

Autor: Francisco Javier López Sánchez. Médico Gerencia Urgencias y Emergencias 061 (UME 17)

1. DEFINICIÓN

Las taquicardias de QRS ancho (TQRSA) son alteraciones del ritmo cardíaco que presentan un QRS ensanchado ($\geq 0,12$ seg) junto con aumento de la frecuencia cardíaca, superando los 100 latidos por minuto. Pueden ser de origen tanto supraventricular como ventricular, sin embargo, toda taquicardia con QRS ancho debe considerarse como ventricular hasta que no se demuestre lo contrario. Son potencialmente una urgencia vital que precisan de una rápida valoración clínica de la situación hemodinámica del paciente y de un manejo terapéutico adecuado.

Cursan como taquicardia de QRS ancho:



Existen situaciones especiales que predisponen a la aparición de TQRSA:

1. Síndromes de arritmias genéticas
2. Miocardiopatías
3. Situaciones precipitantes en pacientes sin cardiopatía estructural
 - ✓ Trastornos electrolíticos
 - ✓ Agentes tóxicos
 - ✓ Fármacos

Ver clasificación taquicardias ventriculares en Anexo 1.

01/06/2020	Gerencia de Urgencias y Emergencias Sanitarias Región de Murcia C/Escultor José Sánchez Lozano, 7-2ªPlanta 30005 Murcia	AENOR ER Empresa Registrada UNE-EN ISO 9001	AENOR ER Transporte Sanitario UNE 179002	Puesto y firma: Director Gerente 061. D.Francisco Celdrán Gil (Documento firmado electrónicamente al margen)
Página 1 de 16				

La única copia oficial de este documento está en la Intranet de la Gerencia de Urgencias y Emergencias 061 de Murcia. Antes de utilizar una copia impresa asegúrese de que es la versión actualizada verificando su fecha de emisión en <http://10.181.8.6/intranet/>



2. ATENCIÓN INICIAL TELEFÓNICA

PALABRAS CLAVE: taquicardia, palpitaciones, dolor torácico, mareo, dificultad respiratoria, síncope.

RECOMENDACIONES DESDE CCU: mantener la calma, observación del paciente, si pérdida de consciencia comprobar respiración y pulso. Si se produce parada iniciar RCP (ver protocolo RCP telefónica).

3. RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD PARA EL ACCESO AL LUGAR DEL AVISO:

Se adoptarán las medidas habituales de autoprotección, seguridad en el escenario y seguridad para el paciente.

4. EVALUACION INICIAL:

4.1. EVALUACIÓN RÁPIDA ABCD: se hará una valoración rápida (ABCD) así como una inspección general buscando signos que reflejen bajo gasto cardíaco o mala perfusión periférica (obnubilación, palidez, sudoración, frialdad distal) y/o de insuficiencia cardiaca.

4.2. RECOGIDA DE DATOS DE FILIACIÓN COMPLETOS

4.3. ANAMNESIS:

4.3.1. Alergias

4.3.2. Antecedentes personales y familiares:

- Existencia cardiopatía estructural previa y gravedad (la cardiopatía isquémica y las miocardiopatías son situaciones predisponentes al desarrollo de arritmias ventriculares
- Antecedentes familiares de cardiopatía y/o síndromes de arritmias genéticas
- Episodios previos de arritmias
- Otras enfermedades concomitantes (renales, endocrinas, electrolíticas...)

4.3.3. Situación basal/calidad de vida

4.3.4. Tratamiento actual: con especial importancia al uso de fármacos potencialmente arritmogénicos (digital, antiarrítmicos, broncodilatadores, teofilinas, antidepresivos tricíclicos...) o causantes de alteraciones electrolíticas (diuréticos...) que pueden precipitar la aparición de arritmias.

01/06/2020

Página 2 de 16

Gerencia de Urgencias y Emergencias Sanitarias Región de Murcia
C/Escultor José Sánchez Lozano,
7-2ª Planta
30005 Murcia

AENOR
ER
Empresa Registrada
UNE-EN ISO 9001

AENOR
ER
Transporte Sanitario
UNE 179002

Puesto y firma:
Director Gerente 061.
D.Francisco Celdrán Gil

(Documento firmado electrónicamente al margen)



- 4.3.5. Anamnesis del episodio actual. Forma de inicio, duración, tolerancia y síntomas asociados (angina, síncope, disnea...). Así como la existencia de situaciones predisponentes (tóxicos, estrés, fiebre, ansiedad, anemia...)

4.4. EXPLORACIÓN FÍSICA Y PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

4.4.1. Exploración física

- Inspección general: signos que reflejen bajo gasto cardiaco o mala perfusión periférica (obnubilación, palidez, sudoración, frialdad distal) y/o de insuficiencia cardiaca
- Auscultación cardiopulmonar: buscar signos de cardiopatía subyacente (soplos, alteraciones de los ruidos cardiacos), signos de insuficiencia cardiaca izquierda o broncoespasmo.
- Pulsos: el pulso venoso yugular puede encontrarse elevado si existe insuficiencia cardiaca.

4.4.2. Pruebas complementarias.

- 4.4.2.1. ECG de superficie de 12 derivaciones: imprescindible para hacer el diagnóstico diferencial de los diferentes tipos de arritmias. Se deben valorar de forma sistemática:

- ✓ Frecuencia cardiaca
- ✓ Regularidad
- ✓ Duración del complejo QRS
- ✓ Ondas P (si están presentes o no, su morfología, su posición respecto al QRS y la constancia o la variabilidad del PR)
- ✓ Es de gran ayuda la comparación con ECG previos del paciente, si están disponibles. El objetivo es identificar si se trata de una TV o de una TSV, ya que difieren tanto en el tratamiento como en el pronóstico.

