

## Propanidid en cardioversión

DR. MARIO DEL RÍO PORTILLO\*

DR. FERNANDO ESQUIVEL HERNÁNDEZ.

DR. MANUEL CUAN PÉREZ.

DR. RICARDO SÁNCHEZ MARTÍNEZ.

EN este trabajo se presentan las experiencias, en el Hospital General del C.M.N., con el uso del propanidid en la anestesia utilizada en la cardioversión para el tratamiento de los ritmos ectópicos activos.

Se tomó la decisión de ensayar el propanidid en vez del tiopental, que previamente se administró en 150 casos de cardioversión, por las ventajas que señalan en otros trabajos (2, 5, 6, 8, 11, 13, 14).

### MATERIAL Y MÉTODO

Se utilizó propanidid en 192 pacientes, 133 casos fueron del sexo femenino y 69 del sexo masculino, con edades de 17-78 años (promedio de 26 años).

Todos los enfermos fueron llevados a la sala de recuperación previa valoración de los servicios de anestesia y cardiología. Algunos de dichos pacientes habían recibido quinidina o digital y todos estaban con tratamiento anticoagulante.

No se empleó medicación preanestésica.

El método anestésico fue explicado a todos los enfermos, después de lo cual se procedió a la venopunción, con un catéter de polietileno Nº 17 para facilitar el paso del agente anestésico, el cual tiene un vehículo oleoso (Cremophor El) que hace difícil la administración con un catéter de menor calibre, ya que la velocidad recomendada para la inyección es de 1 ml/seg. con soluciones al 5% y para la administración de sustancias irritantes (CLK de 1.3 a 1.5 Meq/minuto. (I).

Se procedió después a anestesiarse al paciente usando 5 mg/kg. de peso a la velocidad mencionada.

A los 30 segundos los pacientes, presentaron un período de hiperventilación seguido de hipoventilación o apnea; en este momento se administró oxígeno bajo mascarilla, después de lo cual se consideró el momento adecuado para la aplicación del choque, efectuando la descarga en la parte alta de la onda "R". La corriente eléctrica fue de 100 a 400 Watts; y el número de choques en cada caso varió de 1 a 8 (tabla 1), el tipo de arritmias y cardiopatías pue-

\* Servicio de Anestesiología del Hospital General, Centro Médico Nacional del Instituto Mexicano del Seguro Social, México 7, D.F.

de verse en las tablas 2 y 3 y el promedio de dosis.

### RESULTADOS

Todos los pacientes recuperaron la conciencia en los primeros 15 minutos después de la anestesia, no se observaron cambios en el ritmo como consecuencia de la droga utilizada, la profundidad anestésica fue superficial, por lo cual algunos pacientes presentaron movimientos de brazos y piernas después de efectuarse el choque; a pesar de la constricción muscular de tórax y abdomen no se presentó regurgitación gástrica. No fue necesario usar vasopresores en ningún caso, porque las bajas de tensión arterial fueron siempre transitorias, reversibles y de poca importancia. Ningún paciente relató sensaciones desagradables después de la pérdida de conciencia, pero algunos de ellos acusaron dolor en el lugar de la vena al momento de la inyección cuando se emplearon soluciones al 5%.

El propanidid proporciona una anestesia superficial con tiempo suficiente para realizar tres choques como promedio.

### COMENTARIO

Partiendo de la base de que se trata de enfermos con cardiopatías y que aunque la anestesia, y el procedimiento a que van a ser sometidos son de corta duración, los cuidados y vigilancia deben ser de lo más estrictos; tomando las precauciones inherentes a la de una anestesia de riesgo alto, administrando siempre el menor número de drogas, que ejerzan una acción depresora directa sobre el miocardio, tales como los barbitúricos, Fluothane, atropina o en forma directa como el óxido nitroso. Demerol, etc.

Evitamos el uso de la succinilcolina porque refuerza la acción de la digital<sup>15</sup> y se

prolonga su acción con el propanidid<sup>16</sup>, al mismo tiempo se evita que el enfermo presente dolores musculares después de su aplicación.

De los 192 casos en 22 no hubo conversión a ritmo sinusal, siendo estos enfermos los de cardiopatía más avanzada.

TABLA I

Número de choques utilizados para regresar a ritmo sinusal a los 192 pacientes.

