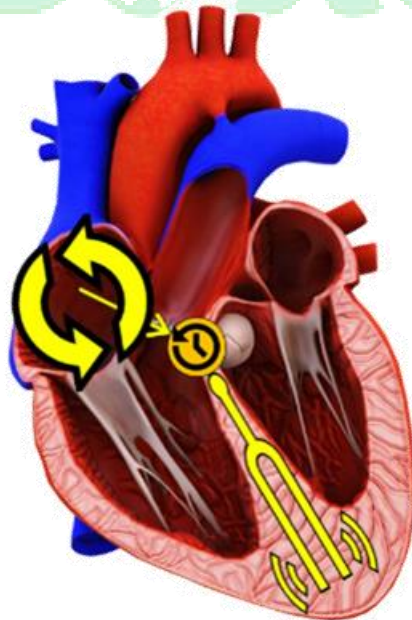


Ficha clínica: **FLUTTER AURICULAR**

Fisiopatología: ¿Qué es la flutter auricular?

El flutter auricular o aleteo auricular es un tipo de arritmia del grupo de las taquicardias supraventriculares. En muchas ocasiones se la conoce como la hermana de la fibrilación auricular, arritmia similar pero mucho más prevalente.

La principal diferencia que tienen el flutter y la fibrilación auricular radica en el mecanismo electrofisiológico en el que se produce la arritmia. La fibrilación auricular consiente en una actividad caótica en las aurículas, con múltiples impulsos eléctricos en todas direcciones. Por el contrario, el flutter es una arritmia por macrorreentrada, esto significa que hay un frente de despolarización girando continuamente alrededor de ciertas estructuras auriculares a gran velocidad. En el flutter común (técnicamente llamado "típico antihorario") el impulso gira subiendo y bajando por la aurícula derecha, atravesando el istmo cavo-tricuspídeo.



El flutter se puede presentar como una taquicardia paroxística con episodios intermitentes autolimitados o como flutter persistente o crónico.

Esto, al igual que en la fibrilación auricular, se traduce en tres principales problemas:

- **Taquicardia:** El nodo auriculo-ventricular recibe cientos de impulsos por minuto y según su capacidad de freno transmiten más o menos a los ventrículos, desencadenando una taquicardia habitualmente regular. La frecuencia de la arritmia suele ser menor cuanto mayor es el paciente.
- **Pérdida de contracción auricular:** Al contraerse tan rápido, las aurículas pierden su capacidad para ayudar a llenar al máximo a los ventrículos. Esta pérdida de la mecánica auricular tiene poca relevancia en corazones sanos, pero en ancianos o personas con cardiopatías puede provocar problemas como insuficiencia cardíaca.
- **Riesgo embólico:** Al igual que en la fibrilación auricular, al perderse la capacidad de contracción de las aurículas, la sangre tiende a estancarse y aumenta el riesgo de que se formen trombos, que pueden provocar embolias.

Causas del flutter auricular

El flutter está relacionado muchas veces con problemas pulmonares. Esto es debido a que las enfermedades del pulmón (como el EPOC, el Síndrome de Apnea-Hipoventilación, la fibrosis pulmonar o cualquier otra broncopatía crónica ...) tienen tendencia a aumentar las presiones en las cámaras derechas del corazón, lo que las dilata y facilita la aparición de este tipo de arritmias.

Otras situaciones que favorece la aparición de flutter son las cicatrices, como las que presentan las personas operadas del corazón y también es común en pacientes con cardiopatías congénitas.

Tipos de flutter auricular

Como veremos más adelante, podemos clasificar a los flutter según su mecanismo electrofisiológico, pero según su presentación clínica, tenemos dos tipos de flutter.

- **Flutter auricular paroxístico:** se presenta en episodios intermitentes autolimitados (taquicardia paroxística).
- **Flutter auricular crónico:** el flutter pasa a ser el ritmo dominante del paciente, desapareciendo el ritmo sinusal como ritmo habitual.

¿Cómo es el electrocardiograma del flutter auricular?

