

Arritmias supraventriculares

La edad es uno de los factores que predisponen al desarrollo de las arritmias supraventriculares (ASV) y en consecuencia, son un hallazgo muy frecuente en los pacientes añosos. En efecto, el incremento de la edad produce cambios estructurales a nivel auricular, por atrofia del miocardio y su reemplazo por fibras elásticas y colágeno. También se agregan en forma progresiva depósitos amiloideos que pueden comprimir las fibras musculares, infiltrar el nódulo sinusal e inclusive depositarse en arterias y arteriolas.(1) A estos cambios «normales» se le suman las modificaciones a nivel ventricular consistentes en una disminución de la relajación ventricular que lleva a la dilatación auricular. Todos estos factores, vinculados al envejecimiento, explican la alta incidencia de las arritmias supraventriculares en esta población. (2)

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

La mayor prevalencia en los pacientes añosos de diferentes tipos de cardiopatía así como de otras comorbilidades, hacen que las manifestaciones clínicas puedan ser variadas en frecuencia y severidad.

Las taquiarritmias supraventriculares al reducir la duración de la diástole ventricular y eliminar la contracción auricular suelen producir por lo general disnea y fatigabilidad aunque también pueden desencadenar una insuficiencia cardíaca manifiesta y aún edema agudo de pulmón.

Si bien las palpitaciones son un hallazgo frecuente, es interesante remarcar que las ASV pueden ser asintomáticas en estos pacientes. Algunos estudios muestran que los episodios asintomático de FA paroxística pueden ser hasta 12 veces más frecuentes que los episodios sintomáticos (3). En ocasiones hipotensión arterial que acompaña a estas arritmias pueden generar mareos o presíncope secundarios a hipoflujo cerebral.

En los ancianos también debe considerarse siempre el diagnóstico de disfunción del nódulo sinusal subyacente, que puede expresarse como FA/AA de baja respuesta ventricular, o como síndrome taqui-bradi. El accidente cerebrovascular o stroke, que es una de las complicaciones más frecuentes y graves de esta población, será tratado en el capítulo de tratamiento anticoagulante. (4,5)

Analizaremos las arritmias supraventriculares en grupos separados por considerar que presentan un enfoque clínico y terapéutico diferente: 1) Extrasístoles supraventriculares y taquicardias paroxísticas; 2) Aleteo Auricular y 3) Fibrilación auricular. Con respecto a los estudios de evaluación, nos restringiremos a analizar solamente los estudios es-

pecíficos para evaluar las arritmias (ECG, Holter, Estudio Electrofisiológico, Señal promediada).

EXTRASISTOLIA Y TAQUICARDIA SUPRAVENTRICULAR

Las extrasístoles supraventriculares (ESV) son muy frecuentes en los ancianos. Registros Holter demuestran una incidencia alrededor del 60% en esta población.(6) Las formas repetitivas también son un hallazgo común y en general no se acompañan de síntomas, por lo cual es que excepcional que requieran tratamiento antiarrítmico.(7)

Las taquicardias auriculares sostenidas son poco frecuentes. En un estudio de pacientes ancianos ingresados por arritmias, el 3,8 % presentó taquicardia paroxística supraventricular.(7) La taquicardia por reentrada nodal y las taquicardias ectópicas son las más frecuentes a diferencia de las taquicardias por reentrada por vías accesorias que son muy raras en pacientes >75 años. En general las crisis sostenidas se tratan con bloqueantes cálcicos o adenosina intravenosa. Los fármacos más aconsejables para prevenir los episodios son los beta bloqueantes los bloqueantes cálcicos o una combinación de ambos. En la actualidad se considera a la ablación por radiofrecuencia como una terapia curativa para los que padecen TPS sintomáticas, especialmente cuando el mecanismo es una reentrada nodal. Las taquicardias ectópicas en el anciano son más difíciles de tratar por este método, sobre todo cuando el foco proviene de la aurícula izquierda.

