

## Título: FIBRILACIÓN AURICULAR

### Codificación CIE10

I48 fibrilación auricular

**Problema:** Ritmo cardíaco anormal causado por la generación de impulsos eléctricos rápidos, incordinados, provenientes de las aurículas, con el consiguiente deterioro de la función mecánica auricular. Como consecuencia la sangre no puede ser bombeada efectivamente dentro de los ventrículos. No confundir con flutter auricular. La fibrilación auricular es la arritmia cardíaca más frecuente y una de las más frecuentemente detectadas en el ECG de pacientes ambulatorios. Serias complicaciones incluyen la insuficiencia cardíaca congestiva, el infarto de miocardio y tromboembolismo. Después de cirugía cardiorábrica, se presenta en 20-50% de pacientes. El mecanismo de su producción es parcialmente conocido. La fibrilación auricular es la causa de 1 de cada 5 accidentes cerebrovasculares, particularmente severos.

### Objetivos terapéuticos:

1. Controlar la frecuencia ventricular
2. Prevenir las complicaciones embólicas
3. Estabilizar funciones hemodinámicas

### Selección del medicamento de elección:

	<b>Principios activos</b>	<b>Eficacia</b>	<b>Seguridad</b>	<b>Conveniencia</b>	<b>Niveles</b>
<b>1</b>	Diltiazem	+++	+++	+++	<b>2-3</b>
<b>2</b>	Propranolol	+++	+++	+++	<b>2-3</b>
<b>3</b>	Amiodarona	+++	++	++	<b>2-3</b>
<b>4</b>	Digoxina	+++	++	++	<b>1-2-3</b>
<b>5</b>	Aspirina	+++	+++	++	<b>1-2-3</b>
<b>6</b>	Warfarina	+++	+++	++	<b>1-2-3</b>
<b>7</b>	Heparina	+++	++	++	<b>2-3</b>

El tratamiento de la fibrilación auricular tiene 3 objetivos: control de la frecuencia cardíaca, prevención de los eventos tromboembólicos y mantenimiento del ritmo sinusal. El tratamiento en el paciente con síntomas mínimos esta básicamente orientado a la prevención de la trombosis y al control farmacológico de la respuesta ventricular.

### CONTROL DEL RITMO:

Empleo de agentes que limiten la conducción a través del nódulo AV. Estos incluyen diltiazem, bloqueantes  $\beta$ -adrenérgicos y digoxina. El control farmacológico es más efectivo en la prevención de la recurrencia de la fibrilación auricular.

### Medicamento de primera elección - condiciones de uso:

**Principio activo:** *diltiazem*

**Presentaciones:** Cápsulas 60 - 240 mg. Polvo para inyección 25 mg.

### Posología:

Adultos inyectable 15 mg IV (0.25 mg/kg), lentamente, en 2 minutos.  
Repetir una dosis de 25 mg si fuera necesario o también un bolo de 0.25 mg/kg de peso corporal.  
Repetir, si es necesario, bolo de 0.35 mg/kg.  
Infusión continua IV, 5 - 15 mg/hora en 24 horas.  
Nota: usar dosis menores en ancianos. Se requiere ajuste de la dosis en insuficiencia renal.  
Oral 120-360 mg/día, en dosis divididas, de preferencia emplear formas de liberación prolongada.

**Contraindicaciones:**

Bloqueos cardíacos. Hipotensión severa. Síndrome de Wolf Parkinson-White. Choque cardiogénico.

**Efectos indeseables:**

Hipotensión postural, insuficiencia cardíaca congestiva. Cefalea, mareo, náusea, edema periférico, palpitaciones, fatiga, astenia, dispepsia, estreñimiento. Aumento de transaminasas hepáticas. Hipotensión severa, bloqueos AV, bradicardia severa. Síncope. Exantemas, eritema multiforme, dermatitis exfoliativa.

**Precauciones:**

Hipersensibilidad al fármaco. Insuficiencia cardíaca congestiva. Insuficiencia hepática o renal. Disfunción ventricular izquierda.

**Medicamento de segunda elección:**

*Propranolol*

Tabletas 10 - 80 mg, solución inyectable 1 mg/mL.

Adultos oral 10 -30 mg, oral, 3 a 4 veces al día.

Adultos inyectable 1 - 3 mg, IV, por una vez. Se puede repetir una dosis igual a los 2 minutos. Luego cada 4 horas, por razones necesarias.

