III. ARRITMIAS CARDIACAS EN TERAPIA INTENSIVA

Dr. José Alberto Culotta

Hospital Ferroviario Mendoza.

Dr. Roberto M. Aprá, Profesor Adjunto.

Unidad Pedagógica de Clínica Médica I de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina.

RESUMEN

De un total de 351 pacientes ingresados a la Sección de Terapia Intensiva polivalente del Hospital Ferroviario Mendoza, durante 16 meses, en 104 pacientes se constataron arritmias cardíacas.

La edad promedio fue de 65 años; 56 % de pacientes pertenecieron al sexo masculino y 44 % al femenino. En 45 % de los casos se necesitó intervención activa del personal médico. La arritmia más frecuentemente observada fue la extrasistolia ventricular (38 %); luego la fibrilación auricular de alta frecuencia (12 %). Las arritmias graves menos frecuentes fueron la fibrilación ventricular (3,6 %), el flutter auricular (2,4 %), el paro sinusal (2,4 %), la taquicardia ventricular (1,8 %) y la fibrilación auricular de baja frecuencia (1,2 %).

La cardiopatía isquémica fue el mayor grupo de patología asociada a arritmias cardíacas. La mortalidad por las arritmias fue de 6,8 %.

SUMMARY

During 16 months, 351 patients has been admitted in the Intensive Care Unit of polivalent type of the Hospital Ferroviario Mendoza. One hundred four of these presented cardiac arrhythmia.

The average age was 65 years old; 56 % were men and 44 % women. An active intervention from the part of the medical personnel was required for 45 % of the cases.

The Ventricular extrasystole cardiac arrhythmia was the most frequent (38 %), followed by the high frequency atrial fibrillation (12 %).

The ventricular fibrillation (3,6 %), atrial flutter (2,4 %), sinus arrest (2,4 %), ventricular tachycardia (1,8 %) and low frequency atrial fibrillation (1,2 %) were less frequent between the critical cardiac arrhythmias.

The major group of pathology associated with cardiac arrhythmias was Ischemic Cardiopathy.

The arrhythmia mortality rate was 6,8 %.

INTRODUCCION

Las arritmias cardíacas siguen siendo causa importante de muerte. Gran número de los pacientes internados en Terapia Intensiva presentan arritmias cardíacas, pudiendo éstas incidir en la evolución y pronóstico de diversas enfermedades. Se impone, por lo tanto, la necesidad de un diagnóstico precoz y de un tratamiento inmediato.

El propósito de este trabajo es el de señalar los distintos tipos de arritmias que se constataron en una Unidad de Terapia Intensiva durante un período predeterminado de tiempo.

MATERIAL Y METODO

Del total de pacientes ingresados a la Sección de Terapia Intensiva Polivalente del Hospital Ferroviario Mendoza, durante el período comprendido entre el 1º de julio de 1979 y el 31 de octubre de 1980 (16 meses), se seleccionaron los que presentaron a su ingreso o durante su evolución, arritmias cardíacas.

El diagnóstico de éstas fue realizado directamente por la electrocardiografía o cardioscopia.

Se efectuó historia clínica y la detección electrocardiográfica o cardioscópica de la arritmia. Fueron investigadas las enfermedades asociadas a la arritmia. Se analizaron las siguientes enzimas en suero: Creatinfosfoquinasa (CPK), Transamina-

sa Glutámico Oxalacética (TGO) y Láctico Dehidrogenasa (LDH).

Se siguió la evolución dentro del servicio en todos los pacientes.

RESULTADOS

De 351 pacientes, 104 presentaron arritmias cardíacas, lo que representa el 29 % del total (tabla I).

TABLA I

Edad	Nº de pacientes	Hombres	Mujeres	Porcentaje del total
0-10 años ...	0	0	0	0
11-20 años ...	3	0	3	2,88
21-30 años ...	1	0	1	0,96
31-40 años ...	4	2	2	3,84
41-50 años ...	10	6	4	9,61
51-60 años ...	19	15	4	18,26
61-70 años ...	16	9	7	15,38
71-80 años ...	42	21	21	40,38
81-90 años ...	9	5	4	8,65
91-100 años ...	0	0	0	0
Total	104	58	46	100

La edad promedio fue de 65 años, con un rango comprendido entre los 13 y 85 años.

Cincuenta y ocho pacientes (56 %) pertenecieron al sexo masculino y 46 (44 %) al femenino.

El porcentaje de pacientes de sexo masculino y femenino que presentaron arritmias fue similar en todas las décadas, con excepción de la década de 51 a 60 años en la cual hubo neto predominio de varones.

El mayor número de pacientes que presentaron arritmias se encontró entre los 71 y 80 años, correspondiendo al 40,38 % de pacientes internados.

Cuarenta y siete pacientes (45 % del total de casos) necesitaron intervención activa inmediata por parte del personal médico, con farmacoterapia, electroestimulación, cardioversión o desfibrilación. En el resto de los pacientes se trató la enfermedad asociada primero y a *posteriori* la arritmia.

Es necesario señalar que 46 pacientes presentaron arritmias múltiples, las cuales fueron computadas separadamente. Es así que hubo un total de 168 arritmias (tabla II).

