

Clasificación de las taquicardias paroxísticas

POR EL DOCTOR
MOISÉS BENAROS

El objeto del presente trabajo, es destacar la necesidad de una clasificación de las taquicardias paroxísticas que responda a las exigencias de las situaciones que la clínica plantea. Creemos necesaria esta clasificación porque las TP a pesar de sus caracteres comunes, presentan diferencias que obligan a establecer diversos tipos. Todos estos tipos son perfectamente conocidos y han sido individualizados por la clínica y la electrocardiografía; nuestro propósito es simplemente agruparlos en un trabajo de conjunto cuya principal finalidad es, repetimos, destacar la noción de que no basta el diagnóstico de TP, sino que es necesario agregar de cual de los tipos conocidos se trata.

CLASIFICACIÓN

En el cuadro siguiente anotamos los diversos tipos de TP que nos van a ocupar. Detallaremos por separado las características de cada uno de ellos.

Sinusales (negadas por algunos autores).

Auriculares.

Nodales o atrio-ventriculares.

Estos tres primeros tipos tienen características que los unen. Sólo la electrocardiografía es capaz de diferenciarlos. Como ellos encuadran dentro de la descripción primitiva de Bouveret, los llamaremos TP tipo Bouveret.

TP a centro excitable.

TP. Por aleteo auricular paroxístico.

TP sinusal

Negada por algunos autores, para quienes todas las TP serían heterótomas, es decir, tendrían su nacimiento fuera del nodo de Keit y Flack; tiene un cuadro clínico en un todo igual al de las dos que siguen, constituyendo las tres el grupo llamado TP de tipo Bouveret y al que nos referiremos más adelante.

Unicamente se puede diferenciar de las demás por medio del electrocardiograma, el cual, además de la taquicardia, muestra que los complejos eléctricos aurículo-ventriculares no se diferencian en nada de los que existían antes de que se instalara la crisis. Sin embargo esto es siempre muy difícil de apreciar en el trazado en lo que se refiere a la onda P, pues ésta, dada la gran frecuencia, suma siempre sus potenciales con la T que le antecede, siendo por esto muy difícil decir si las ondas P que corresponden a la crisis taquicárdica son o no iguales a las del ritmo normal.

TP auricular

El punto de partida de la excitación está en la aurícula, fuera del seno. Solamente se reconoce su origen por medio del electrocardiograma que muestra una onda P distinta en formato a la que existía antes de que se instalara la crisis taquicárdica. Aquí se presentan las mismas dificultades que en el caso anterior para establecer la comparación entre las ondas P.

TP nodales o atrio-ventriculares

La onda de excitación nace en el nodo de Tawara y de allí se dirige a la vez hacia arriba y abajo provocando la contracción simultánea de aurículas y ventrículos. Por eso en el electrocardiograma se constata la ausencia de P, pues ella está sumada al complejo ventricular. Esto ocurre en los casos en que el punto de partida de la excitación está en el mismo centro del nodo de Tawara, pero si este mismo punto se ubica un poco más arriba resultará que la tal onda llegará un poco antes a la aurícula que al ventrículo y en ese caso veremos en el electrocardiograma una onda P negativa que precede al complejo ventricular. Esta negatividad deriva del hecho que la contracción de la aurícula se ha efectuado en forma retrógrada, es decir, de abajo hacia arriba. Son éstas las llamadas *TP supranodales*.

En otros casos el punto de partida de la excitación se ubica

en la parte inferior del nódulo de Tawara de modo que la excitación llegará primero al ventrículo y luego a la aurícula. El electrocardiograma mostrará entonces una P negativa, por la razón ya apuntada inmediatamente después del QRS. Esta es la llamada *TP infranodal*.

Los tres tipos descritos: sinusales, auriculares y nodales pueden agruparse en un solo grupo dada la similitud de sus características en lo que se refiere a sintomatología, pronóstico y tratamiento. Como este grupo es el que más se aproxima a la descripción de Bouveret, lo llamaremos taquicardias paroxísticas "tipo Bouveret". Veamos cuales son las características de este tipo de taquicardias.