Evaluación diagnóstica

Extrasistolia auricular y en salvas no sostenidas

- *Clase I:* ECG
- *Clase II:* Holter (solamente para correlacionar con síntomas)
Estudio electrofisiológico (en los casos que se de sospecha la existencia de Taquicardias supraventriculares sostenidas asociadas a síntomas)
- *Clase III:* Holter o estudio electrofisiológico en ausencia de síntomas.

Taquicardias paroxísticas auriculares sostenidas

- *Clase I:* ECG
- *Clase II:* Holter, estudio electrofisiológico para evaluar mecanismo y decidir tratamiento.
- *Clase III:* Estudio electrofisiológico cuando el tratamiento mediante ablación por radiofrecuencia ha sido descartado.

Conducta terapéutica

Extrasistolia aislada y en salvas no sostenidas

- *Clase I:* Ninguna

- *Clase II:* Drogas antiarrítmicas en casos de correlación con síntomas que angustian al paciente y que no respondan a otras medidas (sedantes, etc). (c)
- *Clase III:* Tratamiento de pacientes asintomáticos. (c)
Ablación por radiofrecuencia. (c)

Taquicardias paroxísticas supraventriculares sostenidas

- *Clase I:* Tratamiento de las crisis (adenosina iv, bloqueantes cálcicos iv) (c)
 - Antiarrítmicos para la prevención de episodios. (c)
 - Ablación en pacientes con mala tolerancia clínica o refractarios a antiarrítmicos. (c)
 - Ablación ante disfunción sinusal provocada por fármacos. (c)
- *Clase II:* Ablación por radiofrecuencia o fármacos cuando los episodios son poco frecuentes.
 - Ablación ante un primer episodio de TPS. (c)
- *Clase III:* Ablación de taquicardias asintomáticas y de baja frecuencia

ALETEO AURICULAR

El advenimiento de la electrofisiología invasiva permitió demostrar que el Aleteo Auricular (AA) obedece a un mecanismo reentrante y que puede presentar diferentes modalidades. El AA típico consiste en un circuito de reentrada que transcurre por toda la aurícula derecha, con un sentido de la activación antihorario u horario y con pasaje a través de un área de conducción lenta entre la vena cava inferior y el anillo tricuspídeo denominado istmo cavotricuspídeo. En cambio, en el aleteo atípico el circuito se encuentra confinado a un sector limitado de la aurícula derecha o izquierda. (8)

La incidencia de AA en el geronte es poco conocida. En la práctica diaria, con frecuencia se diagnostica como AA a arritmias que no lo son y viceversa. Por estos motivos, para tener una idea de incidencia, probablemente debamos basarnos en pequeños grupos con un diagnóstico exacto y que, por lo limitado, no serán representativos de toda la población. La incidencia de AA es baja en el laboratorio de electrofisiología y es frecuente su asociación con disfunción sinusal o trastornos de la conducción.

El enfoque terapéutico del AA es complejo por la resistencia a las drogas antiarrítmicas tanto para prevenir recurrencias como para lograr controlar la respuesta ventricular con eficacia.

El advenimiento de la ablación por radiofrecuencia en la última década, cambió la historia de esta arritmia al posibilitar la curación a través de la interrupción definitiva del circuito de reentrada mediante la creación de líneas de bloqueo a nivel del istmo cavo-tricuspídeo. En la actualidad, este procedimiento se acompaña de una tasa de éxito del 90% con un bajo nivel de complicaciones. (9)

La polémica sobre la anticoagulación en el AA es continua, sin embargo en los pacientes añosos es una terapéutica aconsejable. (Ver tratamiento anticoagulante) El manejo farmacológico y de la cardioversión eléctrica (CVE) al de la FA.

