



FIBRILACIÓN AURICULAR QUE REQUIRIÓ CARDIOVERSIÓN EN LA UNIDAD DE RECUPERACIÓN POST ANESTÉSICA EN CIRUGÍA AMBULATORIA. UN REPORTE DE CASO

ATRIAL FIBRILLATION THAT REQUIRED CARDIOVERSION IN THE POST ANESTHETIC RECOVERY UNIT IN AMBULATORY SURGERY. A CASE REPORT.

Céspedes Morón Miryam^{1,a,b}, Ruiz Roque Rosina^{1,2,b}, Chipa Ccasani Fredy^{1,3,c}

RESUMEN

Durante los últimos años, ha cambiado el perfil de los pacientes que pueden someterse a procedimientos de cirugía ambulatoria, en centros quirúrgicos ambulatorios independientes. Es muy importante considerar la disponibilidad, competencias, flujos de atención del personal asistencial, asimismo el estudio integral del paciente, la capacidad resolutoria de dichos centros y las evaluaciones con los indicadores de calidad de atención, para obtener así resultados óptimos. El presente caso fue de un paciente de sexo masculino, de 34 años de edad quien presentó por primera vez fibrilación auricular rápida y sintomática, documentada en el postoperatorio inmediato. Se describe la atención, la estrategia diagnóstica y el tratamiento, ya que requirió cardioversión eléctrica.

Palabras clave: Fibrilación auricular; Cardioversión eléctrica; Cirugía otorrinolaringología; Cirugía ambulatoria (fuente: DeCS BIREME).

ABSTRACT

In recent years, the profile of patients who can undergo ambulatory surgery procedures in independent ambulatory surgical centers has changed. It is very important to consider the availability, skills and experience of the care staff, as well as the integral study of the patient, the resolution capacity of these centers and evaluations with quality care indicators to obtain optimal results. The present case was of a 34-year-old male, first presentation of rapid and symptomatic atrial fibrillation documented in the immediate postoperative period. Patient care, diagnostic strategy and treatment were described, since the patient required electrical cardioversion.

Key words: Atrial fibrillation; Electrical cardioversion; Otorhinolaryngology surgery; Outpatient surgery (source: MeSH NLM).

¹ Clínica Internacional sede San Borja Lima Perú.

² Instituto Nacional Cardiovascular "Carlos Alberto Peschiera Carrillo" INCOR.

³ Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen.

^a Mg en Servicios de Salud, Mg en Medicina.

^b Anestesiología y Terapia Intensiva Cardiovascular.

^c Cardiólogo Electrofisiólogo.

Citar como: Céspedes Morón Miryam, Ruiz Roque Rosina, Chipa Ccasani Fredy. Fibrilación auricular que requirió cardioversión en la unidad de recuperación post anestésica en cirugía ambulatoria. Un reporte de caso. Rev. Fac. Med. Hum. Octubre 2021; 21(4): 882-888. DOI 10.25176/RFMH.v21i4.4041

Journal home page: <http://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH>

Artículo publicado por la Revista de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma. Es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons: Creative Commons Attribution 4.0 International, CC BY 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), que permite el uso no comercial, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que la obra original sea debidamente citada. Para uso comercial, por favor póngase en contacto con revista.medicina@urp.pe





INTRODUCCIÓN

La cirugía ambulatoria, es un procedimiento moderno, confortable, seguro, innovador y económico que permite al paciente resolver de una manera rápida y eficaz, un inconveniente quirúrgico y el regreso a casa el mismo día de la cirugía. El 70 - 80%⁽¹⁾ de los procedimientos quirúrgicos de mediana y baja complejidad, pueden resolverse, en centros quirúrgicos de cirugía ambulatoria⁽¹⁾, evitando así la exposición nosocomial, logrando así una optimización de recursos (reducción de costos hasta en un 40%), disminuir la ocupación cama. Sin embargo son más frecuentes los pacientes que se operan con mayores comorbilidades. Pueden presentarse eventos adversos inesperados en pacientes jóvenes, como este caso clínico donde el paciente cursó con fibrilación auricular, media hora después de su permanencia en la unidad de recuperación pos anestésica. Este caso sucedió en Clínica Internacional de la ciudad de Lima Perú.