Constituyen, como ya hemos dicho, el tipo que más se parece al que describió Bouveret. Se presentan en corazones aparentemente sanos o con muy pequeñas lesiones, las crisis son aisladas por intervalos de normalidad que a veces duran años, su pronóstico es generalmente bueno en lo que se refiere a las crisis, ya que es muy raro que su duración lleve a la muerte por insuficiencia cardíaca y en cuanto a su tratamiento consiste en las clásicas maniobras destinadas a excitar el parasimpático (compresión ocular, del seno carotídeo, etcétera) y en la administración de quinidina como principal recurso medicamentoso.

TP a centro excitable

Se trata de un tipo aislado por Gallavardin ¹, que participa de las características adjudicadas al tipo anterior, siendo individualizado por la facilidad con que es posible desencadenar y luego detener la crisis taquicárdica. Se trata de una forma nodal, generalmente infranodal. La crisis puede provocarse a voluntad por el esfuerzo, un cambio de posición, etc.; bastando una moderada compresión ocular, la prueba de Valsalva, una inspiración profunda, etc., para hacerla desaparecer. Esta característica permite registrar gráficamente cuantas veces se desee el principio y fin de la taquicardia. Se trata como su nombre lo indica de un centro muy excitable, tanto a las causas desencadenantes como a las inhibidoras.

Estas taquicardias a centro excitable son muy raras y en lo que se refiere a pronóstico y tratamiento participan en todo de lo que hemos dicho recientemente para las llamadas de tipo Bouveret, de las cuales no serían más que un subgrupo.

TP por aleteo auricular paroxístico

Sus características ya las separan de las anteriormente descritas. Sabemos que se llama aleteo auricular o taquisistolia auricular a la exagerada frecuencia del número de contracciones auriculares que se eleva hasta 300 a 360 por minuto.

Este gran número de excitaciones auriculares se dirige hacia los ventrículos, pero el haz de His aun estando sano, no alcanza a transmitir las todas porque su período refractario no se lo permite. Ocorre que, muy frecuentemente, el haz de His sólo deja pasar una excitación de cada dos con lo que se establece un bloqueo dos a uno, es decir, que sólo la mitad de las contracciones auriculares tendrán respuesta ventricular. En el aleteo auricular se observan, como ya hemos dicho, frecuencias de 300 a 360 por minuto, de modo que el número de contracciones por minuto será la mitad, es decir, 150 a 180. Resulta entonces que cada vez que se presente un aleteo auricular paroxístico con bloqueo dos a uno, se producirá una taquicardia paroxística de 150 a 180 contracciones ventriculares por minuto.

Este tipo de TP tiene la característica de prolongarse a veces semanas y hasta meses, constituyendo entonces la llamada taquicardia permanente o prolongada por aleteo auricular, siendo bastante bien tolerada porque su frecuencia es menor que en la generalidad de las TP. Una característica importante de estas taquicardias y que permite sospecharlas sin la ayuda del electrocardiograma, es que la compresión ocular provoca a veces retardos transitorios en la frecuencia, lo que se debe a que en un momento dado y con motivo de la compresión, el bloqueo se hace mayor, es decir, que de dos uno se transforma en tres uno, cuatro uno, etc.; cosa que no ocurre en las TP que hemos descrito más arriba en que la compresión ocular o no actúa o frena totalmente el acceso taquicárdico.

El electrocardiograma muestra una línea ondulada perfectamente regular que corresponde al aleteo en la que se injerta cada dos ondulaciones un complejo ventricular.

Aquí el tratamiento es el del aleteo auricular.

Fibrilación auricular paroxística

Aunque en realidad no se trata de una taquicardia paroxística, creemos que por sus similitudes de sintomatología debemos incluirla en esta clasificación.

Se trata de enfermos en los cuales las aurículas entran bruscamente en fibrilación, mientras que los ventrículos sorprendidos por el brusco trastorno auricular entran en arritmia completa como ocurre siempre que fibrilan las aurículas, estando el haz de His en condiciones de transmitir estímulos.