Evaluando la ecuación entre la pobre respuesta al tratamiento antiarrítmico y la necesidad de anticoagulación, contra los buenos resultados de la ablación por radiofrecuencia se desprende que esta terapéutica debería considerarse de primera elección en muchos pacientes gerontes en quienes el tratamiento antiarrítmico puede agravar trastornos asociados, principalmente la disfunción sinusal. Por estos motivos la guía de tratamiento se restringe al procedimiento ablativo. Se destaca que las innovaciones técnicas para efectuar ablaciones son permanentes y seguramente influirán en las futuras indicaciones. No obstante al tratarse de un procedimiento invasivo, es necesario considerar el estado general del paciente geronte antes de indicar este tipo de terapia. En estos casos, como ya se mencionó, el tratamiento farmacológico es similar al de la FA. El tratamiento eléctrico ofrece dos alternativas: 1) La CVE requiere menos energía que la FA y 2) La sobreestimulación auricular. En ambas, es imperativo el tratamiento farmacológico concomitante para prevenir las recidivas y facilitar la reversión.

Indicaciones de ablación por radiofrecuencia

Clase I

- Aleteo auricular recurrente sintomático a pesar del tratamiento antiarrítmico. (c)
- Aleteo Auricular permanente refractario a tratamiento médico o con episodios embólicos. (c)
- Ablación del NAV y marcapasos definitivo cuando el AA es de alta respuesta, sintomático y o ha fracasado la ablación del Istmo cavotricuspídeo. (c)

Clase II

- AA permanente con buena tolerancia clínica. (c)
- AA que alterna con Fibrilación auricular. (c)
- Paciente en RS estable luego de la reversión de un primer episodio de AA. (c)

Clase III

- FA permanente que ocasionalmente presenta ritmo de AA bien tolerado. (c)

FIBRILACIÓN AURICULAR

La fibrilación auricular es la arritmia sostenida más común en el adulto y en el paciente añoso y su prevalencia aumenta claramente con la edad. Su presentación es dos veces más frecuente que la del resto de las arritmias en conjunto. (10)

El impacto de la fibrilación auricular sobre la morbimortalidad es tan importante como las consecuencias socioeconómicas relacionadas con las

internaciones que genera o las incapacidades que puede producir en los pacientes.

Epidemiología y Clasificación

Debemos considerar inicialmente que la incidencia y prevalencia de la fibrilación auricular esta probablemente subestimada en la bibliografía. Las dificultades debido a la exclusión diagnóstica de aquellos pacientes con ausencia de síntomas o con la presencia de una fibrilación auricular paroxística, entre otros, seguramente contribuyen con este hecho. (10)

En el grupo etario que comprende pacientes mayores de 70 años, la prevalencia estimada de la fibrilación auricular es del 11% (11). Aproximadamente el 70% de los pacientes que presentan una fibrilación auricular tienen edades que varían entre 65 y 85 años (12). En un estudio efectuado en la comunidad de Minnesota el 16,1% de los hombres y el 12,2% de las mujeres mayores de 75 años tenían fibrilación auricular (13). Aún cuando la prevalencia de la fibrilación auricular es mayor en los hombres, el número total absoluto de mujeres y hombres con fibrilación auricular es similar debido a presencia de más mujeres en los grupos de edad mayor.

La importancia clínica de la fibrilación auricular radica en que el riesgo asociado a esta arritmia incrementa la mortalidad total y la mortalidad por causas cardiovasculares a casi el doble. (14).

La evaluación de un paciente con fibrilación auricular, sospechada o probada, debe incluir inicialmente la caracterización de la arritmia respecto de si es paroxística o persistente. Según clasificaciones recientes, la FA puede ser paroxística si se interrumpe espontáneamente, o persistente si la arritmia es revertida sólo por un tratamiento (CVE o drogas). (15) Los episodios paroxísticos puede ser variables en duración pero habitualmente son menores a 7 días, en cambio en la forma persistente, el lapso de tiempo es mayor a este plazo. Finalmente cuando no hay posibilidades de reversión por decisión médica o fracaso de la terapéutica la FA se clasifica como permanente.

El objetivo de la evaluación es determinar la causa de la arritmia, si es que existiera, y la presencia de factores predisponentes cardíacos y extracardíacos. De la confección de una minuciosa historia clínica debe surgir el planeamiento del esquema diagnóstico y terapéutico a seguir.