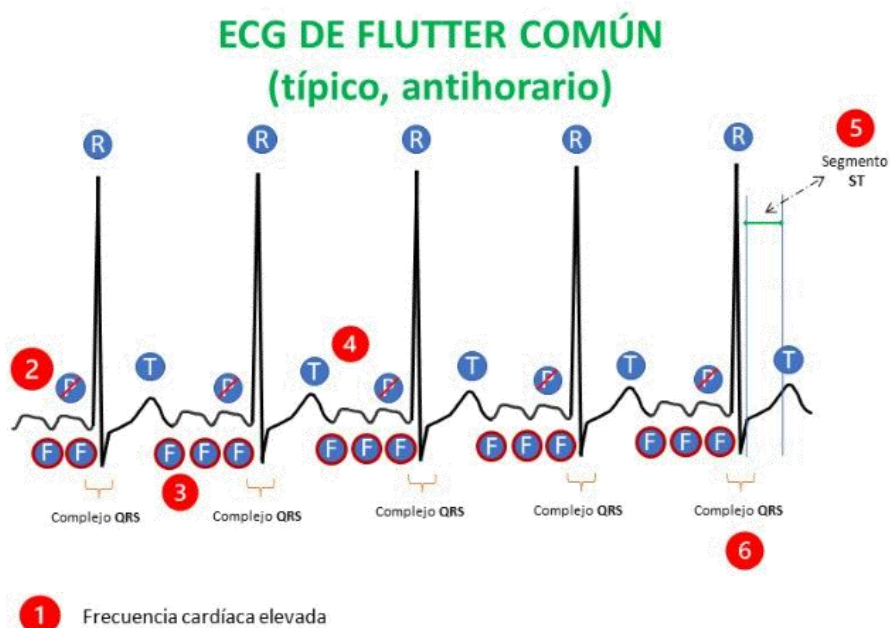
Su electrocardiograma se caracteriza porque no hay segmentos planos (no existe línea isoeleétrica), ya que en todo momento existe una corriente eléctrica en el corazón. Es frecuente que se asocia a bloqueo de rama derecha, dado que los dos tienen mucha relación con problemas pulmonares.

Existen múltiples tipos de flutter, pero los más habituales son:

Flutter típico antihorario

Es el flutter más común (90%). El impulso gira en sentido contrario a las agujas del reloj sobre la aurícula derecha, pasando por el istmo cavo-tricuspídeo, a unos 300 latidos por minuto. El nodo aurículo ventricular suele bloquear uno de cada 2 latidos, por lo que el ECG suele tener estas características:

- Taquicardia regular, habitualmente a 150 latidos por minuto.
- No hay ondas P.
- Ondas F en dientes de sierra, negativas en cara inferior (II,III,aVF)
- No existe línea isoeleétrica.
- El ST puede ser de perfil ascendente, como en toda taquicardia.
- El QRS es estrecho, salvo que exista bloqueo de rama derecha.



Flutter típico horario

Sobre el mismo circuito, pero el impulso gira en sentido contrario. Su ECG muestra:

- Ondas F ondulantes, positivas en cara inferior

Flutter atípico

Existen muchas variaciones, el mecanismo fisiopatológico es el mismo (macrorrentrada auricular), solo que en este caso el impulso puede girar sobre muchas posibles estructuras, frecuentemente cicatrices de cirugías o ablaciones previas.

Puede ser difícil diagnosticarlo con el ECG, ya que no se evidencian ondas F claras.

En ocasiones en los flutter que se generan por macrorrentradas en la aurícula izquierda se pueden ver ondas F positivas en V1, pero normalmente es preciso un estudio electrofisiológico para poder aclarar el mecanismo.

¿Cuáles son los síntomas del flutter auricular?

El flutter se presenta generalmente como episodios de palpitaciones rápidas. Esto puede generar sensación de falta de aire o dolor de pecho en algunas personas.

No es infrecuente que se sientan mareos o incluso desvanecimientos.

¿Cómo se diagnostica un flutter auricular?

El diagnóstico se realiza con un electrocardiograma.

Como en ocasiones se presenta en episodios esporádicos, es habitual que sea necesario usar monitorización continua mediante holter de electrocardiograma para poder diagnosticarlo adecuadamente.

Además, como en todas las arritmias, es necesario hacer un valoración con ecocardiograma para descartar otros problemas asociados.

¿Cuál es el tratamiento del flutter auricular?

Al igual que en la fibrilación auricular, existen dos estrategias principales: control de ritmo y control de frecuencia. Pero al contrario que en la fibrilación auricular, donde ambas tienen su utilidad, en el caso del flutter los resultados son mucho mejores con la estrategia de control de ritmo.