Esta arritmia completa es, en las formas paroxísticas, a gran frecuencia en la mayoría de los casos. De esto resulta que la fibrilación auricular bruscamente instalada o más bien dicho su resultante la arritmia completa paroxística tiene de común con la taquicardia que nos ocupa, su comienzo y terminación brusca y su gran frecuencia en la unidad de tiempo, diferenciándose de ella en la irregularidad de su ritmo. Pero como a esa gran frecuencia la arritmia no es fácil de diagnosticar, pues dada la gran cantidad de contracciones por minuto las diferencias de tiempo entre una y otra resultan mínimas, tendremos que, clínicamente, el parecido será bastante grande tanto que a veces sólo el electrocardiograma aclarará el diagnóstico mostrando la irregularidad del ritmo y la ausencia de la onda P como consecuencia de la fibrilación auricular.

Taquicardias paroxísticas ventriculares (2)

Se llaman así porque el punto de partida de la excitación está en uno de los ventrículos o en los dos alternativamente.

Se reconocen en el trazado eléctrico por la forma típica de los complejos que adoptan el tipo de monocardigramas.

Se las denomina ventricular derecha o izquierda, según el ventrículo en que tenga nacimiento la onda de excitación. Se la llama taquicardia ventricular alterna cuando la onda nace alternativamente en uno y otro ventrículo, dando lugar así a la aparición de un complejo derecho, luego uno izquierdo y así sucesivamente en todo el trazado. Se llama taquicardia ventricular a complejos polimorfos a las que están constituidas por complejos derechos e izquierdos irregularmente dispuestos.

Estas dos últimas, alterna y a complejos polimorfos, son de gravísimo pronóstico por lo que se las llama también taquicardias ventriculares terminales.

Consideraremos los siguientes tipos de TP ventricular de acuerdo con la clasificación que hemos anotado más arriba:

Tipo Bouveret.

Terminales o prefibrilatorias.

Por infarto septal.

En el bloqueo aurículo-ventricular.

En la difteria.

En las intoxicaciones (cloroformo, adrenalina, digitalina).

Taquicardia ventricular tipo Bouveret

Presenta todas las características clínicas que hemos descrito en las taquicardias auriculares, sinusales y nodales, agrupándolas bajo el título de taquicardias tipo Bouveret; separándose de ellas solamente por su electrocardiograma cuyos complejos de tipo monocardiograma indicarían el punto de partida ventricular de la taquicardia. Pero como la taquicardia ventricular es en general de muy grave pronóstico y ésta sería la única excepción a tal regla, los autores se preguntan si no se tratará en estos casos de formas supra-ventriculares en las que un bloqueo de rama agregado y debido a la gran frecuencia de los estímulos durante el paroxismo, fuera la causa de ese aspecto ventricular de los trazados eléctricos. De modo pues que la única forma relativamente benigna de taquicardia ventricular es discutida en su existencia³.

Taquicardias ventriculares terminales o prefibrilatorias

Han sido descritas por Gallavardin. Se presentan en miocardios lesionados e insuficientes. Tienen la característica de aparecer y desaparecer varias veces en un corto período de tiempo, una hora por ejemplo, razón por la cual es fácil registrar en el trazado su principio y terminación. Puede observarse las tres formas mencionadas más arriba: a complejos siempre iguales, forma alterna y forma a complejos polimorfos.

En los intervalos se constata a menudo ritmo bigeminado. Indican un pésimo pronóstico y de ahí el nombre de terminales o prefibrilatorias, pues preceden a la fibrilación ventricular, lo que equivale decir a la muerte. Contraíndican formalmente el tratamiento digitálico, el cual no hace otra cosa que precipitar el trastorno, precipitando la aparición de la tan temida fibrilación ventricular.

Taquicardia ventricular por infarto septal

Ya la experimentación había mostrado que la ligadura de un vaso coronario era capaz de provocar la aparición de una crisis de

taquicardia ventricular. El equivalente clínico de este hecho lo constituye la taquicardia ventricular por infarto de miocardio, generalmente infarto septal porque el tabique es el sitio en que el infarto puede irritar más fácilmente las ramas de haz de His dada su ubicación.