Evaluación diagnóstica

Clase I

- Electrocardiograma (Evaluar ritmo y trastornos asociados, control terapéutico)
- Radiografía de tórax (Evaluar parénquima y vasculatura pulmonar)
- Ecocardiograma (Tamaño biauricular, función ventricular, Patología valvular y pericárdica)

Clase II

- Registro Holter de 24 horas (Control del tratamiento, frecuencia ventricular en reposo y esfuerzo)
- Ecocardiograma transesofágico (Guía para cardioversión, trombos en aurícula izquierda)

Clase III

- Estudio electrofisiológico
- Señal promediada de la onda P durante el ritmo sinusal

Tratamiento de la fibrilación auricular

Fibrilación auricular de reciente comienzo

a) Cardioversión farmacológica:

En pacientes con fibrilación auricular (FA), la restauración y el mantenimiento del ritmo sinusal, tiene como objetivos mejorar los síntomas, corregir el remodelamiento auricular, reducir el riesgo de tromboembolismo y evitar la anticoagulación de por vida (16,17).

Es generalmente efectiva para el tratamiento de la FA de reciente comienzo, pero las posibilidades de reversión se reducen en forma significativa si la arritmia ha persistido en un lapso mayor a las 48 hs. Es importante considerar al iniciar un tratamiento antiarrítmico que en los gerontes es más frecuente la aparición de bradiarritmias secundarias al uso de estos fármacos. (18)

En estudios aleatorizados se ha comparado la administración endovenosa de flecainida, propafenona y amiodarona para el tratamiento de la FA de reciente comienzo. Se observó una diferencia significativa en la eficacia de estas drogas para la reversión a ritmo sinusal con un 90%, 72 % y 64%, respectivamente, dentro de las 12 hs de la administración de las mismas. (18) Existen también trabajos que demostraron una eficacia satisfactoria de la propafenona por vía oral para este grupo de pacientes. Si bien la cardioversión farmacológica es menos probable cuando la FA tiene una duración mayor de 48 hs, se ha reportado que la dofetilide podría ser útil en este aspecto. (19) Sin embargo, la droga más efectiva para la reversión al ritmo sinusal en la FA persistente parece ser la amiodarona. (20) Galperín ha publicado recientemente una tasa de reversión del 34% en FA crónica, cifras que alcanzan el 51% cuando la antigüedad de la arritmia es menor al año de duración. (21)

b) Cardioversión eléctrica:

La cardioversión eléctrica externa, sincronizada está indicada en pacientes con FA de reciente comienzo y falla hemodinámica. En la FA persistente y constituye un procedimiento eficaz y seguro con una tasa de éxito que va del 65 al 90%. Si el procedimiento no logró ser exitoso, se puede intentar la reducción del umbral de desfibrilación auricular mediante la administración de antiarrítmicos clase III a fin de facilitar la cardioversión eléctrica.

ca. (22,23) La utilización de la cardioversión eléctrica en los gerontes no parece acompañarse de mayores complicaciones comparada con poblaciones más jóvenes. (24)

c) Mantenimiento del ritmo sinusal:

En FA crónicas que son revertidas, la permanencia en ritmo sinusal sin antiarrítmicos es del 20 % año. En algunos estudios se ha señalado que la edad avanzada es un predictor de recurrencia al igual que la presencia de insuficiencia cardíaca y la cronicidad de la arritmia. Por estos motivos, en el anciano se debería indicar con más frecuencia la profilaxis con fármacos para prevenir recurrencia. (25)

Los mayores estudios aleatorizados demuestran que el sotalol fue más efectivo que la propafenona y el placebo en mantener el ritmo sinusal (26). Asimismo la flecainida y la propafenona fueron superiores al placebo (27,28) y a las drogas antiarrítmicas del grupo IA (29). Sin embargo el uso de las drogas de la clase I no es aconsejable en pacientes con daño ventricular de cualquier etiología. Por otra parte la amiodarona demostró ser más eficaz que el sotalol o la propafenona en el mantenimiento del ritmo sinusal en pacientes con historia de FA y es la droga de elección en pacientes con cardiopatía estructural. (30). Es importante recordar la necesidad de corregir todos los factores reversibles antes de iniciar una terapéutica determinada. Considerar los factores que podrían interferir en el éxito del tratamiento (tamaño de la aurícula izquierda, duración de la FA, disfunción tiroidea, etc). No obstante, la droga de elección variará de acuerdo a cada paciente en particular, teniendo en cuenta la función cardíaca, comorbilidades y contraindicaciones.

