.	Enfermedad de Botkin	143	17	76	31	19
	sus formas difusa y no ictérica	17	2	7	4	4
2do.	Colecistitis y colecistobepatitis	18		1	1	16
	crónicas.					
	Lamhliasis biliar	13	_	_	1	12
	Cirrosis hepática	4	1	1	1	1
	Calculosis biliar	4	_	-	_	4
	Neoformaciones malignas	5	_	_	_	5
	Gastritis crónicas	26	_	_	_	25
	Gastroenteritis agudas	17	_	_	1	16
3ro.	Saludables	45	_	1	1	43

R. C. M.
OCTUBRE 31. 1969

#### BIBLIOGRAFIA

- 1. Wollentveber, H. L.: Curr. med. Dig. 1957, v. 24, **p.** 64.
- 2. —Rudnev, G. P.: et al. Kasansk med. Zh. 1963. No. 5, c. 37-3.
- 3. Kislenko, D. Tesis de las disertaciones del 7mo. Congreso de microbiólogos, epidemiólogos e infeccionistas de la RSS de Ucrania. Kiev, 1963, c. 217.

N. de la R.: Reproducimos en Cuba este trabajo, realizado en la URSS y publicado en la revista "Laboratorno Délo" de Moscú, página 602, Número 10 de 1967, sobre la prueba cubana del acetato de cobre, el cual expone en forma clara y sencilla, la gran utilidad práctica de la misma en la hepatitis viral, tanto en lo que respecta al diagnóstico como a su criterio de curación, destacándose además su valor clínico en comparación con otros métodos.

También obedece esta reproducción a la necesidad de aclarar que no fue *Wollenweber*, como se expresa en dicho artículo, quien propuso dicho método, sino los médicos cubanos: *Dres. Sellek y Frade* autores del procedimiento, quienes lo dieron a conocer a través de sucesivas comunicaciones originales:

- La nueva prueba turbidométrica del acetato de cobre como índice de disfunción hepática. Revista Cubana de Laboratorio Clínico, 10: 28, 1956.
- 2. Serorreacción de turbidez y floculación del acetato de cobre para el diagnóstico de las hepatopatías. Prueba Standard, Cuantitativa y Ultramicrométodo. Revista Cubana de Laboratorio Clínico XI: 58, 1957.
- 3. Prueba de  $Sellek ext{-}Frade$  para el diagnóstico de las hepatopatías. Electroforesis. Biopsia. Significación clínica. Revista Cubana de Laboratorio Clínico, XI: 102, 1957 y Revista de la Confederación Médica Panamericana, V. 383, 1958.

Los mejores resultados en la prueba se obtienen usando agua bidestilada.  $\,$ 

# INDICE DE MATERIAS - Vol. 8, No. 5

### Octubre 31, 19&9

Accidentes cutáneos consecutivos al uso de la	L
epinefrina, por el Dr. Armando H. Gómez Echevarría	Lesiones quísticas de las glándulas su- prarrenales, por los Dres.: A. Paramio Ruibal, J. C. Morales Concepción y J. Fiera Yañiz
В	M
Bloqueo neurovegetativo en los accidentes cerebrovaseulares encefálicos.— El. Por el Dr. José María Hernández Aquíno	Medicina y ética: La ética en la experi- mentación con seres humanos, por el Dr. José Jordán Rodríguez
С	Métodos experimentales para la obtención de infartos del miocardio, por el profesor <i>Nicolay</i>
Calcinosis universal.— Reporte de un caso.—	Novitsky
Revisión de la literatura, por los Dres.: O. Alonso Chill. M. Lombas	N
García, Jaime Straclum, Nicolás Vr- bina y Concepción Castell	Nuevos materiales respecto al problema de la estimulación farmacológica de la circulación
Carcinoma medular (sólido) del tiroides con estroma amiloide, por los Dres.: Ernesto Alavez Martín, Agustín Para- mió Ruibal y Julián Viera Yañiz '421	colateral en el corazón, por el Prof. <i>V. V. Gatsura</i>
Comentarios sobre un caso de sarcoido- sis, por los Dres.: Gerardo Duarte González y Elio Barreras	Peculiaridades del curso del infarto miocárdico experimental en perros con extirpación bilateral de los ganglios estrellados, por los Dres.: Nicolay Novitsky y Alberto Toruncha 451
I	R
Importancia diagnóstica de la prueba con el acetato de cobre en la enfermedad de Botkin (Hepatitis infecciosa) por K. A. Dobrovolskii y NJ>. Gorbunov 507	Relaciones epidemiológicas entre las enfermedades cardiovasculares y la disminución de la audición, por el Dr. Samuel Rosen
	T
Importancia de la quinesiterapia respiratoria en el tratamiento del asma bronquial y otras insuficiencias respiratorias, por el Dr. <i>Julio de los Santos y</i> el Técnico <i>José L. Pozo Pérez</i>	Trastornos del sistema hidromineral, por el Dr. José E. Fernández Mirabal 483