4.4.2.2. Monitorización ECG y constantes vitales

- ✓ Monitorización de frecuencia cardiaca, tensión arterial y SpO₂
- ✓ Monitorización ECG: sería recomendable monitorización de 12 derivaciones, ya que algunas taquicardias pueden no verse en todas las derivaciones (taquicardia ventricular polimórfica).

01/06/2020

**Gerencia de Urgencias y
Emergencias Sanitarias Región
de Murcia**
C/Escultor José Sánchez Lozano,
7-2ª Planta
30005 Murcia

AENOR
ER
Empresa
Registrada
UNE-EN ISO 9001

AENOR
ER
Transporte
Sanitario
UNE 179002

Puesto y firma:
Director Gerente 061.
D. Francisco Celdrán Gil

(Documento firmado
electrónicamente al margen)

Página 3 de 16



5. DIAGNOSTICO DIFERENCIAL (ver anexo 2)

Existen distintos criterios o algoritmos para discriminar entre TSV y TV dentro de las taquicardias de QRS ancho, pero en un porcentaje significativo estos algoritmos clasifican de forma errónea las taquicardias de QRS ancho por lo que deben usarse con cierta precaución, siendo conscientes de sus limitaciones.

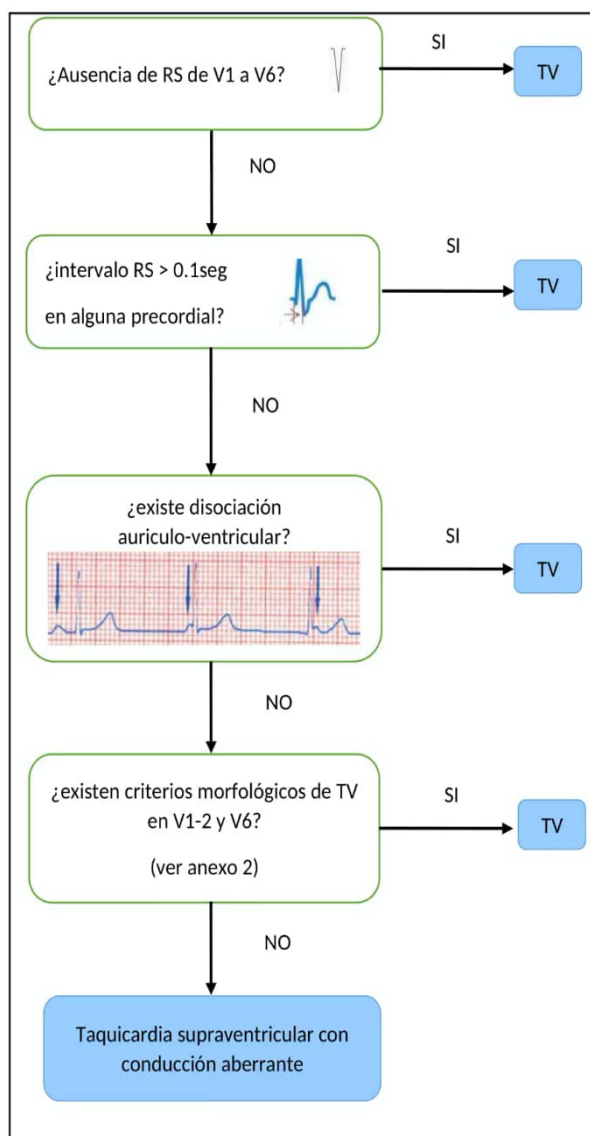
Entre los algoritmos más empleados para el diagnóstico diferencial de las TSV con QRS ancho y las TV están el algoritmo de Brugada y el algoritmo de Vereckei-2, ambos constan de 4 pasos secuenciales. El algoritmo de Brugada se valora en el plano horizontal (V1-V6) y el algoritmo de Vereckei-2 en el plano frontal (aVR).

CELDRÁN GIL, FRANCISCO
03/07/2020 12:40:49
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-bc9e8988-bd19-04fc-0a1e-0050569b34e7