CASO CLÍNICO

Paciente de 34 años de edad, sexo masculino, raza mestiza, procedente de la ciudad de Lima, con antecedentes de fibromialgias, rinitis alérgica, operado de rinoplastia a los 17 años de edad, con diagnóstico de desviación septal secundaria, colapso valvular izquierdo e hipertrofia de cornetes inferiores, el cual fue programado para cirugía de otorrinolaringología: septoplastia ablusiva, más turbinectomía bilateral con valvuloplastia. El paciente recibió anestesia general endovenosa total (propofol y remifentanilo), TIVA-TCI (anestesia intravenosa total-target control infusion - anestesia controlada por objetivos).

Cuadro clínico: Paciente que en la Unidad de Recuperación Post anestésica presentó ansiedad, refirió disnea, palpitations taquicárdicas.

Examen de vía aérea Malampatti I, buena apertura oral y movilidad cervical, distancia tiromentoniana, grado I y test de la mordida Clase I.

Examen Físico: Palidez de Piel y mucosas, aparatos y sistemas dentro de los límites normales.

Exámenes de laboratorio:

Hemoglobina 15 g/dL., Hematocrito 45%, leucocitos 4870 /mm³., plaquetas 248,000 /mm³, Grupo A +, TC 7', TS 2', glucosa 93mg/dL., urea 29 mg/dL., creatinina sérica 0.9mg/dL., Serológico negativo.

ASA II, Riesgo Quirúrgico I, cirugía electiva.

Durante el Intraoperatorio es monitorizado con ECG (electrocardiograma) 5 derivaciones, presión arterial no invasiva, saturación de oxígeno, capnografía y monitorización de la profundidad anestésica, con el índice qCon valores 40-60 y el estímulo nociceptivo con el qNox valores 40-60. Se realiza lista de chequeo quirúrgico, se procede a la pre oxigenación, se utilizó anestesia endovenosa total guiada por objetivos, la inducción anestésica fue con Remifentanilo 4ug./ml, propofol 2.5 ug./ml., con los modelos matemáticos: MINTO para remifentanilo y Marsh para Propofol, relajación neuromuscular fue con Rocuronio 0.6 mg./Kg., en el mantenimiento de la anestesia se utilizó Propofol y remifentanilo, de acuerdo a objetivos sitio efecto, monitoreo cerebral de profundidad anestésica y monitoreo hemodinámico no invasivo. Los parámetros de Ventilación mecánica controlada fueron realizados según protocolos institucionales. El cirujano infiltró lidocaína/adrenalina en la zona quirúrgica, no presentando arritmias. Durante la cirugía cursó con estabilidad hemodinámica, no registró arritmias cardíacas, el tiempo quirúrgico fue de 2 horas 10 minutos. Como analgésicos finales recibió Paracetamol 1gr. y clorhidrato de tramadol 1-2mg/Kg.. El acto anestésico quirúrgico procede sin complicaciones, se extuba al paciente y para reversión de la relajación neuromuscular se coloca sugammadex 2mg/Kg. El paciente es conducido a la Unidad de Recuperación Postanestésica despierto, tranquilo, con sus funciones vitales estables, sin dolor y colaborador.

En el post operatorio inmediato, aproximadamente a la media hora de su estancia en recuperación, súbitamente el paciente se torna ansioso, refiriendo disnea, palpitations taquicárdicas, sin descompensación hemodinámica. En el monitor cardíaco se apreció taquicardia supraventricular, pulso irregular de 143 - 160 lpm. Se le realizó electrocardiograma de 12 derivadas y se solicitó evaluación cardiológica. La ecocardiografía transtorácica mostraba estructuras normales, función del ventrículo izquierdo conservada, no mostraba trombos intracavitarios.

Paciente ansioso, al no autolimitarse las palpitations y persistir la taquicardia irregular de QRS estrecho, se indicó amiodarona con dosis de carga 300mg. y en infusión 600mg. Luego de 2 horas de observación persistía Fibrilación Auricular con respuesta ventricular alta Fig. 1, por aumento de la disnea y descompensación hemodinámica, se decide realizar cardioversión bajo sedación Fig. 2.