La aparición de una taquicardia ventricular en un sujeto aparentemente sano, debe hacer sospechar la formación de un infarto como causa provocadora. Si la crisis coincide con dolores anginosos el diagnóstico es casi cierto, de donde la fórmula: taquicardia ventricular más dolores anginosos igual a infarto de miocardio ^{4, 5, 6, 7}.

Cuando los dolores anginosos coinciden con una taquicardia paroxística no ventricular, estaríamos entonces en presencia de una de esas formas anginosas que describiera Bouveret sin existencia de infarto, pues debemos recordar que este autor describió la existencia de dolores anginosos en algunos casos de TP aparentemente benigna aunque siempre queda la duda sobre si todos esos casos no serían a punto de partida ventricular y tuvieran por causa un pequeño infarto de miocardio, el cual hemos aprendido a diagnosticar por la clínica y la electrocardiografía.

TV en el bloqueo aurículo-ventricular (8, 9)

En el bloqueo aurículo-ventricular completo suelen presentarse crisis de taquicardia ventricular. Podría decirse que en estos casos la lesión bloqueante avanza sobre una de las ramas y actúa sobre ella como foco irritativo. Estas taquicardias suelen alcanzar frecuencias muy grandes (300 o más) tanto que el acortamiento del diástole que de esta gran frecuencia resulta, hace que el corazón o mejor dicho los ventrículos no tengan tiempo suficiente para llenarse de sangre de modo que el sístole ventricular se produce por así decirlo en el vacío (adiastolia por taquicardia). Por este mecanismo la presión arterial cae a cero durante la taquicardia, el pulso desaparece y, en una palabra, se produce la misma situación que si hubiera tenido lugar un paro del corazón.

Está demostrado por la electrocardiografía, que muchas de las pérdidas de conocimiento que sufren los enfermos con bloqueo aurículo-ventricular son provocadas por este mecanismo. Como en casi todas las taquicardias ventriculares se trata de episodios gravísimos vecinos de la fibrilación ventricular.

Taquicardia ventricular y difteria

Los diftéricos mueren a veces súbitamente. Está aceptado que la mayor parte de estas muertes son debidas a la fibrilación ventricular. Esta fibrilación es a menudo precedida por crisis de taquicardia ventricular la cual en estas condiciones, adquiere el carácter de signo anunciador con el pésimo pronóstico consiguiente.

TV por intoxicación por cloroformo, adrenalina, digitalina, tiroidina, etc.

Estos tóxicos matan generalmente por fibrilación ventricular, la cual lo mismo que en la difteria, suele ser anunciada por crisis de taquicardia ventricular.

COMENTARIOS

Vemos pues que el reconocimiento de la naturaleza ventricular de una TP, cosa que sólo puede hacerse por medio del electrocardiograma, tiene gran importancia, pues salvo la primera forma a la que nos hemos referido llamándola "tipo Bouveret" y cuya existencia es discutible, todas son índice de lesiones importantes del miocardio, anuncian un pésimo pronóstico, pues a menudo empalman con la fibrilación ventricular y — agregaremos aquí — contraindican formalmente el uso de la digital, pues este medicamento no haría otra cosa que precipitar el trastorno hacia el desenlace final ¹⁰.

Nuestro objeto ha sido mostrar las distintas calidades de taquicardia paroxística existentes y sobre todo puntualizar el diferente pronóstico que corresponde a cada una de ellas. Sólo queremos recalcar, para terminar, la necesidad del examen electrocardiográfico en todos los casos de TP.

A continuación insertamos, con algunas comentarios, trazados electrocardiográficos de taquicardia paroxística correspondientes a casos observados por nosotros en el Servicio del doctor Abelardo Casás (Hospital Ramos Mejía) y en el consultorio privado.

En ellos el tiempo se mide fácilmente, teniendo en cuenta que un milímetro corresponde a 0,04 de segundo.

