

Utilidad de la telemonitorización de CPAP en la detección de complicaciones post revascularización percutánea de lesiones coronarias en paciente con AOS.

Autor:

Santiago Antonio Juarros Martínez.

Centro:

Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Se ha obtenido el consentimiento del paciente para la difusión científica de su caso clínico.

Antecedentes personales:

Varón de 63 años de edad con antecedentes de HTA, diabetes mellitus tipo 2, obesidad (IMC 31), exfumador hasta 9 años antes con un consumo acumulado de 40 paquetes-año sin síntomas respiratorios ni alteraciones espirométricas. Cardiopatía isquémica crónica por enfermedad de 3 vasos (descendente anterior, circunfleja y coronaria derecha) revascularizada en enero de 2001 y septiembre de 2009, con función ventricular conservada. En noviembre de 2019 una prueba de esfuerzo con dipiridamol (MIBI) encontró defectos de perfusión en cara latero-basal y apical, reversibles en reposo, y fracción de eyección y contractilidad normales. El 16 de enero de 2021 se realizó ecocardiograma programado que evidenció dilatación de la aurícula izquierda, función sistólica global y segmentaria conservadas, función diastólica sin alteraciones, ventrículo derecho de dinámica conservada (TAPSE 33 mm), insuficiencia tricuspídea ligera, PSAP 46 mmHg sin otras alteraciones significativas.

Diagnosticado de AOS moderada posicional en junio de 2016 mediante poligrafía cardiorrespiratoria (IAH 17.3, IAH supino 47.7, IAH no supino 8.4, predominando hipopneas obstructivas con duración media 23 seg, 6% eventos centrales inespecíficos, ODI 17, SatO2 media 92.2%, SatO2 min 79%, CT90 7.9%). Se pautó tratamiento con CPAP y mascarilla nasal a una presión titulada por APAP de 8 cmH2O (IAHr (residual) 0.8). En sucesivas revisiones de NML declaró buena tolerancia a CPAP sin efectos adversos. Controlado mediante la telemonitorización (TM) de su CPAP: en julio de 2018 uso > 4 horas 100% días, IAHr 0.6, fuga P95 4.9 lpm; y en febrero de 2020 uso > 4 horas 100% días, IAHr 0.5, fuga P95 10.8 lpm. En tratamiento médico con: atorvastatina, ácido acetilsalicílico, ramipril, ezetimiba, atenolol, empagliflozina, metformina, esomeprazol, semaglutide y ticagrelor.

Proceso actual:

El día 27 de mayo de 2021 consultó en cardiología por episodios de opresión torácica precordial, iniciados 10 días antes, relacionados con esfuerzos pero habiendo presentado algunos en reposo y prolongados (hasta 20-30 min). Sin hallazgos relevantes en la exploración cardiológica, en la analítica (marcadores de daño miocárdico negativos), en el ECG, ni en una ecocardiografía (dilatación de la aurícula izquierda conocida con función sistólica global y segmentaria conservadas, ventrículo derecho de dinámica conservada y estado valvular sin cambios respecto a previos). Se programó coronariografía para el día 1 de junio de 2021. Durante dicho procedimiento se revascularizaron 3 restenosis severas en descendente anterior proximal, media y distal con buen vaso distal. Otras lesiones se consideraron subsidiarias de tratamiento médico (Fig.1). La función ventricular permanecía conservada. Tras el cateterismo se le mantuvo ingresado para vigilancia clínica y electrocardiográfica por haber presentado dolor torácico de características opresivas durante el procedimiento. El ECG post cateterismo mostró ritmo sinusal (RS) a 50 lpm, PR 180 ms, QRS estrecho, ondas T negativas en II y aVF. Por buena evolución, sin daño miocárdico (TnT-hs), se decidió alta hospitalaria y se remitió a la Unidad de Rehabilitación Cardíaca.