d) Control de la frecuencia ventricular:

La digoxina es el agente más utilizado para el control de la respuesta ventricular en pacientes con FA. Si bien es de utilidad en pacientes con disfunción ventricular, no es tan eficaz en pacientes con fibrilación auricular aguda, durante el ejercicio y en enfermedades críticas. (31-33)

Por otra parte el diltiazem tanto administrado en forma oral como endovenosa es de utilidad en pacientes con FA de alta respuesta ventricular (34-35). Tanto el diltiazem como el verapamilo o los beta bloqueantes demostraron ser superiores a la digoxina para controlar la respuesta ventricular durante el ejercicio (35). Asimismo, la asociación de digoxina con cualquiera de estos agentes pueden no solo controlar la frecuencia ventricular sino además mejorar la capacidad frente al ejercicio, incluso en pacientes con disfunción ventricular (36).

La administración crónica de amiodarona puede reducir la frecuencia ventricular lo cual puede ser de utilidad en pacientes con función ventricular deprimida. (37)

Terapia de reversión

Clase I

- CVE cuando la FA es aguda, hemodinámicamente inestable y no responde con rapidez a los fármacos antiarrítmicos. (c)
- Reversión en forma programada una FA persistente, por mala tolerancia clínica a la arritmia o a las drogas antiarrítmicas. (c)

Clase II

- Reversión de FA persistente con buena tolerancia clínica y control adecuado de la frecuencia cardíaca. (c)
- Reversión de un primer episodio de FA (c)

Clase III

- CVE de la FA en pacientes con reversión espontáneas de FA en forma reiterada. (c)
- Reversión de una FA > 48 horas en pacientes que tienen < de 3 semanas de anticoagulación. (c)
- Paciente con recurrencias de FA a pesar de cardioversiones previas y tratamiento antiarrítmico adecuado. (c)

Mantenimiento de ritmo sinusal

Clase I

- Tratar las causas concurrentes de FA
- Pacientes con episodios paroxísticos, recurrentes y sintomáticos. (b)
- Paciente post reversión de FA persistente y recurrente. (c)
- Post reversión de un primer episodio de FA especialmente si hubo compromiso hemodinámico en pacientes de más de 70 años. (c)

Clase II

- Post reversión de un primer episodio de FA persistente en pacientes de menos de 70 años. (c)
- Episodios de FA paroxística asintomática. (c)
- Mantener RS para prevenir miocardiopatía, embolismo o insuficiencia cardíaca. (c)

Clase III

- Sospecha de disfunción sinusal en ausencia de marcapasos definitivo. (c)
- Utilización de antiarrítmicos con antecedentes de proarritmia por los mismos. (c)
- Antecedentes de recidivas reiteradas de la FA a pesar de tratamiento farmacológico óptimo. ©

Control de la frecuencia cardíaca

Clase I

- FA permanente o persistente para controlar la FC en reposo y esfuerzo. (c)
- Drogas intravenosas para el control de los episodios agudos de alta respuesta ventricular. (b)

- Ablación por radiofrecuencia del nódulo AV cuando la FA es sintomática, con alta frecuencia cardiaca refractaria al tratamiento óptimo con antiarrítmicos que depriman la conducción nodal. (c)

Clase II

- Digital como único fármaco para control de la frecuencia en FA permanente o persistente. (b)

Clase III

- Ablación del nódulo A V sin adecuado tratamiento médico para control de frecuencia. (c)
- Digital en FA paroxísticas y sin insuficiencia cardiaca. (b)

TERAPÉUTICA PARA LA PREVENCIÓN DEL EMBOLISMO PERIFÉRICO

Aproximadamente el 70 % de los pacientes portadores de fibrilación auricular están dentro de los 65 y 85 años de edad, de los cuales la mitad tiene una edad superior a los 75 años (38), además el riesgo de ACV secundario a fibrilación auricular se incrementa con la edad, a los 50 – 59 años es de 1 a 2 % y a los 80 – 89 años es de un 25 % (39), cifra que habla del grave riesgo de esta arritmia en este grupo etario.