TAQUICARDIAS PAROXÍSTICAS



FIG. 1. — Taquicardia paroxística tipo Bouveret. Frecuencia 200 por minuto. La onda P negativa que sigue al complejo ventricular está indicando el origen infranodal de esta taquicardia.

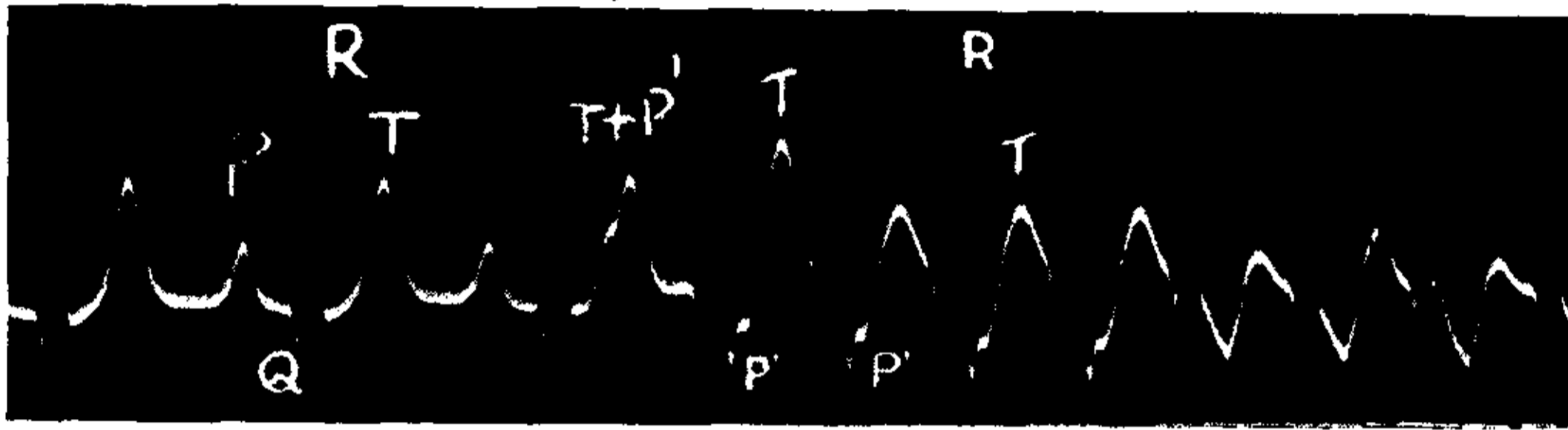


FIG. 2. — Se trata de una T. P. a centro excitable, por lo que ha sido fácil registrar su comienzo y terminación. En la primera parte del trazado existe ritmo sinusal, luego se observa el comienzo de la taquicardia iniciada por una onda P que se suma a la T que precede. Al iniciarse la taquicardia se constata la aparición de una onda P negativa que sigue al complejo ventricular y que está indicando el punto de partida infranodal de la taquicardia.



FIG. 3. — El mismo caso anterior. La compresión ocular frena la crisis de T. P. provocando un paro de corazón que dura cuatro segundos después del cual aparecen complejos cuyo punto de partida está en la parte baja de la aurícula. Esta crisis ha sido desencadenada por un pequeño esfuerzo y frenada brutalmente por una moderada compresión ocular, de donde su nombre de T. P. a centro excitable (1 mm. = 0.08 de segundo).