Cardioversión Eléctrica funciones vitales Fc: 145 -160 x'; PA: 80/60, SatO(2) 97%. Se utilizó como anestésico propofol 1 mg/Kg, se descargó 150 joule, saliendo a ritmo sinusal con la primera descarga, paciente permanece en la unidad de recuperación tres horas mas y sale de alta a control por consultorio de cardiología y tratamiento propofenona 150mg c/12 x 1 mes. Se concluye así la atención con la cardioversión eléctrica efectiva. Procedimiento sin complicaciones, no se indicó anticoagulación, por mayor riesgo

hemorrágico postquirúrgico inmediato, sale de alta a su domicilio.

Durante el seguimiento del paciente vía telefónica, a las 24 y 48 horas postoperatorias, el paciente se mantuvo asintomático, no recurrencia de arritmia.

A los 6 meses de evolución del paciente, fué operado de colecistectomía laparoscópica, bajo anestesia general inhalatoria balanceada, sin interurrencias, permaneciendo en ritmo sinusal.

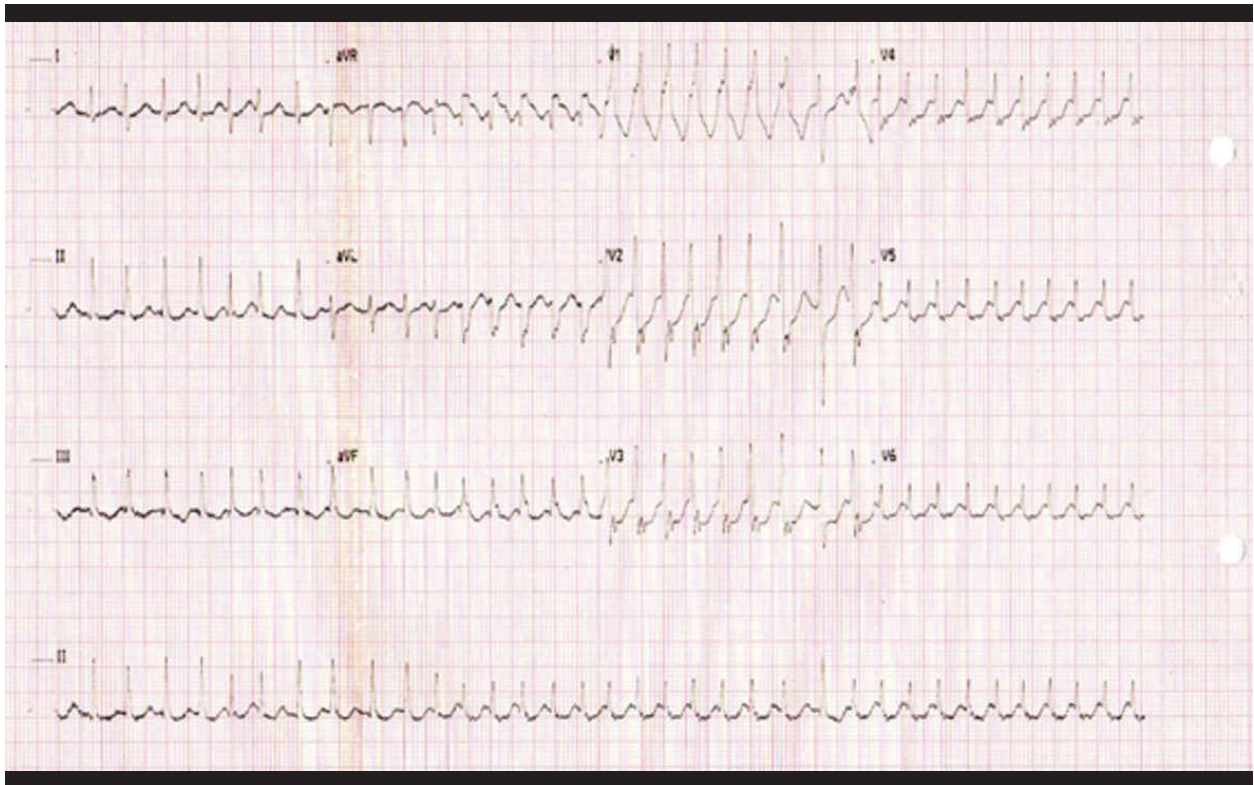


Figura 1. EKG en fibrilación auricular con conducción AV aberrante frecuencia dependiente, respuesta ventricular alta FC a 220 lpm.