Los sistemas de estratificación de riesgo son comunes en la cardiología clínica actual y en lo que respecta a la fibrilación auricular sirven para indicar las opciones de tratamiento antitrombótico: Anticoagulación oral o antiagregación con aspirina (AAS) según el riesgo estimado. De esta manera un paciente < 65 años de edad sin factores de riesgo (fibrilación auricular solitaria) tiene un riesgo de ACV anual de alrededor de 1 %. Si al mismo grupo etario se le suma un factor de riesgo (Hipertensión arterial, diabetes, enfermedad coronaria, insuficiencia cardiaca) la posibilidad de tromboembolismo trepa a un 4 % y por último, un paciente > 75 años con un único factor de riesgo la cifra llega a un 8,1 % (40).

Resulta claro que el paciente añoso con fibrilación auricular tiene un riesgo mayor de desarrollar un ACV de un ACV sólo por la edad.

En un metaanálisis (41) el tratamiento anticoagulante reduce globalmente el riesgo de ACV en un 68 %. (4,5 % a 1,4 %).

Si tomamos exclusivamente la población > 75 años sin factores de riesgo, la reducción de riesgo es de un 51 % (3,5 % a 1,7 %) y, si le sumamos uno o más factores de riesgo la reducción de riesgo relativo es de un 85 % (8,1 % a 1,2 %). Estos datos certifican, sin dudas, que el paciente añoso (> 75 años) es el que más se beneficia con esta terapéutica.

Siempre que indicamos cualquier recurso terapéutico se debe analizar la relación costo / beneficio. Los primeros cinco ensayos de tratamiento anticoagulante en fibrilación auricular arrojaron una tasa de hemorragia mayor baja: 1,3 % warfarina vs. 1,0 % control (41). La baja tasa global de sangrados no hizo posible un análisis estadísticamente válido teniendo en cuenta las diferencias según la edad. Varios estudios controlados (42,43) no demostraron mayor riesgo de ACV hemorrágico en pacientes de más de 70 años.

El único ensayo clínico que presentó una tasa anual elevado de ACV hemorrágico fue el SPAF II: 1,8%. Sin embargo ese estudio empleó un RIN muy elevado entre 2 y 4,5, factor que explica esa elevada tasa de complicaciones.(44)

Estos datos nos expresan que no existen evidencias de un mayor riesgo de hemorragia en el paciente añoso y sí un claro beneficio de la anticoagulación oral, lo cual la convierte en una indicación de nivel I según las normativas internacionales (45). Sin embargo, dada la presencia de enfermedades asociadas que conllevan un riesgo incrementado de sangrado en los pacientes añosos, se debe mantener a estos pacientes en menor nivel posible de anticoagulación efectiva y con controles más frecuentes. Se señala como grupo de particular riesgo a aquellos con trastornos en la marcha con la posibilidad de caídas y traumatismo craneal que pueden desarrollar un hematoma subdural (46). Esto define un grupo de pacientes no elegibles para anticoagulación oral y en los que es más prudente indicar AAS.

Indicaciones de tratamiento anticoagulante

Clase I:

- Pacientes portadores de fibrilación auricular crónica o paroxística > 75 años de edad con o sin factores de riesgo son elegibles para anticoagulación oral. (a)

El RIN recomendado es de 2 – 3, con niveles más cercanos a 2 y controles más frecuentes (semanales), especialmente en las primeras semanas de inicio de esta terapéutica.

- Pacientes con comorbilidades que incrementan el riesgo de sangrado como patología gastrointestinal o enfermedades cerebrovasculares o en aquellos pacientes con trastornos de la marcha son elegibles para AAS 325 mg. (a)
- Anticoagulación durante 3 –4 semanas pre y post cardioversión de FA o AA persistente

Clase II: AA crónico o Paroxístico