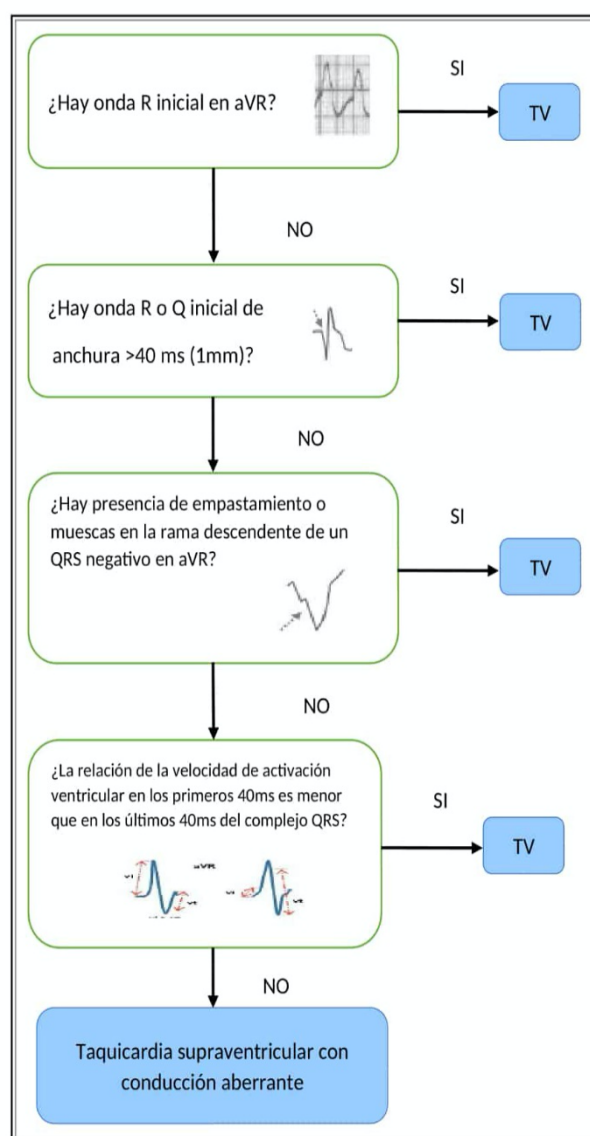


01/06/2020	Gerencia de Urgencias y Emergencias Sanitarias Región de Murcia C/Escultor José Sánchez Lozano, 7-2ª Planta 30005 Murcia	AENOR ER Empresa Registrada UNE-EN ISO 9001	AENOR ER Transporte Sanitario UNE 179002	Puesto y firma: Director Gerente 061. D.Francisco Celdrán Gil (Documento firmado electrónicamente al margen)
Página 4 de 16				

La única copia oficial de este documento está en la Intranet de la Gerencia de Urgencias y Emergencias 061 de Murcia. Antes de utilizar una copia impresa asegúrese de que es la versión actualizada verificando su fecha de emisión en <http://10.181.8.6/intranet/>



Algoritmo de Brugada para el diagnóstico diferencial de las taquicardias de QRS ancho (plano horizontal V1 a V6)



Algoritmo de Vereckei-2 (plano frontal: aVR) para el diagnóstico diferencial de las taquicardias de QRS ancho

Es importante evitar una serie de errores tanto clínicos como electrocardiográficos:

1. Adopción automática de un posible diagnóstico erróneo de un clínico anterior
2. Considerar que el paciente está “demasiado bien” para que sea una TV. Pacientes con TV pueden estar clínicamente estables
3. Onda P: relación 1:1 de P-QRS. La verdadera relación P-QRS 1:1 puede ser debido a una conducción retrograda 1:1 y tampoco podemos estar seguros en ocasiones de que lo que parece ser una onda P no sea en realidad parte del segmento ST-T.

01/06/2020	Gerencia de Urgencias y Emergencias Sanitarias Región de Murcia C/Escultor José Sánchez Lozano, 7-2ª Planta 30005 Murcia	AENOR ER Empresa Registrada UNE-EN ISO 9001	AENOR ER Transporte Sanitario UNE 179002	Puesto y firma: Director Gerente 061. D.Francisco Celdrán Gil (Documento firmado electrónicamente al margen)
------------	--	--	---	---

La única copia oficial de este documento está en la Intranet de la Gerencia de Urgencias y Emergencias 061 de Murcia. Antes de utilizar una copia impresa asegúrese de que es la versión actualizada verificando su fecha de emisión en <http://10.181.8.6/intranet/>



6. DIAGNÓSTICOS:

DIAGNOSTICOS	CIE 9 MC
Arritmia cardiaca NSP	427.9
Fibrilación auricular	427.31
Fibrilación ventricular	427.4
Flutter auricular	427.32
Taquicardia auricular	427.0
Taquicardia ventricular	427.1

7. TRATAMIENTO

7.1. MEDIDAS GENERALES

- Monitorización continua de ritmo, frecuencia cardiaca y SpO₂
- Vía venosa periférica
- Suero glucosado al 5% a ritmo 21 ml/h
- Si SpO₂ <90%=> O₂ mediante mascarilla tipo Venturi o con reservorio al 50%. Si no mejora valorar VMNI.
- ECG 12 derivaciones
- Medición de la TA cada 15 minutos y antes y después de la realización de medidas terapéuticas (administración fármacos antiarrítmicos, cardioversión o colocación de marcapasos)

7.2. TRATAMIENTO CON INESTABILIDAD HEMODINÁMICA:

El tratamiento de elección va a ser siempre la cardioversión eléctrica con sedación. La cardioversión eléctrica está contraindicada en casos de intoxicación digitalica, aunque algunos autores consideran que podría hacerse con baja energía (25-50J) valorando el riesgo-beneficio.

- Sedación con midazolam 5mg iv (algunos autores recomiendan etomidato o propofol)
- Analgesia (cloruro morfíco 3-4mg iv)
- Elegir la derivación con los complejos QRS con la R más alta
- Pulsar botón de sincronizado y realizar la CVE sincronizada a 100 Julios e ir aumentando si precisa (de 50 en 50J). En pacientes tratados con digoxina reducir a la mitad.

01/06/2020	Gerencia de Urgencias y Emergencias Sanitarias Región de Murcia C/Escultor José Sánchez Lozano, 7-2ª Planta 30005 Murcia	AENOR ER Empresa Registrada UNE-EN ISO 9001	AENOR ER Transporte Sanitario UNE 179002	Puesto y firma: Director Gerente 061. D.Francisco Celdrán Gil (Documento firmado electrónicamente al margen)
Página 6 de 16				

La única copia oficial de este documento está en la Intranet de la Gerencia de Urgencias y Emergencias 061 de Murcia. Antes de utilizar una copia impresa asegúrese de que es la versión actualizada verificando su fecha de emisión en <http://10.181.8.6/intranet/>



7.3. TRATAMIENTO CON ESTABILIDAD HEMODINÁMICA

Las taquiarritmias de QRS ancho hemodinámicamente estables las trataremos si producen síntomas o la frecuencia ventricular es elevada con el tratamiento específico de la taquiarritmia, si se conoce. (Conviene recordar que no debemos ser más agresivos para el control de la arritmia en el paciente, que lo que la arritmia está siendo con el paciente).