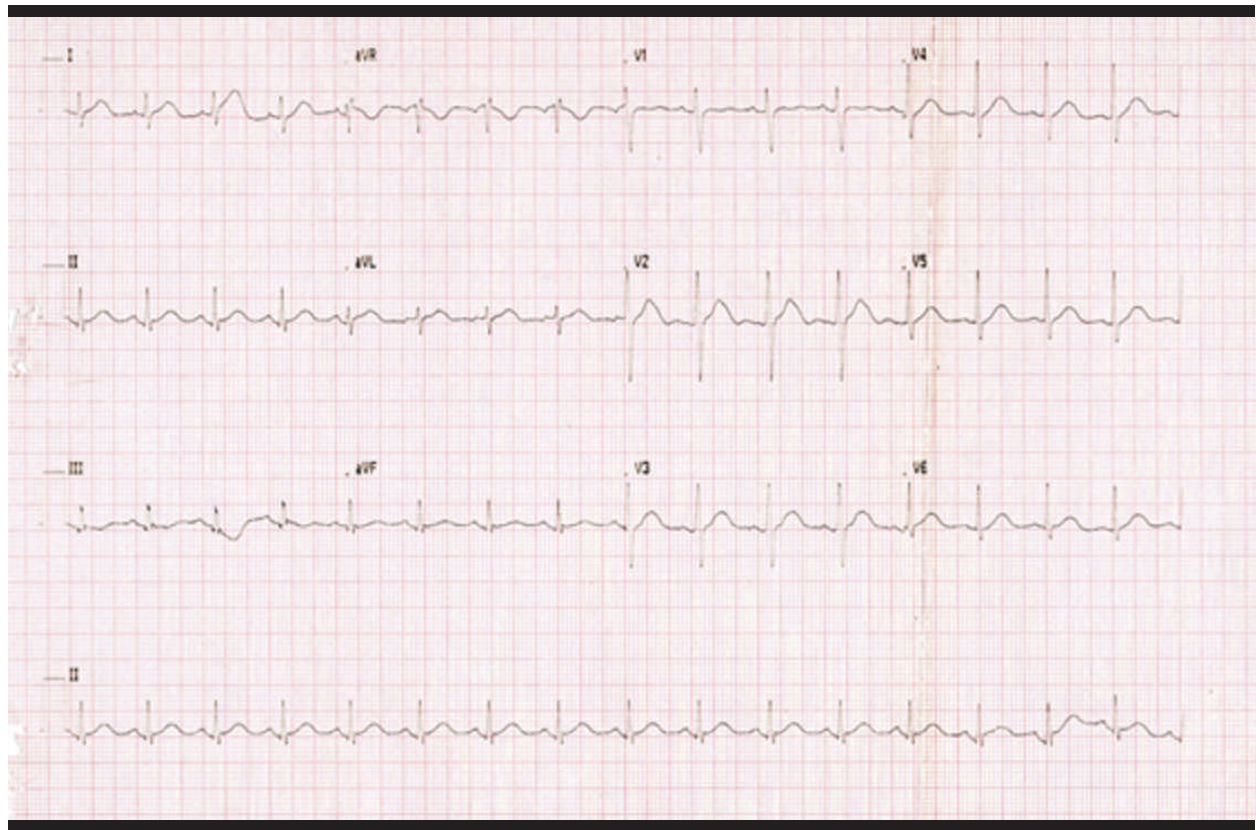


Figura 2. EKG post cardioversión eléctrica inmediata, sin alteraciones en la conducción eléctrica.

DISCUSIÓN

Los procedimientos quirúrgicos ambulatorios, son cada vez más frecuentes en el Perú, aunque son muy pocos los centros de cirugía ambulatoria independientes, este caso clínico se presentó en uno de ellos. En los últimos años, debido a un desarrollo marcado de las cirugías y las nuevas técnicas en anestesia con fármacos de acción ultracorta, así como una óptima evaluación y preparación perioperatoria del paciente, tanto para la anestesia como para la cirugía. Las mejoras en la unidad de recuperación han contribuido a que esto sea posible^(1,2), sin embargo algunos procedimientos se complican y los anestesiólogos debemos estar atentos ante estos eventos médicos, que pudieran presentarse en el perioperatorio. Es muy importante comprender los mecanismos de FA por cardiólogos, anestesiólogos y cirujanos, así como los tratamientos para brindar una atención oportuna al paciente.