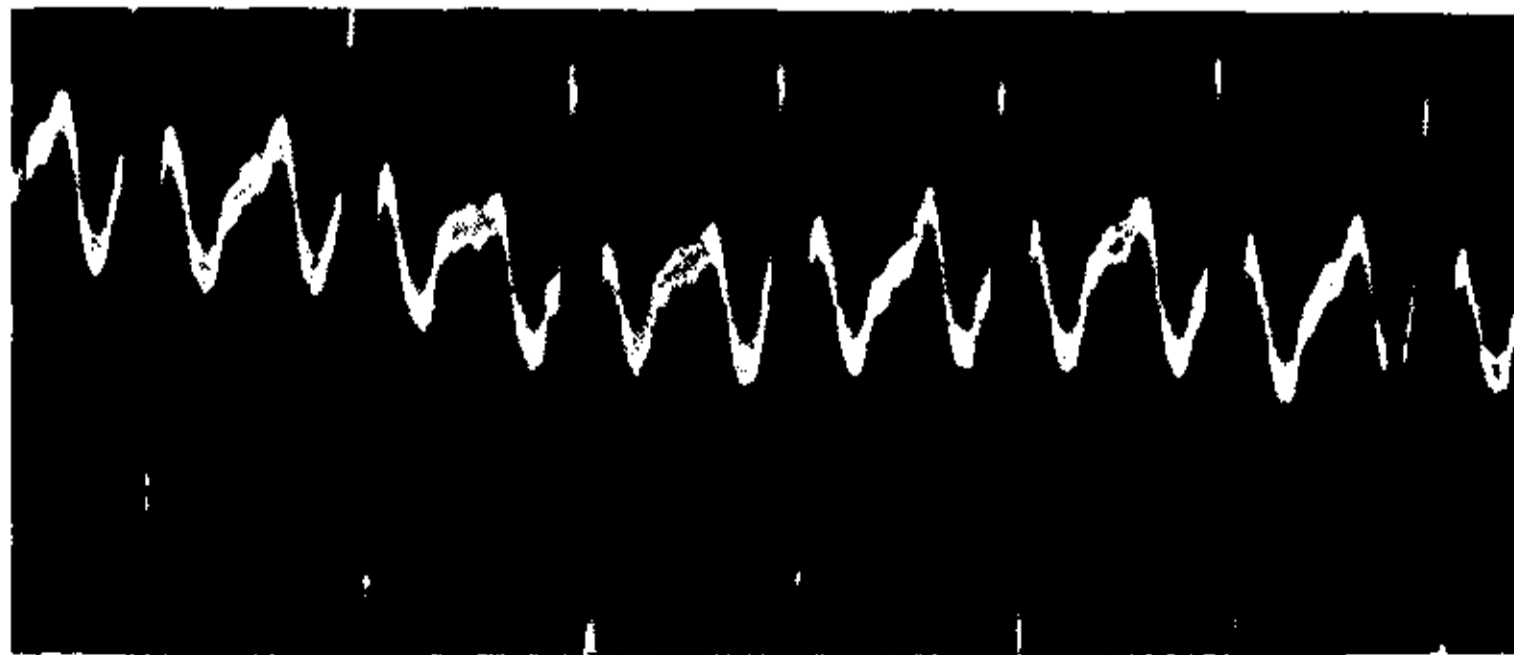


FIG. 4. — T. P. por aleteo auricular en bloqueo dos a uno. La frecuencia ventricular es de 148 por minuto. El aleteo auricular tiene una frecuencia que equivale a 148 por dos, es decir, 296. La T se suma a la P del aleteo deformándola.