# INDICE DE AUTORES - Vol. 8, No. 5

## Octubre 31, 1969

11				
Alavez Martín y cois., Dr. Ernesto.— Carcinoma medular (sólido) del tiroides con estroma amiloide	<b>J</b> Jordán Rodríguez, Dr. José.— Medicina y			
Alonso Chill y cois., Dr. O.— Calcinosis	ética: La ética en la experimentación con los			
universal.— Reporte de un caso. Revisión de	seres humanos			
la literatura	L			
D  Dobrovolskii y col., K. A.— Importancia diagnóstica de la prueba con el acetato de cobre en la enfermedad de Botkin (Hepatitis infecciosa)	Lombas García, Dr. Manuel.— La artritis reumatoide a la luz de los conocimientos actuales y su tratamiento			
F	N			
Fernández Mirabtd, Dr. José E.— Trastornos del sistema hidromineral	Novitsky y col., Dr. Nicolay.— Peculiaridades del curso del infarto miocárdico experimental en perros con extirpación bilateral de los ganglios estrellados 451			
Gatsura, Dr. V.V.— Nuevos materiales respecto al problema de la estimulación farmacológica de la circulación colateral en el	Novitsky, Dr. Nicolay.— Métodos para la obtención de infartos del miocardio 439			
corazón	P			
Accidentes cutáneos consecutivos al uso de la epinefrina	Paramio Ruibal y cois., Dr. A.— Lesiones quísticas de las glándulas suprarrenales 383			
<b>H</b> Hernández Aquino, Dr. José María.— El	R			
bloqueo neurovegetativo en los accidentes cerebrovasculares encefálicos 309	Rosen, Dr. Samuel.— Relaciones epidemiológicas entre las enfermedades car-			

510

#### Normas de redacción de un artículo médico

La REVISTA CUBANA DE MEDICINA se complacerá en aceptar toda colaboración que se ajuste a las siguientes pautas generales.

- 1. Los trabajos versarán sobre temas eminentemente clínicos tanto desde el punto de vista asistencial como de la experimentación. Deben ser originales e inéditos, y una vez aceptados y publicados, pasarán a ser propiedad de esta revista, requiriéndose para su reproducción el permiso correspondiente.
- 2. El texto debe presentarse dactilografiado a dos espacios y sin correcciones. Su redacción debe cuadrarse según las directrices más conocidas en literatura médica, y que contemplan estas etapas: introducción, material y método, discusión, conclusiones, sumario y bibliografía.
- 3. Las fotografías serán en blanco y negro, con brillo. Las gráficas deben ser confeccionadas con tinta china.

Cada ilustración consignará por detrás: título del artículo, nombre del autor, numeración de su orden de ubicación en el texto y determinará el pie exacto de la misma

- 4. La Bibliografía debe quedar acotada en el texto, y al relacionarla al final del artículo, se recomienda seguir estas guías:
- a) Para revistas: nombre del autor, dos puntos, titulo del artículo, nombre de la revista en la abreviatura universal aceptada, número del volumen (subrayado), dos puntos, número de la primera y última páginas del artículo, separado por un guión. Finalmente la fecha de la edición.

Ejemplo: Lockwood. J. S.: Physiologic aspects of surgical infections, Surg. Gyn. and obs.,  $84,\,733-38,\,1947.$ 

b) Para los libros, se confeccionará esta reseña: nombre del autor, título, número de volumen y edición (cuando corresponda), además de la página de referencia. A continuación se consigna el nombre de la editorial, ciudad y año.

Ejemplo: Markowitz, J.: Experimental Surgery, II ed., pp. 851. The Williams & Wilkins Co., Baltimore, 1954.

c) Al relacionarse estas referencias, tanto revistas como libros, debe seguirse un orden numérico que se corresponda con el establecido en el texto.

Separatas: Cada autor recibirá diez ejemplares de la edición en que aparezca su trabajo. Los interesados en obtener separatas, deben informarlo al mismo tiempo que remiten su trabajo, a los efectos de poder cotizarles con antelación el costo de las mismas.

Precio de suscripción: \$5.00 al año, franqueo incluido. Publicación bimensual. 128 páginas cada ejemplar.