Se cumplió con la evaluación preoperatoria, lista de chequeo, firma de los consentimientos informados, educación pre operatoria. La técnica utilizada fue endovenosa a dosis según monitoreo de profundidad anestésica, no existiendo intercurencias en el intraoperatorio, sin embargo 30' después de llegar

a la unidad de recuperación anestésica, presenta taquicardia y posteriormente fibrilación auricular.

La fibrilación auricular postoperatoria (FAPO), nos preguntamos cuál es la prevalencia en los pacientes sin antecedentes de FA, en los procedimientos ambulatorios o cirugías no cardíacas. Koren O, et al.⁽³⁾ hicieron un estudio descriptivo, en el que incluyeron 24,125 pacientes sometidos a cirugía no cardíaca y encontraron una prevalencia de 2.69 x 1000 pacientes, más frecuentes en la fijación de cadera y cirugías abdominales. Bessissow A. y cols⁽⁴⁾, reportan una incidencia del 3% en pacientes adultos para cirugías no cardíacas, siendo la cardioversión eléctrica el tratamiento más eficaz para restaurar el ritmo sinusal con una tasa de éxito del 69.2%⁽³⁾.

La fisiopatología de la FA en cirugías no cardíaca no se comprende bien, se cree que en la mayoría de los casos la FA es provocada por la combinación de múltiples mecanismos y factores, primero la activación del sistema simpático, debido al estrés de la cirugía y liberación de catecolaminas, otras circunstancias clínicas como hipovolemia, hipotensión intraoperatoria, anemia, traumatismo y dolor, pueden afectar la actividad simpática y ocasionar desequilibrios metabólicos (hipoglucemia

o alteraciones electrolíticas). La hipoxia también puede provocar arritmia, debido a la vasoconstricción de la vena pulmonar y al aumentar la presión del ventrículo derecho. Así mismo la hipervolemia pudiera ocasionar un aumento en el volumen intravascular, lo que provoca un estiramiento de la aurícula derecha.

Así mismo, Bessissow A y cols.⁽⁴⁾ correlacionó la presencia de arritmias con marcadores inflamatorios elevados, como la proteína C reactiva (PCR), los glóbulos blancos y las interleucinas. En este caso, aparte del estrés quirúrgico, no se presentaron ninguno de estos factores, era una cirugía relativamente incruenta, en un paciente joven sin mayores cambios hemodinámicos, según registro tampoco se presentó la FA en el intraoperatorio.

Parida S Et. Al.⁽⁵⁾, hacen una revisión sobre las taquiarritmias, exploraron una relación temporal entre los medicamentos en el período perioperatorio, los mecanismos, así como los fármacos que pudieran desencadenarlas, evaluaron los factores y los clasificaron según el paciente, la patología, la posición, la farmacología y el procedimiento, en cuanto a los medicamentos menciona los anestésicos inhalatorios, atropina, anestesia espinal y concluye que la elección de los agentes anestésicos, puede ser importante para mitigar la incidencia de taquiarritmias. Sin embargo no se utilizó ninguno de los agentes que los autores mencionan como no recomendables.

Kounis N y cols.⁽⁶⁾ realizaron una revisión en donde se menciona, que la FA afecta a 35 millones de personas en el mundo anualmente, es una complicación posoperatoria común, que puede ocurrir espontáneamente durante la Anestesia general y local. Los autores consideran que la mayor incidencia de FA se correlaciona con la activación del sistema autoinmune, la fibrilación auricular (FA) paroxística es la más común de las arritmias, ocurren en el 3% de los pacientes, muchas se resuelven espontáneamente pero si la FA paroxística persiste, el riesgo de accidente cerebrovascular en un año es del 1,5%, frente al 0,3%, de los que no la tienen. Además la insuficiencia cardíaca, el infarto de miocardio y el paro cardíaco, pueden presentarse en pacientes con FA paroxística⁽⁷⁾. Por tanto es muy importante el seguimiento de estos pacientes, para prever complicaciones posteriores.