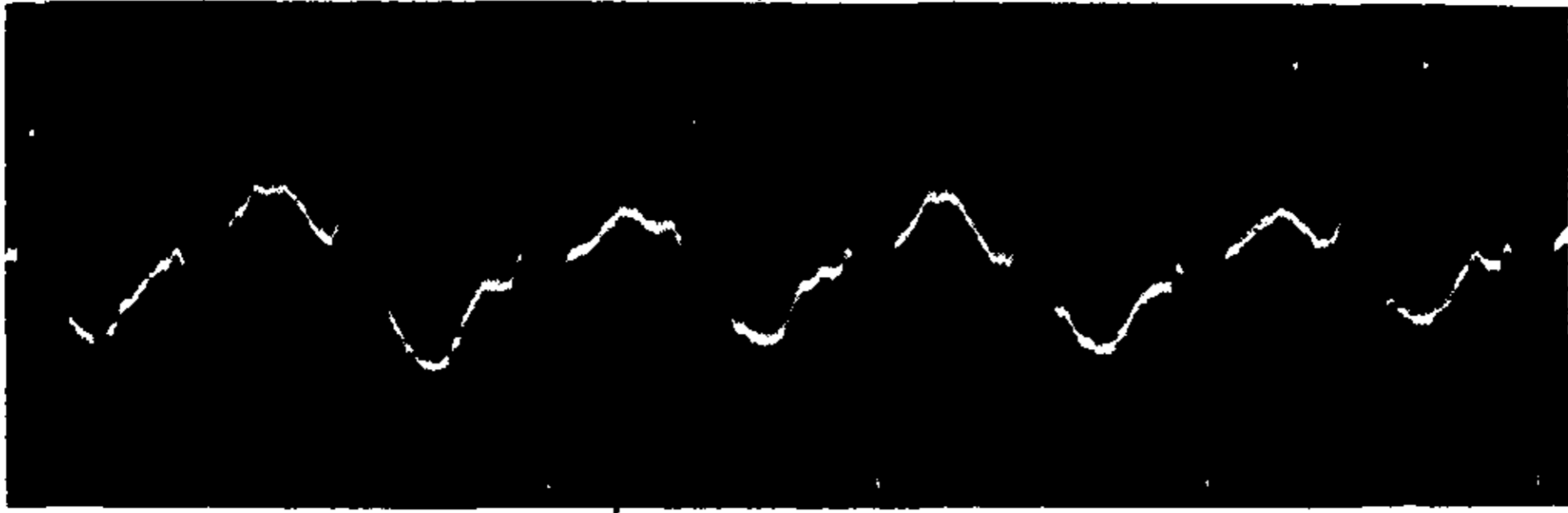


FIG. 5. — Taquicardia ventricular a complejos alternantes. Frecuencia 160 por minuto. Como hemos dicho más arriba, se trata de taquicardias que implican un grave estado cardíaco y un pésimo pronóstico.

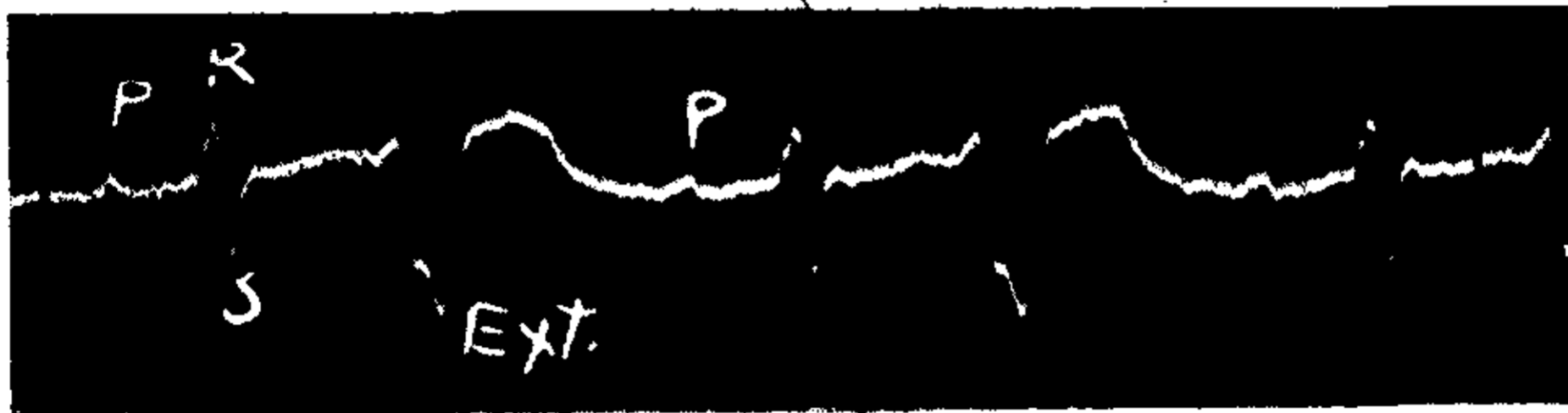


FIG. 6. — El mismo caso de la figura anterior en el momento de desaparecer la crisis taquicárdica, la cual es reemplazada por ritmo bigeminado. Obsérvense las alteraciones del complejo ventricular y de la conducción aurículo-ventricular en el ritmo control.