Las maniobras vágales y la administración de adenosina son útiles en la taquiarritmias de QRS ancho rítmicas con estabilidad hemodinámica en personas jóvenes, con ausencia de cardiopatía salvo que se sospeche TSV en contexto de preexcitación (antidrómica) en la que estaría contraindicado.

El uso de adenosina iv en TQRSa sostenida ha demostrado ser seguro independientemente de que se trate de TSV o TV. Por lo que si se sospecha una TSV la conversión tras la administración de adenosina iv apoya firmemente esa sospecha. Si tras la administración de una dosis apropiada de adenosina iv no termina la TQRSa sostenida debe considerarse como una TV probable, aunque debemos tener en cuenta que un pequeño porcentaje de TV también puede convertirse con adenosina por lo que, si bien puede ser útil para el diagnóstico, una aplicación exitosa de adenosina no excluye completamente el diagnóstico de TV.

Si en cualquier momento del tratamiento el paciente presenta deterioro hemodinámico se recomienda la cardioversión eléctrica.

7.4. TRATAMIENTOS ESPECIFICOS

7.4.1. Taquicardia ventricular monomorfa sostenida

7.4.1.1. En fase aguda IAM: lidocaína (miniplascos 10 ml 5% => 50mg/ml)

- Dosis inicial 100mg (2ml) en inyección iv lenta (>2min). Puede repetirse en dosis de 50mg (1ml) cada 5 min hasta dosis total de 200mg (4ml).
- Después iniciar perfusión iv a 2mg/min.
200mg lidocaína (4ml al 5%) en 100ml SG 5% a 60ml/h con incrementos progresivos de 0'5mg/min (15ml/h) hasta control de la arritmia, aparición de efectos secundarios o dosis máxima de 4mg/min (120ml/h).

Requiere monitorización continua.

01/06/2020	Gerencia de Urgencias y Emergencias Sanitarias Región de Murcia C/Escultor José Sánchez Lozano, 7-2ª Planta 30005 Murcia	AENOR ER Empresa Registrada UNE-EN ISO 9001	AENOR ER Transporte Sanitario UNE 179002	Puesto y firma: Director Gerente 061. D.Francisco Celdrán Gil (Documento firmado electrónicamente al margen)
Página 7 de 16				

La única copia oficial de este documento está en la Intranet de la Gerencia de Urgencias y Emergencias 061 de Murcia. Antes de utilizar una copia impresa asegúrese de que es la versión actualizada verificando su fecha de emisión en <http://10.181.8.6/intranet/>



7.4.1.2. Fuera fase aguda IAM:

- Procainamida (vial 10ml – 1gr) (anexo 3)
 - Dosis inicial 50mg -100 mg (0,5ml – 1ml) en 1 min, cada 5 min hasta reversión, aparición efectos secundarios (hipotensión, insuficiencia cardiaca, prolongación duración QRS > 50%) o dosis máxima (1gr).
 - Contraindicaciones: Bloqueo A-V de 2º y 3º grado. Insuficiencia cardiaca grave (excepto si es consecuencia de una arritmia cardiaca), insuficiencia cardiaca descompensada...
- Amiodarona (ampollas 150mg en 3ml) => indicada si procainamida contraindicada, paciente con insuficiencia cardiaca o fracción eyección ventrículo izquierdo <40%.
 - Dosis carga inicial 300mg en 20 minutos
 - Perfusión 900mg en 24h

Si no eficaz realizar cardioversión eléctrica previa sedación.

7.4.2. Taquicardia ventricular polimórfica

El exponente más significativo es la Torsade de pointes (TV helicoidal). El diagnóstico electrocardiográfico se basa en:

- Salvas no sostenidas con frecuencia ventricular entre 200 y 250 lat/min, tiene tendencia a la recurrencia y en ocasiones puede evolucionar a fibrilación ventricular.
- Fuera de la crisis el ritmo base suele ser lento con intervalo QT corregido (QTc) alargado, generalmente >0'5 seg.
- Durante la crisis existe disociación AV
- El primer complejo de cada crisis suele ser de aparición tardía
- Los complejos QRS son anchos, atípicos, polimorfos (cambian de forma cada 4-8 complejos) y se produce una torsión paulatina de las puntas alrededor de la línea isoeléctrica.
- No se ve en todas las derivaciones por lo que es imprescindible realizar ECG completo

Debe tratarse siempre por la posibilidad de evolución a fibrilación ventricular.

01/06/2020	Gerencia de Urgencias y Emergencias Sanitarias Región de Murcia C/Escultor José Sánchez Lozano, 7-2ª Planta 30005 Murcia	AENOR ER Empresa Registrada UNE-EN ISO 9001	AENOR ER Transporte Sanitario UNE 179002	Puesto y firma: Director Gerente 061. D.Francisco Celdrán Gil (Documento firmado electrónicamente al margen)
Página 8 de 16				

La única copia oficial de este documento está en la Intranet de la Gerencia de Urgencias y Emergencias 061 de Murcia. Antes de utilizar una copia impresa asegúrese de que es la versión actualizada verificando su fecha de emisión en <http://10.181.8.6/intranet/>