Así mismo, en una revisión sistemática⁽⁸⁾, cuyo objetivo principal fue identificar la incidencia de FA de nueva aparición, después de una cirugía general,

el objetivo secundario era, conocer los factores de riesgo y los resultados asociados (mortalidad y enfermedad tromboembólica), no estudiaron a pacientes con antecedentes de FA. La incidencia de FA posoperatoria estaba asociada a las operaciones de tórax y abdominales, así como a la duración de más de 600 min. Sin embargo, ellos sugieren estudios multicéntricos, para poder estratificar mejor los factores de riesgo.

Pensamos, qué pudo haber desencadenado esta fibrilación auricular, en cuanto a Anestesia se utilizó la técnica endovenosa. Hay muchos estudios sobre la seguridad de esta técnica, entre ellos, el propofol y el remifentanilo poseen muy pocas propiedades arritmógenas, el Propofol⁽⁹⁾ no altera la FC, posee un pequeño efecto cronotrópico negativo. Asimismo, los opioides reducen la FC a través de un mecanismo central que disminuye el tono simpático y que aumenta el tono vagal.

La Sociedad Europea de Cardiología⁽¹⁰⁾, clasifica a la FA de 5 tipos: la de reciente diagnóstico sin historial previo, la paroxística que dura menos de 7 días con o sin intervención, la persistente que dura más de 7 días, la persistente de larga data que dura más de un año continuo y la permanente que es aceptada por el paciente y el médico y no se realizarán más intentos para restaurar o mantener el ritmo sinusal.

Según lo recomendado⁽¹⁰⁾ (Fig.3) el tratamiento agudo de FAPO. dependerá del estado hemodinámico. Si tenemos signos de inestabilidad, tales como hipotensión, hipoperfusión, trastorno del sensorio, entre otros, se realizará cardioversión eléctrica (CVE). Si tenemos signos de estabilidad hemodinámica y persiste sintomático o tenemos dificultad para controlar la frecuencia cardíaca, se puede optar por estrategia de control de ritmo. Esto se puede lograr por cardioversión farmacológica con drogas antiarrítmicas del grupo I-C o III o CVE. En el caso descrito se intentó, inicialmente con amiodarona, en dosis de carga seguido de infusión endovenosa y dos horas después persisten palpitations asociadas a disnea y según lo recomendado por guías de práctica clínica se realizó CVE de forma efectiva.

Los episodios cardiovasculares son el tercer problema más frecuentes en las unidades de cuidados posanestésicos⁽¹¹⁾.