TABLA II

Arritmias	Nº de pacientes	Porcentaje del total de arritmias
Extrasístoles ventriculares	64	38,09
Fibrilación auricular de alta frecuencia	20	11,90
Bloqueo AV 3º	15	8,92
Taquicardia supraventricular (*)	15	8,92
Bradycardia sinusal	10	5,95
Extrasístoles supraventriculares	9	5,35
Bloqueo AV 2º	6	3,57
Fibrilación ventricular	6	3,57
Bloqueo AV 1º	5	2,97
Taquicardia sinusal (**)	5	2,97
Flutter auricular	4	2,38
Paro sinusal	4	2,38
Taquicardia ventricular	3	1,78
Fibrilación auricular de baja frecuencia	2	1,19
Total	168	100

(*) Se incluyó a taquicardias de la unión y taquicardias auriculares.
(**) Se incluyó solamente las de origen cardiológico.

La arritmia más frecuentemente observada fue la extrasístolia ventricular. Sesenta y cuatro pacientes presentaron dicha arritmia, correspondiendo a 38,09 % del total de arritmias cardíacas registradas.

La fibrilación auricular de alta frecuencia le siguió en orden, al encontrarse en 20 pacientes, constituyendo así 11,90 % del total de arritmias.

Las taquicardias supraventriculares, que comprendieron la taquicardia de la unión y la taquicardia auricular, fueron detectadas en 15 pa-

cientes, correspondiendo a 8,92 % del total de arritmias. También el bloqueo aurículo-ventricular completo se observó en 15 pacientes, lo que corresponde a 8,92 % de las arritmias.

La arritmia menos frecuente fue la fibrilación auricular de baja frecuencia.

Las enfermedades asociadas son mostradas en la tabla III.

TABLA III

Enfermedades asociadas	Nº de pacientes	Porcentaje del total de pacientes con arritmias
Cardiopatía isquémica	33	31,72
Sin infarto agudo	17	16,34
Con infarto agudo	16	15,38
Hipertensión arterial	24	23,00
EPOC	16	15,38
Diabetes mellitus	15	14,42
Cardiomiopatía chagásica	10	9,61
Neumopatía aguda	10	9,61
Enf. nódulo sinusal	8	7,69
Accidente cerebrovascular agudo	7	6,73
Insuficiencia renal	6	5,76
Cardiomiopatía primaria	5	4,38
Tromboembolismo pulmonar	5	4,38
Edema agudo de pulmón	4	3,84
Hipopotasemia	4	3,84
Intoxicación digitalica	3	2,88
Valvulopatía mitral	3	2,88
Endocarditis infecciosa	2	1,92
Shock séptico	2	1,92
Etiología indeterminada	1	0,96
Hemorragia digestiva	1	0,96
Otras intoxicaciones	1	0,96
Posoperatorio:		
Colecistectomía	1	0,96
Apendicectomía	1	0,96
Prolapso vaginal	1	0,96
Prolapso válvula mitral	1	0,96
Síndrome preexcitación	1	0,96
Total	165	

Si bien el número total de pacientes con arritmias cardíacas fue de 104, el total de enfermedades asociadas fue de 165, lo que revela que en varios pacientes se encontró la asociación de dos o más entidades. Como esta misma tabla señala, la cardiopatía isquémica sin infarto y con infarto agudo de miocardio involucró a 33 pacientes, siendo el mayor grupo asociado a las arritmias cardíacas detectadas. Dentro de esta estadística, al infarto agudo de miocardio le corresponde el 15,38%.

La menor frecuencia de enfermedades asociadas a arritmias correspondió a los posoperatorios sin cardiopatías previas, prolapso de la válvula mitral y hemorragias digestivas.

Es conveniente señalar que 100 % de los 16 pacientes con infarto agudo de miocardio presentó arritmias cardíacas, siendo las arritmias ventriculares las más frecuentes (tabla IV).

TABLA IV

Arritmias acaecidas en 16 casos de infarto agudo de miocardio	Nº de arritmias	Porcentaje del total de pacientes con IAM (16)
Extrasístoles ventriculares ...	13	81,25
Fibrilación ventricular	3	18,75
Extrasístoles supraventriculares	2	12,50
Taquicardia sinusal	2	12,50
Bloqueo AV de 2º	1	6,25
Fibrilación auricular	1	6,25
Taquicardia supraventricular	1	6,25
Taquicardia ventricular	1	6,25
Total	24 (*)	

(*) Se señala que en un mismo paciente se presentaron 1 ó más arritmias, las cuales fueron computadas separadamente.

Las determinaciones enzimáticas (CPK, TGO, LDH) fueron realizadas en la totalidad de pacientes que presentaron arritmias.

El aumento simultáneo de CPK, TGO, LDH fue detectado en la totalidad de los pacientes con infarto agudo de miocardio.

La elevación aislada de la CPK se encontró en un caso de tromboembolismo pulmonar agudo con probable infarto de miocardio, en un paciente con enfermedad del nódulo sinusal en el que se efectuaron inyecciones intramusculares; en un caso de fibrilación ventricular por hipopotasemia luego de la desfibrilación eléctrica, y en un paciente con taquicardia supraventricular con lesión subendocárdica.