Inestable=> cardioversión

Estable=>

- Medidas generales
- Tratamiento específico de la causa subyacente:
 - Isquemia=> cateterismo
 - QT largo=> corrección iones
 - Bradicardia marcada=> marcapasos temporal o isoprotenerol
 - Sd Brugada=> isoprotenerol
- SULFATO MAGNESIO (amp 1500mgr /10ml)
 - Dosis inicial 1'5gr (1 amp) en 100SF en 10 min
 - Perfusión: 10mgr/min => 2 ampollas en 80ml SG 5%(30mgr/ml) a 20ml/h
 - Requiere cifras de potasio >4mEq/l
- Si no revierte puede usarse lidocaína en dosis inicial de 100mgr que puede repetirse a dosis de 50mg cada 5 min hasta dosis total de 200mgr. Después infusión
- Si fuera de la taquicardia presenta ritmo lento=> isoprotenerol

8. CRITERIOS DE DERIVACIÓN

Todos los pacientes con taquicardia ventricular serán derivados a hospital útil en ambulancia medicalizada (SUAP o UME).

01/06/2020

Página 9 de 16

**Gerencia de Urgencias y
Emergencias Sanitarias Región
de Murcia**
C/Escultor José Sánchez Lozano,
7-2ª Planta
30005 Murcia



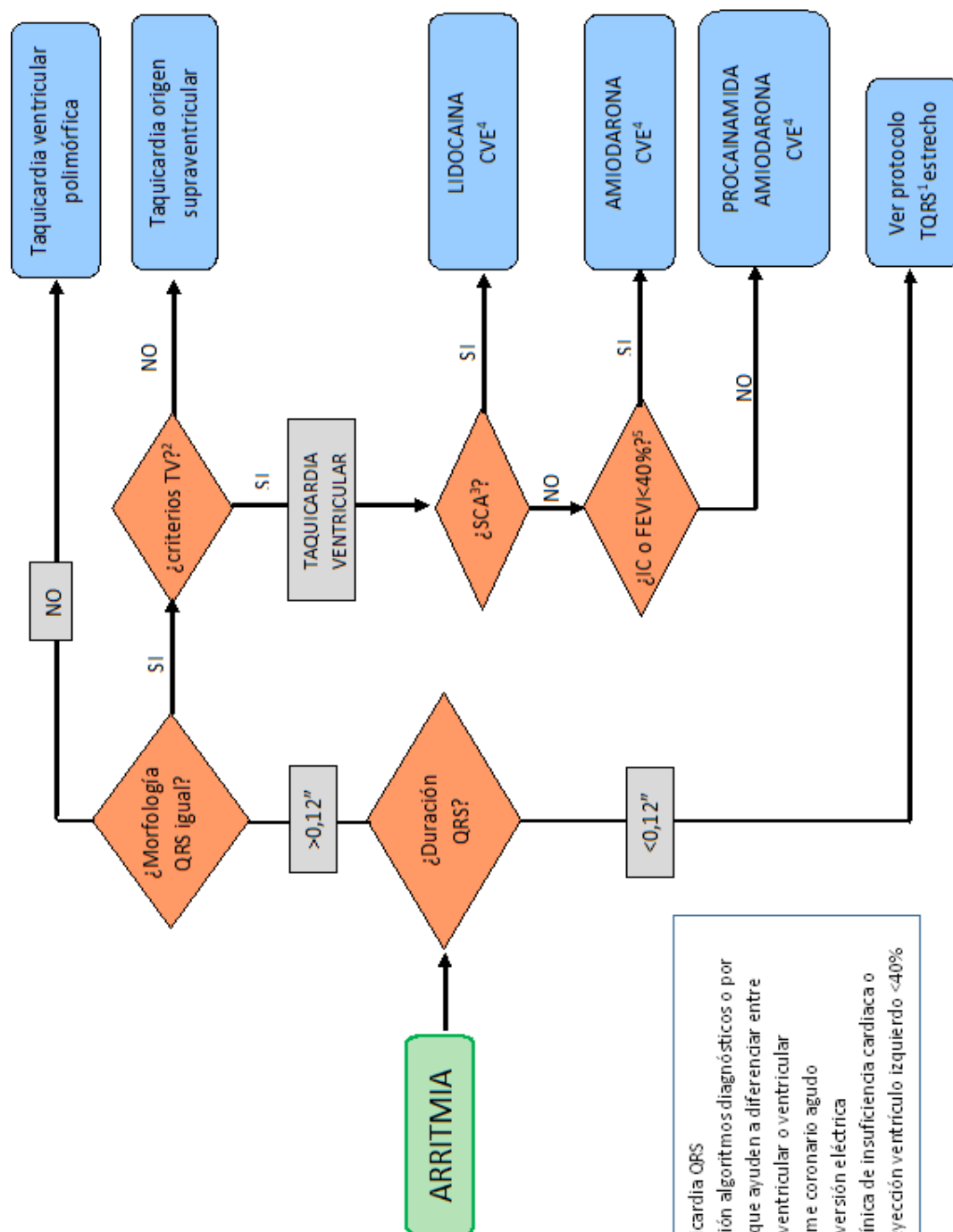
Puesto y firma:
Director Gerente 061.
D.Francisco Celdrán Gil

(Documento firmado
electrónicamente al margen)

La única copia oficial de este documento está en la Intranet de la Gerencia de Urgencias y Emergencias 061 de Murcia. Antes de utilizar una copia impresa asegúrese de que es la versión actualizada verificando su fecha de emisión en <http://10.181.8.6/intranet/>



ALGORITMO TRATAMIENTO EN TAQUICARDIAS QRS ANCHO:



01/06/2020

Página 10 de 16

Gerencia de Urgencias y Emergencias Sanitarias Región de Murcia
C/Escultor José Sánchez Lozano,
7-2ª Planta
30005 Murcia