Niños iniciar con 0.5 - 1 mg/kg/día, oral, en 2 a 4 tomas.

Puede aumentar dosis cada 3 - 5 días. Dosis máxima: 16 mg/kg/día

Dosis usual: 2 - 4 mg/kg/día, oral, en 3 - 4 tomas

**Contraindicaciones:**

Hipersensibilidad al fármaco. Choque cardiogénico. Bradicardia sinusal. Bloqueos AV. Hipotensión. Insuficiencia cardíaca congestiva. Asma.

**Efectos indeseables:**

Náusea, diarrea, reacciones alérgicas, alopecia, impotencia, fatiga, vértigo, estreñimiento, bradicardia, hipotensión, depresión, insomnio, cansancio, desorientación.

**Precauciones:**

Comunique al paciente que no debe suspender abruptamente el fármaco. Suspender en forma progresiva. En angina de pecho disminuir progresivamente la dosis en 1 - 2 semanas, para evitar exacerbación de la angina, infarto de miocardio y arritmias. Bloqueantes de calcio y  $\beta$  bloqueadores deben ser suspendidos una vez que se ha logrado controlar el ritmo sinusal. No hay evidencias que demuestren la utilidad de usar combinaciones de estas drogas.

**Medicamentos de tercera elección:**

*Amiodarona*

Tabletas 200 mg, solución inyectable 150 mg/ 3 mL.

Posología IV 150 mg durante 10 minutos, 1mg/min/6 horas, despues 0.5 mg/min.

Oral 100 - 400 mg/día/1 semana, luego 600 mg/día durante una semana, luego 400 mg/día / 1 semana.

Amiodarona puede ser usada para el control de la frecuencia cardíaca cuando otras medidas no han funcionado o están contraindicadas. Algunos consideran a la amiodarona como el agente más efectivo para revertir a sinusal el ritmo anormal, en pacientes que no responden a otros medicamentos.

Amiodarona puede ser útil en el control de la frecuencia cardíaca en pacientes con fibrilación auricular en pacientes, en los cuales otros medicamentos han sido inefectivos o están contraindicados. Tiene las propiedades para empleo en arritmias tipos I, II, III y IV, y aunque su empleo es motivo de controversia, se considera como el agente antiarrítmico más apropiado para el mantenimiento del ritmo sinusal. Debido a su toxicidad, no puede ser considerado como de primera elección, cuando otros fármacos puedan ser empleados. La amiodarona por vía intravenosa es poco efectiva en la conversión aguda de la fibrilación auricular.

Los efectos adversos de la amiodarona oral son altamente dependientes de la dosis y pueden ocurrir hasta en el 75% de pacientes tratados durante 5 años con dosis elevadas; a dosis menores (200 to 300 mg/día), los efectos adversos pueden ocurrir hasta en 5 a 10% de los pacientes. La disfunción tiroidea es frecuente. Son menos frecuentes los depósitos corneales y la neuritis óptica inclusive con ceguera.

#### *Digoxina*

Tableta 0.25 mg, solución inyectable 0.25 - 0.5 mg/ML.

Posología IV, 0.25 mg, cada 2 horas, hasta 1.5 mg, 0.125-0.375 mg/día, IV o por vía oral.

La digoxina es útil en el control de la frecuencia ventricular en casos de disfunción de ventrículo izquierdo o insuficiencia cardíaca.

La toxicidad por digital es usualmente diagnosticada clínicamente con síntomas como náusea, dolor abdominal, cambios en la visión, confusión y delirio. También son frecuentes las arritmias. En tales casos se debe suspender el medicamento.

### **PREVENCIÓN DE FIBRILACIÓN AURICULAR PAROXÍSTICA RECURRENTE:**

#### *Amiodarona*

Tabletas de 200 mg, 3 veces al día, durante una semana, seguida por 200 mg 2 veces al día durante otra semana y posteriormente 200 mg diariamente.

### **PREVENCIÓN DE COMPLICACIONES TROMBOEMBÓLICAS - ANTICOAGULACIÓN:**

La prevención de las complicaciones tromboembólicas es el objetivo central del tratamiento.

La aspirina en dosis de 80 - 325 mg/día, o ninguna terapia, se recomienda en pacientes menores de 60 años o sin lesión cardíaca.

La anticoagulación por vía oral, crónica, con warfarina es el más efectivo tratamiento disponible, para atenuar el riesgo de accidente cerebrovascular. La warfarina ha demostrado ser superior a la aspirina o a la aspirina + clopidogrel.