Elevaciones aisladas de lacticodehidrogenasa, aparte de las registradas en el infarto agudo de miocardio, fueron detectadas en 3 casos de tromboembolismo pulmonar agudo.

El aumento aislado de la transaminasa glutámico oxalacética se encontró también luego de una cardioversión eléctrica.

Fallecieron 7 de los pacientes que presentaron arritmias cardíacas. Ello representa una mortalidad total de 6,8 %. Noventa y siete pacientes (93,2 %) se recuperaron. No se hizo seguimiento clínico de los pacientes luego de su egreso de la Unidad.

DISCUSION

Numerosas son las arritmias cardíacas que se encuentran asociadas a distintas patologías, nece-

sitando muchas veces la intervención activa del personal médico para su tratamiento inmediato. Nuestra estadística muestra que 45 % de los casos necesitaron dicha intervención. Esta cifra difiere de la referida por otros autores. Thibault y col.,⁽¹⁾ frente a una serie de diversas patologías, señalan una intervención activa del personal médico para el tratamiento de arritmias en 5 % de los pacientes. La mortalidad encontrada por los mismos autores es de 2 %, siendo la nuestra 6,8 %. Hurwitz señala⁽²⁾ una mortalidad de 27 %, pero es necesario aclarar que éstos fueron pacientes con infarto agudo de miocardio exclusivamente.

En 33 pacientes con arritmias se encontró cardiopatía isquémica, confirmándose el infarto agudo de miocardio en 16 casos (48,4 %). Thibault y col. encontraron, en su serie, 35 % de pacientes con infarto agudo de miocardio confirmado.

Comparando nuestra serie de pacientes con infarto agudo de miocardio, podemos decir que 100 % de los mismos presentaron arritmias cardíacas, de las cuales 75 % corresponden a arritmias ventriculares. Spann y col.⁽³⁾ informaron que 73 % de sus pacientes con infarto agudo de miocardio presentaron arritmias; de ellas, 50 % eran arritmias ventriculares. Hughes Day⁽⁴⁾ señala que 78 % de los pacientes presentan arritmias en el infarto agudo y en 50 % de los casos, de origen ventricular.

La tabla III muestra que el accidente cerebrovascular agudo, sin especificar etiología, se encuentra asociado a arritmias cardíacas en 6,73 % de los casos; Nova y col.,⁽⁵⁾ en una estadística altamente selectiva de accidentes cerebrovasculares (hemorragia subaracnoidea), encontraron 8 % de arritmias cardíacas. Esto señala que siempre se debe considerar la arritmia cardíaca como una posible complicación de un accidente cerebrovascular.

Nosotros señalamos que en 15,38 % de pacientes con arritmias existía como patología asociada una EPOC. Nuevamente, una estadística seleccionada en cuanto al mismo tipo de enfermedad, les permite a Bueno Jiménez y col.⁽⁶⁾ encontrar 14,8 % de pacientes con EPOC que presentan arritmias cardíacas.

David Duhme y col.,⁽⁷⁾ en un estudio cooperativo, señalan a la arritmia cardíaca como la más común de las manifestaciones adversas de la digital, encontrándola en 8 % y 3 %, respectivamente (en dos centros hospitalarios). La intoxicación digital se encontró asociada a arritmias en nuestra serie en 2,88 %.

Estos diversos informes que confrontan pacientes con patología única^(6, 7) y pacientes con patología múltiple (nuestra estadística), sirven de asidero para destacar que en las Unidades de Terapia Intensiva Polivalente, en las que se tratan también pacientes coronarios, se debe estar dispuesto a manejar arritmias consecutivas a diversos factores no coronarios dependientes de una intrincada fisiopatología.

BIBLIOGRAFIA

1. Thibault, G.; Mulley, E.; Barnett, O., y col.: "Medical intensive care: indications, intervention and outcomes". *N. Engl. J. Med.*, 302:938-941, 1980.
2. Hurwitz, E.: "Arrhythmias in acute myocardial infarction". *Chest*, 45:616-626, 1964.
3. Spain, J. F.; Moellering, R.; Haber, E., y col.: "Arrhythmias in acute myocardial infarction". *N. Engl. J. Med.*, 271:427-431, 1964.
4. Day, H.: "Acute coronary care: a five year report". *Am. J. Cardiol.*, 21:252-257, 1968.
5. Noya, M.; Lema, M.; Castillo, J., y col.: "Arritmias cardíacas y alteraciones del electrocardiograma en las hemorragias subaracnoideas". *Rev. Clín. Esp.*, 150:277-279, 1978.
6. Bueno Jiménez, C.; Fuentes Otero, P. J., y Pérez Miranda, M.: "Incidencia y tipos de arritmias cardíacas en la insuficiencia respiratoria crónica". *Rev. Clín. Esp.*, 159:27-31, 1980.
7. Duhme, D.; Reenblatt, D., y Koch Weser, J.: "Reduction of digoxin toxicity associated with measurement of serum levels". *Ann. Intern. Med.*, 80:516-519, 1974.