AENOR
ER
Empresa Registrada
UNE-EN ISO 9001

AENOR
ER
Transporte Sanitario
UNE 179002

Puesto y firma:
Director Gerente 061.
D.Francisco Celdrán Gil

(Documento firmado electrónicamente al margen)

9. INDICADORES

GRUPO ¹ 1. INDICADORES DE ACTIVIDAD	
1.01	Número de asistencias de las unidades móviles.
1.02	Tiempo de activación de las unidades asistenciales.
1.03	Tiempo de llegada al aviso.
GRUPO 2. SEGURIDAD.	
2.01	Adecuación de la actuación al procedimiento.
2.02	Tasa de mortalidad "in situ".
GRUPO 3. CALIDAD CIENTÍFICO TÉCNICA	
3.01	Cumplimentación correcta de la Historia Clínica.
3.02	Tasa de pacientes con taquiarritmias QRS ancho que se realiza monitorización ECG.
3.03	Tasa de pacientes con realización ECG 12 derivaciones
3.04	Pacientes con taquiarritmias QRS ancho tratados según escalones terapéuticos.
3.05	Tasa de pacientes con taquiarritmias QRS ancho derivados a hospital.
GRUPO 4. SATISFACCIÓN.	
4.01	Nivel de calidad percibida por el usuario (encuesta de satisfacción)
4.02	Tasa de reclamaciones.

03/07/2020 12:40:49
CELDRÁN GIL, FRANCISCO
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-bc9e8988-bd19-04fc-0a1e-0050569b34e7



01/06/2020	Gerencia de Urgencias y Emergencias Sanitarias Región de Murcia C/Escultor José Sánchez Lozano, 7-2ª Planta 30005 Murcia	AENOR ER Empresa Registrada UNE-EN ISO 9001	AENOR ER Transporte Sanitario UNE 179002	Puesto y firma: Director Gerente 061. D.Francisco Celdrán Gil (Documento firmado electrónicamente al margen)
Página 11 de 16				

La única copia oficial de este documento está en la Intranet de la Gerencia de Urgencias y Emergencias 061 de Murcia. Antes de utilizar una copia impresa asegúrese de que es la versión actualizada verificando su fecha de emisión en <http://10.181.8.6/intranet/>

10. ANEXOS

ANEXO 1. CLASIFICACIÓN TAQUICARDIAS VENTRICULARES.

Se considera taquicardia ventricular la presencia de 3 o más latidos ventriculares seguidos ($QRS \geq 0,12\text{seg.}$) con una frecuencia mayor de 100 lpm originados por debajo de la bifurcación del Haz de Hiss. Cuando la frecuencia se encuentra entre 60-100 lpm se denomina ritmo idioventricular acelerado.

Las taquicardias ventriculares pueden clasificarse por su morfología o por su duración:

- Según su morfología:
 1. Monomorfa=> todos los QRS son iguales
 2. Polimorfa=> QRS diferentes
- Según su duración:
 1. Sostenida => duración >30 segundos.
 2. No sostenida=> duración <30 segundos

1. TAQUICARDIA VENTRICULAR SOSTENIDA MONOMORFA

Es una taquicardia regular de QRS ancho a 130-200 lpm que dura >30seg. Y cuyos complejos ventriculares (QRS) presentan morfología parecida en la misma derivación.

Se da en IAM, miocardiopatías, displasia arritmogénica del ventrículo derecho, cardiopatías congénitas, miocarditis aguda, prolapso de la válvula mitral, espasmo coronario. Puede darse también en jóvenes sanos por liberación de catecolaminas (estrés o ejercicio) y sin cardiopatía aparente (TV idiopática)

2. TAQUICARDIA VENTRICULAR NO SOSTENIDA MONOMORFA

Es una taquicardia de QRS ancho y regular que dura menos de 30 seg. Y cuyos complejos ventriculares presentan morfología parecida en la misma derivación

Suele ser secundaria a antiarrítmicos apareciendo con más frecuencia en pacientes con función ventricular deteriorada

3. RITMO IDIOVENTRICULAR ACELERADO (RIVA)

Taquicardia ventricular con una frecuencia de 60-110 lat/min, los intervalos RR o PP son regulares, presenta complejos ventriculares anchos de la misma morfología. Se observa disociación AV con aparición de fusiones.

01/06/2020

Página 12 de 16

**Gerencia de Urgencias y
Emergencias Sanitarias Región
de Murcia**
C/Escultor José Sánchez Lozano,
7-2ª Planta
30005 Murcia



Puesto y firma:
Director Gerente 061.
D.Francisco Celdrán Gil

(Documento firmado
electrónicamente al margen)



Aparece en el contexto de IAM, sobretodo en fase de reperfusión espontánea o después de fibrinólisis. Puede ser secundario a intoxicación por cocaína, miocarditis aguda o aparecer en el postoperatorio de cirugía cardiaca. No precisa tratamiento salvo que se acompañe de inestabilidad hemodinámica.

4. TAQUICARDIA VENTRICULAR POLIMÓRFICA O EN TORSADE DE POINTES

Es una taquicardia ventricular multiforme y no sostenida donde el eje eléctrico del QRS cambia de polaridad sobre la línea isoeletrica

Aparece en el contexto de un alargamiento del intervalo QT generalmente en forma de paroxismos ocasionando sincopes. Tiene tendencia a la recurrencia y puede degenerar en fibrilación ventricular y muerte súbita.

Tratamiento siempre y sin demora.