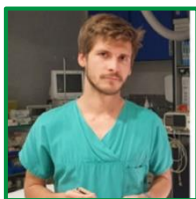
- Estrategia de control de ritmo: consiste en luchar por recuperar el ritmo sinusal eliminando la arritmia. De forma aguda esto se realiza mediante una cardioversión (eléctrica o farmacológica) y de forma crónica con fármacos antiarrítmicos y una ablación de arritmias con catéter. La ablación del flutter es una de las ablaciones de arritmias más efectiva y definitiva, por lo que casi siempre se actúa directamente mediante ablación.
- Estrategia de control de frecuencia: con fármacos que buscan controlar la frecuencia de la taquicardia, pero asumiendo que el ritmo va a ser el flutter y no el sinusal. Aunque en la fibrilación auricular esta estrategia es relativamente habitual, en el flutter se reserva para pacientes frágiles o con una reserva funcional escasa en quienes se prefiere un manejo conservador.

Si bien el flutter descontrolado puede desencadenar insuficiencia cardíaca (sobre todo en pacientes ancianos o con otras cardiopatías) el principal riesgo de esta enfermedad son las embolias. El riesgo de embolias en el flutter (al igual que en la fibrilación auricular) viene provocado porque las arritmias impiden que las aurículas se contraigan con normalidad, lo que facilita que la sangre se estanque y pueda coagularse. Si un coágulo formado en la aurícula se suelta puede ser impulsado por el corazón a cualquier lugar del cuerpo y provocar una embolia arterial. Esto es especialmente peligroso si ocurre en el cerebro, ya que provocaría un ictus o infarto cerebral.

Para reducir el riesgo de embolias, se aplican unas escalas de riesgo y en los pacientes que cumplen ciertos criterios, se añade tratamiento con fármacos anticoagulantes. Actualmente disponemos de fármacos anticoagulantes de acción directa que han demostrado superioridad a los antivitamina K clásicos (Sintrom o Warfarina).

BIBLIOGRAFÍA

1. Gerhard Hindricks, Tatjana Potpara, Nikolaos Dagres, Elena Arbelo, Jeroen J Bax, Carina Blomström-Lundqvist, Giuseppe Boriani, Manuel Castella, Gheorghe-Andrei Dan, Polychronis E Dilaveris, Laurent Fauchier, Gerasimos Filippatos, Jonathan M Kalman, Mark La Meir, Deirdre A Lane, Jean-Pierre Lebeau, Maddalena Lettino, Gregory Y H Lip, Fausto J Pinto, G Neil Thomas, Marco Valgimigli, Isabelle C Van Gelder, Bart P Van Putte, Caroline L Watkins, ESC Scientific Document Group, 2020 ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS): The Task Force for the diagnosis and management of atrial fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC) Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA) of the ESC, European Heart Journal, Volume 42, Issue 5, 1 February 2021, Pages 373–498, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaa612>
2. January CT, Wann LS, Alpert JS et al. 2014 AHA/ACC/HRS Guideline for the Management of Patients With Atrial Fibrillation: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association. Task Force on Practice Guidelines and the Heart Rhythm Society. Circulation 2014;129:00-00. doi: 10.1161/CIR.0000000000000041.
3. García-Cosío F, Pastor A, Núñez A. Clinical Approach to Atrial Tachycardia and Atrial Flutter From an Understanding of the Mechanisms. Electrophysiology Based on Anatomy. Rev Esp Cardiol. 2012;65:363-75. doi 10.1016/j.rec.2011.11.013.



Javier López Pais es licenciado en medicina por la Universidad de Santiago de Compostela (USC), desde 2012, cardiólogo vía MIR en el Hospital Universitario de Getafe y acreditado como intervencionista por la SEC. Doctorado por la Universidad Autónoma de Madrid. Es también investigador principal de los proyectos CARDIOVID, FIBRA, CONFIA, FACIL y HOPE, así como investigador colaborador en múltiples proyectos del ámbito cardiovascular. En 2022 participa en la implantación del servicio de cardiología intervencionista en el

Complejo Hospitalario Universitario de Ourense.

Es Director Médico de misdoctores, garantizando la calidad y exactitud médica de los contenidos.