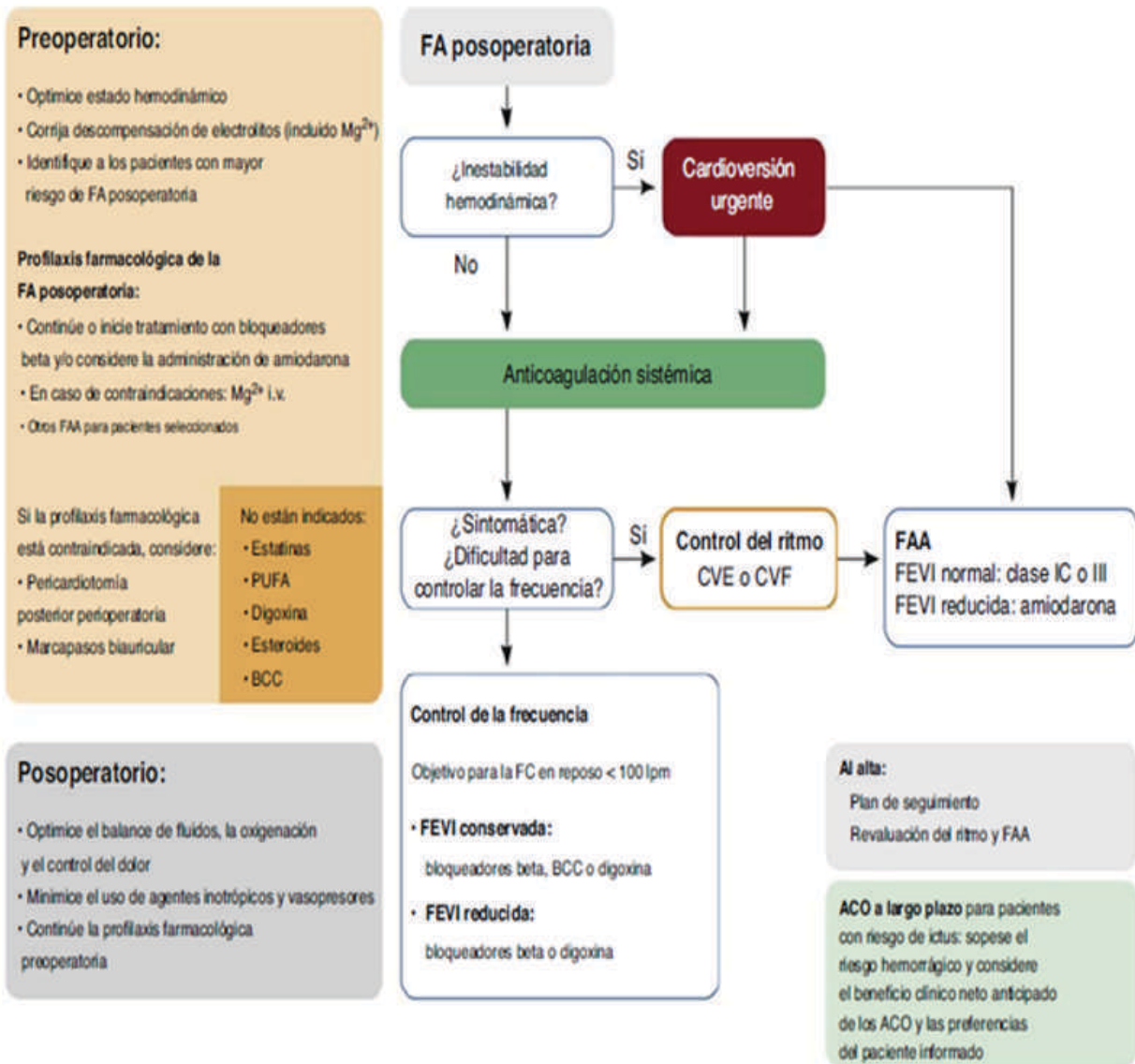
En concluye ⁽¹²⁾, que la FA perioperatoria no induce ninguna enfermedad cardíaca adversa como shock cardiogénico.

El pronóstico a largo plazo es variable y las opciones



de tratamiento son diversas, desde el simple control de los síntomas, hasta las estrategias más agresivas, como la ablación con mapeo electroanatómico tridimensional, lo cual obliga a identificar a los pacientes de alto riesgo, que requerirán un tratamiento más agresivo, desde el inicio de la valoración de su FA⁽¹³⁾.

Si habláramos en términos de prevención primaria, consideraríamos alto riesgo una FAPO, en términos de la asociación con comorbilidades y complicaciones. Por tanto, la predicción de la incidencia de la FA postoperatoria, sería útil para el manejo a corto y largo plazo, como la terapia de anticoagulación.



CASO CLÍNICO

Figura 3. Tratamiento de la F.A. Postoperatorio

- ACO: anticoagulantes.
- BCC: bloqueadores de los canales del calcio.
- CVE: cardioversión eléctrica
- CVF: cardioversión farmacológica
- FAA: fármaco

CONCLUSIÓN

En este caso, a pesar de la selección adecuada del paciente, de los métodos quirúrgicos y anestésicos, se presentó el cuadro de FAPO, se hizo el diagnóstico temprano y el tratamiento oportuno, con cardioversión por la inestabilidad hemodinámica,

el paciente era joven, sin antecedentes patológicos de importancia. El propósito de esta revisión, es que tengamos en cuenta, un enfoque preventivo y terapéutico, tener una visión integral en el tratamiento de la FA, en los centros de cirugía ambulatoria y que nuestros pacientes reciban una atención oportuna.

Contribuciones de autoría: Los autores participaron en la concepción y diseño del proyecto; recolección, análisis e interpretación de los resultados; redacción, revisión crítica y aprobación de la versión final del artículo.

Conflicto de interés: Los autores declaran que no tienen conflicto de intereses.

Recibido: 17 de junio 2021

Aprobado: 24 de julio 2021

Financiamiento: Autofinanciado.