5. TAQUICARDIA IRREGULAR DE QRS ANCHO SOSTENIDA

Al contrario que, en las taquicardias regulares de QRS ancho sostenidas, en las que aproximadamente el 80% se deben a TV, en las taquicardias irregulares de QRS ancho sostenidas casi nunca van a ser TV. El diagnóstico más frecuente va a ser de FA con bloqueo de rama, bloqueo de la conducción intraventricular inespecífico o preexcitación ventricular o síndrome de Wolf-Parkinson-White.

La FA con bloqueo de rama es el diagnóstico más probable cuando la frecuencia ventricular es de aproximadamente 120-160 lpm y la morfología del QRS es consistente con bloqueo de rama derecha o bloqueo de rama izquierda. La FA con preexcitación ventricular debe considerarse cuando la frecuencia ventricular es excesiva (por ejemplo ≥ 180 lpm) y la morfología del QRS es extraña.

En las taquicardias irregulares de QRS ancho sostenidas, los complejos de fusión reflejan la activación ventricular a través del nodo AV y, simultáneamente, a través de una vía accesoria y, por lo tanto, son diagnósticos de FA con WPW.

En estos casos la presentación clínica es importante, ya que la FA con bloqueo de rama es más probable en pacientes ancianos o con cardiopatía estructural. La FA con preexcitación ventricular es más frecuente en pacientes sin cardiopatía estructural.

La taquicardia ventricular como causa de taquicardia irregular de QRS ancho sostenida debe sospecharse en pacientes ancianos con cardiopatía estructural cuando la morfología del QRS es extraña pero la frecuencia ventricular es relativamente lenta (aproximadamente 120 lpm), en estos casos es útil el buscar signos de disociación AV que apoyaría el diagnóstico de TV.

01/06/2020

**Gerencia de Urgencias y
Emergencias Sanitarias Región
de Murcia**
C/Escultor José Sánchez Lozano,
7-2ª Planta
30005 Murcia

AENOR
ER
Empresa
Registrada
UNE-EN ISO 9001

AENOR
ER
Transporte
Sanitario
UNE 179002

Puesto y firma:
Director Gerente 061.
D.Francisco Celdrán Gil

(Documento firmado
electrónicamente al margen)

Página 13 de 16



ANEXO 2. CRITERIOS DIAGNÓSTICOS.

1. **CONDUCCIÓN AV:** el nodo sinusal sigue despolarizando a la aurícula y las ondas P pueden verse entre los complejos a su propia frecuencia (distinta de la ventricular). No confundir con despolarización retrograda de las aurículas donde la relación QRS/P es 1:1. Esta disociación AV es el criterio aislado más importante ya que su presencia es prácticamente diagnóstica de TV.



2.

3. **LATIDOS DE FUSIÓN:** se ven QRS de morfología intermedia entre latidos ventriculares y sinusales ya que un impulso sinusal conducido por el nodo AV se fusiona con otro latido ventricular produciendo complejos QRS de morfología intermedia entre ellos

4. **LATIDOS DE CAPTURA:** son latidos sinusales estrechos intercalados con los latidos del QRS ancho. Se producen cuando un latido auricular llega al nodo AV justo cuando ha terminado su periodo refractario así que se conduce por la vía normal como un latido sinusal (QRS estrecho)



5.

6. **DURACIÓN DEL QRS:** en los casos de aberrancia de conducción el QRS suele ser <140ms mientras que en las TV el QRS hasta en un 88% de los casos es >140ms. Complejos QRS con morfología de BRI o duración >160ms o BRD y duración >140ms sugieren TV
7. **CONCORDANCIA DE COMPLEJOS QRS:** la presencia de complejos QRS con deflexiones uniformemente negativas o positivas en las derivaciones precordiales sugieren origen ventricular
8. **COMPLEJOS RS EN DERIVACIONES PRECORDIALES:** la ausencia de complejos RS en todas las derivaciones precordiales permiten establecer el diagnóstico de TV con una especificidad del 100%

01/06/2020

Página 14 de 16

Gerencia de Urgencias y Emergencias Sanitarias Región de Murcia
C/Escultor José Sánchez Lozano,
7-2ª Planta
30005 Murcia

AENOR
ER
Empresa Registrada
UNE-EN ISO 9001

AENOR
ER
Transporte Sanitario
UNE 179002

Puesto y firma:
Director Gerente 061.
D.Francisco Celdrán Gil

(Documento firmado electrónicamente al margen)

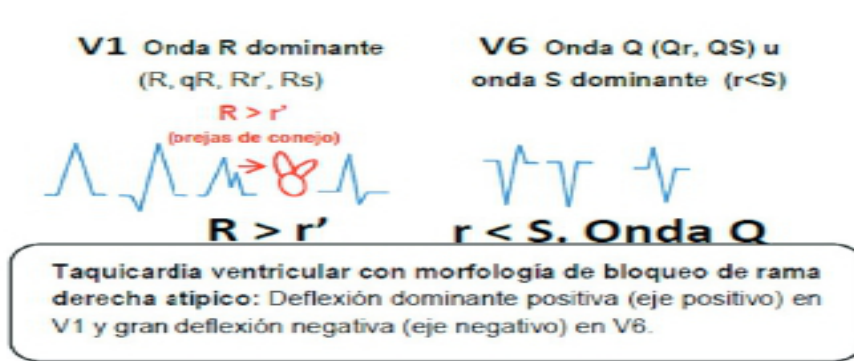
La única copia oficial de este documento está en la Intranet de la Gerencia de Urgencias y Emergencias 061 de Murcia. Antes de utilizar una copia impresa asegúrese de que es la versión actualizada verificando su fecha de emisión en <http://10.181.8.6/intranet/>