<i>Nº de choques:</i>	<i>Nº de pacientes</i>
1 .....	47
2 .....	38
3 .....	26
4 .....	30
5 .....	27
6 .....	19
7 .....	2
8 .....	3
TOTAL .....	192

TABLA II

### TIPO DE ARRITMIAS

	<i>Nº de casos</i>
Fibrilación auricular .....	173
Aleteo auricular .....	8
Taquicardia paroxística ventricular ..	3
Taquicardia paroxística supraventricular .....	6
TOTAL .....	192

TABA III

	<i>Nº de casos</i>
Doble lesión mitral .....	44
Doble lesión mitral con comisurotómia .....	17

Doble lesión mitral con plastia . . . . .	19
Estenosis mitral con comisurotomía..	50
Estenosis mitral con prótesis . . . . .	10
Estenosis mitral . . . . .	16
Doble lesión mitral . . . . .	12
Doble lesión mitral + estenosis aórtica . . . . .	8
Drenaje anómalo de venas pulmonares	3
Comunicación interauricular . . . . .	5
Infarto de miocardio . . . . .	1
Cor-pulmonale crónico . . . . .	1
Cardiopatía aterosclerótica . . . . .	5
Miocarditis . . . . .	1
—	—
TOTAL . . . . .	192

TABLA IV

Dosis:	Nº de casos
500 mgs . . . . .	136
750 mgs . . . . .	38
1000 mgs . . . . .	9
1500 mgs . . . . .	9
—	—
TOTAL . . . . .	192

RESUMEN Y CONCLUSIONES

Como resultado del estudio clínico de los 192 casos de cardioversión con propanidid, se piensa que es un buen agente anestésico que cubre las necesidades elementales para este tipo de procedimientos.

La persona encargada de aplicar el choque debe de tener conocimiento del momento de su aplicación.

SUMMARY

Propanidid was used as anesthetic agent in 192 patients for cardioversion. Results were good, and it is considered that propanidid is an adequate anesthetic agent for that type of procedure. The persons who applies the shock should know the exact moment of application.

REFERENCIAS

1. Cuan P., M.: Cardioversión en 100 casos de fibrilación auricular resultados inmediatos y tardíos. Por publicarse en el libro en homenaje al Dr. Enrique Cabrera C.
2. Doenike, A.: General pharmacology of propanidid. *Acta Anaesth. Scandinav* 1965. Supplementum XVII, 21-26.
3. Gilton, H. y Fordham, R.: Anaesthesia for direct current shock in the treatment of cardiac arrhythmias. *Brit. J. Anaesth.* 7; July 1965.
4. André Mc. Chish.: Light halotane anaesthesia without muscle relaxants for atrial defibrillation, by external direct current shocks. *Canadian Anaesthesia, Society* 12; May 1965.
5. Clark, M.J., Kirwan J. y Dundee, W.: Clinical studies of induction agents liver function after propanidid and thiopentone anaesthesia. *Brith. J. Anaesthesia*, 37; June 1965.
6. Dundee, J.W.: Alteration in response to somatic pain associated with anaesthesia XVII: Propanidid (FB 1420). *Brit. J. Anesth.* 2; 121, 1965.
7. Howells, T.H. Odell, y Hawkins, T.J.: An introduction to F.B.A. 1420, a new non barbituric intravenous anaesthetic. *Brit. J. Anesth.* 36; 295, 1964.
8. Rodríguez, F.: Empleo del nuevo agente anestésico endovenoso ester-N-Propilico del ácido 3-metoxi-4-(N,N.-dietil-carbamilo-metoxi-fenil-acético) Bayer 1420. XII Congreso Mexicano de Anestesiología. Oct. 1965.
9. Smith, R.H.: *Electrical anaesthesia*. Springfield Illinois, Charles, C. Thomas Publisher. 1963 pág. 54.
10. Howells, T.A. y Illes, I.: Changes of respiratory rate and volume after propanidid. *Acta Anaesth. Scandinav* 1965. Supplementum XVII. 63-65.
11. Radnay, P.A., Illes, I. y Zindler.: Indications for propanidid. *Acta Anaesth. Scandinav.* 1965. Supplementum XVII-20-30.
12. Leonard, P.F.: Dinámica de los peligros eléctricos particularmente graves para el personal de quirófanos. Clínicas Quirúrgicas de Norteamérica 817. Agosto de 1965.
13. Zindler, M.: *General tolerance of propanidid*. *Acta Anaesth. Scandinav.* Supplementum XVII, 75-76.
14. Cardiovascular effects of propanidid. *Acta Anaesth. Scandinav.* Supplementum XVII. 59-61.
15. Galindo, A.H., Gird y Davis, T.B.: Succinylcholine and cardiac excitability. *Anesthesiology* 23; 32, 1962.
16. Musinu C., Tagliamonte, A. y Gessa, G.L.: The potentiation of depolarizing muscle relaxants by propanidid. (An investigation in animals) *Anaesthesia* 23; 211, 1968.
17. Mejía, B., Hernández, H. y Cárdenas, M.: *Anestesiología en Cardioversión*, 14; (No. 77), 1965.
18. Adriani: Appraisal of current concepts in anesthesiology. Vol. III-157. 1966.