RESUMEN

Considerando necesaria una clasificación que englobe todos los tipos conocidos de T.P., dada la gran diferencia que existe entre unas y otras en lo que se refiere a significado clínico, valor pronóstico y tratamiento; se propone la siguiente:

Sinusales (no aceptadas por todos los autores).

Auriculares.

Nodales o atrio-nodales.

T.P. a centro excitable.

T.P. por aleteo auricular paroxístico.

T.P. ventriculares.

Se pasa revista a algunos tipos etiológicos de T.P. ventricular y se recalca la gravedad pronóstica de las mismas.

BIBLIOGRAFIA

1. GALLAVARDIN I. — *De la tachycardie paroxystique a centre excitable.* Archives des Maladies du Coeur. Enero 1922. Pág. 1.
2. FROMENT R. — *Les Tachycardies Paroxystiques Ventriculaires.*

3. Idem. Pág. 500.
4. GALLAVARDIN L. Y FROMENT R. — *Infarctus du myocarde a forme de tachycardie paroxystique ventriculaire*. Archives des Maladies du Coeur. Octobre 1931. Pág. 593.
5. ROBINSON G. Y HERRMANN G. — *Paroxysmal tachycardia of ventricular origin and its relation to coronary occlusion*. Heart 1921. Pág. 59.
6. ROUBIER CH., VEIL P. ET FROMENT ROGER. — *Tachycardie paroxystique ventriculaire*. Archives del Maladies du Coeur. Enero 1932. Pág. 12.
7. COELHO. — *La tachycardie ventriculaire paroxystique dans l'infarctus du myocarde. Etude de deux cas*. Archives des Maladies du Coeur. Mayo 1932. Pág. 301.
8. GALLAVARDIN L. ET FROMENT ROGER. — *Tachycardies ventriculaires pre-fibrilatoires au cours du blocage par dissociation auriculo-ventriculaire*. Arch. Mal. du Coeur. Noviembre 1931. Pág. 670.
9. COELHO E. — *Tachycardie ventriculaire au cours de la maladie d'Adams-Stokes par dissociation auriculo-ventriculaire*. Arch. Mal. du Coeur. Abril 1932. Pág. 232.
10. SCHWENSEN CARL. — *Ventricular tachycardia as the result of the administration of digitalis*. Heart. 1921-1922. Pág. 199.

RÉSUMÉ

Considérant nécessaire établir une classification qui renforme tous les types connus de T.P., parmi lesquels existent de grandes differences au point de vue clinique, pronostic et traitement, on propose la classification suivante:

T.P. sinusales (pas acceptées par tous les auteurs).

T.P. auriculaires.

T.P. nodales ou atrio-nodales.

T.P. a centre excitable.

T.P. par battement auriculaire paroxistique.

T.P. ventriculaires.

On étude aussi, rapidement, quelques types etiologiques de T.P. ventriculaire, et on fait remarquer la gravité pronostique des mêmes.

SUMMARY

The following classification of paroxysmal tachycardias is proposed:

Sinus origin (not universally accepted).

Auricular.

Nodal.

By excitable centre.

Auricular flutter (paroxistic).

Ventricular.

Several types of ventricular tachycardia are reviewed an their severe prognostic significance is stressed.

ZUSAMMENFASSUNG

Da man eine Klassifikation für nötig hielt, die alle bekannte Formen von p. T. umfasst, indem man die grossen Differenzen betrachtet, die zwischen den einen u. den anderen bestehen in Bezug auf ihre klinische Bedeutung, Prognose und Therapie, schlägt man folgende vor:

Sinusale (von einigen Autoren nicht angenommen).

Aurikuläre.

Atrioventrikuläre.

p. T. durch anfallsweise Vorhofflattern.

Ventrikuläre.

Es werden einige ätiolog. Formen von ventrikuläre p. T. betrachtet und man unterstreicht die ernste Prognose derselben.