Los pacientes de más de 75 años de edad, deben recibir anticoagulación oral, cualquiera sean sus factores de riesgo, al igual que los de 64 - 74 años de edad, que presenten factores de riesgo como insuficiencia cardíaca congestiva, hipertensión, diabetes y antecedentes de accidente cerebrovascular.

#### *Warfarina*

Tabletas 5 mg.

Oral, 5 mg diariamente.

Continuar esta terapia a largo término, salvo que se encuentre contraindicada.

Control de INR\* entre 2 - 3, rango entre > 1.5 o < 3.5. Monitoreo mensual.

#### **Profilaxis en la fibrilación auricular crónica:**

Previamente a la cardioversión a ritmo sinusal.

En personas con fibrilación auricular mayores de 65 años de edad.

Cuando el paciente tiene una válvula prostética.

Emplee warfarina exclusivamente cuando el INR puede ser determinado regularmente, en caso contrario use exclusivamente aspirina.

**\* INR (International Normalized Ratio o Razón Internacional Normalizada):** Esta prueba mide la capacidad, dependiente de la vitamina K, para formar el coágulo. Se utiliza como prueba de selección de alteraciones de la coagulación y para monitorizar a los pacientes que reciben warfarina. El INR reduce la variabilidad entre laboratorios en los reportes de Tiempo de Protrombina (TP). Un **INR de 2 - 3** es la meta para prevención y tratamiento de enfermedad trombo-embólica no valvular. En pacientes con prótesis valvulares o síndrome antifosfolípido el INR adecuado oscila entre **2.5 - 3.5**.

#### *Aspirina*

Oral, 375 mg, diariamente.

#### **RECOMENDACIONES PARA ANTICOAGULACIÓN EN FIBRILACIÓN AURICULAR:**

- La warfarina se emplea en pacientes con fibrilación auricular persistente, con elevado riesgo por complicaciones tromboembólicas debidas a la edad avanzada, antecedentes de enfermedad coronaria o accidente cerebro vascular agudo (ACV) o presencia de insuficiencia cardíaca izquierda.
- La aspirina es preferida en los pacientes con bajo riesgo de complicaciones tromboembólicas y pacientes con un riesgo elevado de hemorragia activa o hipertensión pobremente controlada.
- El riesgo de sangrado y la hemorragia intracraneal, aumentan dramáticamente por encima de los 75 años de edad y cuando el INR se encuentra por encima de 4.0. El control de la presión sanguínea (sistólica por debajo de 160 mm Hg), es imperativo para reducir la incidencia de hemorragia intracraneal en pacientes que toman warfarina.
- La heparina es empleada de rutina antes de la cardioversión eléctrica o química.
- La administración de heparina debe ser considerada en pacientes hospitalizados con fibrilación auricular que persiste más de 48 horas o en cardioversión farmacológica o eléctrica.
- Terapia antitrombótica con warfarina se administra durante 3 semanas antes de la cardioversión y por 4 semanas después de la cardioversión.
- Los pacientes con fibrilación auricular persistente o recurrente, incluso después de cardioversión, deben recibir warfarina o aspirina en forma crónica para la prevención de ACV. La warfarina es preferida en pacientes con riesgo elevado, en los mayores de 75 años y/o con pobre función ventricular izquierda.

#### **CARDIOVERSIÓN (CONVERSIÓN AL RITMO SINUSAL)**

- Después que el paciente con fibrilación auricular ha sido estabilizado y la frecuencia ventricular ha sido controlada, la conversión al ritmo sinusal es la próxima consideración.
  - La cardioversión inmediata debe ser considerada en pacientes hemodinámicamente estables. La cardioversión eléctrica electiva (se necesita de personal calificado y de facilidades apropiadas) puede ser empleada en pacientes con fibrilación auricular recurrente o persistente. La tasa de éxito es del 90%.
  - La cardioversión con medicamentos es una alternativa conveniente y razonable en algunos pacientes. La tasa de éxito es del 40%. Puede ser muy útil en casos de no tener facilidades para la cardioversión eléctrica.
  - La ablación empleando catéter debe ser reservada para pacientes con fibrilación auricular sintomática, no obstante una adecuada terapia con medicamentos, incluyendo el control de la frecuencia y ritmo cardíacos.
  - Debido a que la cardioversión puede producir un embolo sistémico, la heparina debe ser administrada previamente y continuar con warfarina hasta 4 semanas después de la cardioversión.
-