9. ALGORITMO

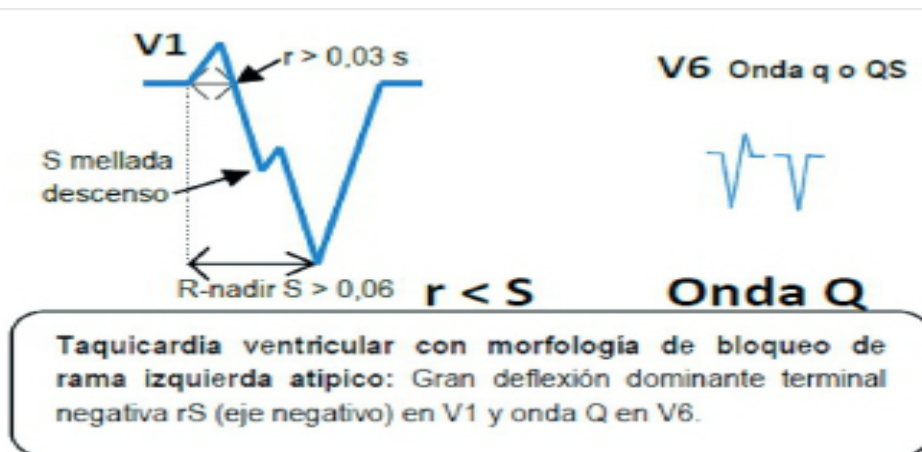
9.1. Criterios morfológicos del algoritmo de Brugada: Presencia de criterios de morfología de TV en V1-V2 y V6 =TV

9.1.1. Morfología de bloqueo de rama derecha



9.1.2. Morfología de bloqueo de rama izqda.

- 9.1.2.1. V1: onda R inicial ancha ($>30\text{ms}$); onda S mellada o empastada en su tramo descendente y duración del inicio de la onda R hasta punto más profundo onda S $>60\text{ms}$
- 9.1.2.2. V6 : presencia de onda Q



01/06/2020

Gerencia de Urgencias y Emergencias Sanitarias Región de Murcia
C/Escultor José Sánchez Lozano,
7-2ª Planta
30005 Murcia

AENOR
R
Empresa Registrada
UNE-EN ISO 9001

AENOR
R
Transporte Sanitario
UNE 179002

Puesto y firma:
Director Gerente 061.
D.Francisco Celdrán Gil

(Documento firmado electrónicamente al margen)

Página 15 de 16



ANEXO 3. TRATAMIENTO.

La procainamida es de elección en la taquicardia ventricular bien tolerada ya que se ha asociado con eventos cardíacos adversos menos importantes y con una mayor proporción de terminación de taquicardia en 40 minutos. Las dosis utilizadas en el estudio fueron de 10mg/kg para la procainamida y de 5mg/kg para la amiodarona, en ambos casos infundidos en 20 minutos.

11. BIBLIOGRAFÍA

1. Torres Murillo JM, Jiménez Murillo L, Torres Degayón E, et al. Fibrilación y flutter auriculares. Arritmias auriculoventriculares y arritmias ventriculares. En Jimenez Murillo L, Montero Perez FJ, editores Medicina de urgencias y emergencias. Guía diagnóstica y protocolos de actuación 6ª edición. España: ELSEVIER; 2018. p. 176-191.
2. Olof Akerström F, Arias Palomares MA, Aguilar Florit J. Atención de las arritmias en urgencias. En Julián Jiménez A, coordinador Manual de protocolos y actuación en urgencias 4ª edición. Toledo reimpresión 2016. p 261-280
3. González Sánchez E, Espejo Coleto R. Arritmias. En GUETS del SESCAM editor. Guía asistencial urgencias y emergencias extrahospitalarias 2ª edición 2014. p 161-175
4. Miguel Gutiérrez A, Vargas Romero JC. Arritmias [Internet] En Manual de diagnóstico y terapéutica médica. Hospital universitario 12 de octubre 8ª edición. Madrid 2017. Disponible en:
https://profesionales.msd.es/medicos/recursos_profesionales/manual-12-octubre.xhtml?docId=1626
5. L Littman et al. Initial evaluation and management of wide-complex tachycardia: A simplified and practical approach. Am J Emerg Med 2019; 37(7) :1340-5
6. Ortiz M, Martin A et al. Randomized comparison of intravenous procainamide vs. Intravenous amiodarone for the acute treatment of tolerated wide QRS tachycardia: the PROCAMIO study. Eur Heart J. 2017 May 1;38(17):1329-1335. doi: 10.1093/eurheartj/ehw230
7. Rubio Sevilla JC. Actuación de enfermería ante una alteración electrocardiográfica (4ª parte). Enferm Cardiol. 2015; 22 (66): 17-27.

01/06/2020

Página 16 de 16

**Gerencia de Urgencias y
Emergencias Sanitarias Región
de Murcia**
C/Escultor José Sánchez Lozano,
7-2ª Planta
30005 Murcia

AENOR
ER
Empresa
Registrada
UNE-EN ISO 9001

AENOR
ER
Transporte
Sanitario
UNE 179002

Puesto y firma:
Director Gerente 061.
D.Francisco Celdrán Gil

(Documento firmado
electrónicamente al margen)

La única copia oficial de este documento está en la Intranet de la Gerencia de Urgencias y Emergencias 061 de Murcia. Antes de utilizar una copia impresa asegúrese de que es la versión actualizada verificando su fecha de emisión en <http://10.181.8.6/intranet/>