Correspondencia: Miryam Céspedes Morón

Dirección: Calle Murillo 281 Dpto. 203 San Borja

Teléfono: 998703847

Correo: miryamc18@hotmail.com

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lee JH. Anesthesia for ambulatory surgery. Korean Journal of Anesthesiology. Korean Society of Anesthesiologists;2017;70(4):398-406. Available from: /pmc/articles/PMC5548941/. DOI: <https://doi.org/10.4097/kjae.2017.70.4.398>.
2. Okocha O, Gerlach RM, Sweitzer B. Preoperative Evaluation for Ambulatory Anesthesia What, When, and How? Anesthesiology Clinics W.B. Saunders;2019;37(2):195-213. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31047124/> DOI:<https://doi.org/10.1016/j.anclin.2019.01.014>.
3. Koren O, Hakim R, Israeli A, et al. Postoperative New-Onset Atrial Fibrillation following Noncardiac Operations: Prevalence, Complication, and Long-Term MACE. Cardiology Research and Practice 2020(10)1-6. ID8156786. <https://doi.org/10.1155/2020/8156786>.
4. Bessissow A, Khan J, Devereaux J, et al. Postoperative atrial fibrillation in non-cardiac and cardiac surgery: An overview. Journal of Thrombosis and Haemostasis 2015;13(1):304-312. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26149040/> DOI: 10.1111/jth.12974.
5. Parida S, Thangaswamy Ch, Cardiac tachyarrhythmias and anaesthesia: General principles and focus on atrial fibrillation. Indian Journal of Anaesthesia. Indian Society of Anaesthetists 2017;61:712-20. Available from: /pmc/articles/PMC5613596/. DOI:10.4103/ija.IJA_383_17.
6. Kounis N, Koniari I, Tzani G, et al. Anaphylaxis-Induced Atrial Fibrillation and Anesthesia: Pathophysiologic and Therapeutic Considerations. Annals of Cardiac Anaesthesia 2020;23:1-6. Available from: /pmc/articles/PMC7034217/. DOI:10.4103/aca.ACA_100_19.
7. Sellers D, Srinivas C, Djaiani G. Cardiovascular complications after non-cardiac surgery. Anaesthesia 2018;73(1):34-42. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29313903/>. doi:10.1111/anae.14138.
8. Chebbout, Heywood EG, Drake TM, Wild JR et al. A systematic review of the incidence of and risk factors for postoperative atrial fibrillation following general surgery. Anaesthesia 2018;73(4):490-498. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29105078/>. doi:10.1111/anae.14118.
9. Wafae B, Da Silva R, Veloso H. Propofol for sedation for direct current cardioversion. Annals of Cardiac Anaesthesia. 2019 Apr-Jun;22(2):113-121. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30971591/>. doi: 10.4103/aca.ACA_72_18.
10. Hindricks G, Potpara T, Dagres N, Bax JJ, Boriani G, Dan GA, et al. 2020 ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). Eur Heart J. 2021 Feb 14;42(5):373-498. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32860505/>. DOI:10.1093/eurheartj/ehaa612.
11. Cardiovascular problems in the post-anesthesia care unit (PACU) - UpToDate [Internet]. [cited 2021 May 20]. Available from: [https://www.uptodate.com/contents/cardiovascular-problems-in-the-post-anesthesia-care-unit-pacu?search=Cardiovascular problems in the post-anesthesia care unit \(PACU\)&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1](https://www.uptodate.com/contents/cardiovascular-problems-in-the-post-anesthesia-care-unit-pacu?search=Cardiovascular%20problems%20in%20the%20post-anesthesia%20care%20unit%20(PACU)&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1). DOI: 10.5327/Z1414-4425201700040007
12. Higuchi S, Kabeya Y, Matsushita K, Arai N, Tachibana K, et al. Incidence and complications of perioperative atrial fibrillation after non-cardiac surgery for malignancy. PLoS One. 2019 May 7;14(5):e0216239. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31063466/>. Doi: 10.1371/journal.pone.0216239.
13. Compagnucci P, Volpato G, Falanga U, Cipolletta L, Conti M, Grifoni G, et al. Recent advances in three-dimensional electroanatomical mapping guidance for the ablation of complex atrial and ventricular arrhythmias. J Interv Card Electrophysiol (2020). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32451799/> <https://doi.org/10.1007/s10840-020-00781-3>.