Tras el alta, el día 15 de junio de 2021 consultó en la Unidad de Sueño por disnea progresiva a moderados esfuerzos (mMRC 2/4), de pocos días de evolución, sin cambios en la tolerancia a CPAP, sin efectos adversos ni somnolencia diurna (Epworth 3/24). En el análisis de la TM de su CPAP se observó buen cumplimiento, con IAHR elevado (>30), a expensas de eventos centrales (IAHc >20), y respiración de Cheyne-Stokes (CS); desde el día del cateterismo y sucesivos (Fig. 2). Se analizó el registro de su CPAP y se apreció que los eventos centrales detectados en la TM correspondían a rachas de respiración periódica tipo CS (Fig.3). Se remitió a cardiología y se hizo un seguimiento mediante TM observando que el IAHR fue descendiendo junto con los episodios de respiración periódica de forma progresiva y espaciada en el tiempo. Presentó el último a los 102 días del cateterismo sin nuevos episodios hasta el momento actual.

Valorado en consulta de rehabilitación cardiaca el 27 de julio de 2021, refería disnea episódica, astenia y bendopnea. En ECG: bradicardia sinusal a 46 lpm, con PR de 180 ms, sin anomalías en la conducción intraventricular o en la repolarización. Se realizó ergometría según protocolo de Bruce-rampa, detenida por agotamiento a los 8:30 minutos con 85 lpm y 8.3 METS. Negativa clínica y eléctrica. No hubo arritmias. La respuesta cronotropa fue muy aplanada y la presora normal.

Encontrándose asintomático, se realizó un ecocardiograma el 29 de julio de 2021, en RS que objetivó la conocida dilatación de la aurícula izquierda, función sistólica global conservada con hipocinesia inferior, función diastólica sin alteraciones, ventrículo derecho de dinámica conservada, insuficiencia tricuspídea muy ligera, PSAP 37 mmHg, sin otras alteraciones. También se realizó un Holter (30 de julio de 2021) en RS durante todo el trazado observándose frecuencias con tendencia a bradicardia, extrasistolia supraventricular de baja densidad, 4 rachas de taquicardia paroxística supraventricular de máximo 7 latidos, extrasistolia ventricular monomorfa de muy baja densidad, sin parejas ni rachas de taquicardia, no pausas y no bloqueos. El día del Holter la TM registró un episodio de CS.

Comentario:

El caso trata de un paciente con factores de riesgo cardiovascular y una enfermedad coronaria extensa sin evidencia de insuficiencia cardiaca ni arritmias establecidas que pudieran justificar un trastorno respiratorio central previo asociado a su AOS; y que estaba bien controlado con CPAP con buen cumplimiento por su parte. Coincidiendo con la revascularización del último cuadro de obstrucción coronaria, su CPAP telemonitorizada detectó episodios de apnea central y respiración de CS en posible relación a episodios de arritmias transitorias, dado que fue el único evento cardiaco observado en las pruebas de cardiología. El Holter de 30 de julio detectó trastornos del ritmo cardiaco coincidiendo con una racha de apneas centrales y respiración de CS vistas en la TM (Fig.2). Ninguna prueba encontró disfunción ventricular izquierda.

La AOS es una enfermedad crónica muy frecuente cuyos pacientes tienen mayor prevalencia de comorbilidad cardiovascular y metabólica. Se ha descrito que la AOS es predictora de insuficiencia cardiaca y fibrilación auricular. La CPAP puede detectar las consecuencias respiratorias de eventos cardiovasculares relacionados con insuficiencia cardiaca y fibrilación auricular. La respiración de CS es una de esas consecuencias pudiendo estar asociada a un rápido aumento del IAHR. La CPAP TM ha demostrado su utilidad en detección de respiración de CS, siendo capaz de registrar y transmitir esta información de forma fiable.

Por otro lado, la revascularización coronaria percutánea puede tener efectos adversos como la insuficiencia cardiaca, bradicardia, arritmias auriculares transitorias y arritmias ventriculares (estas últimas en menos de un 0.1% de los casos).

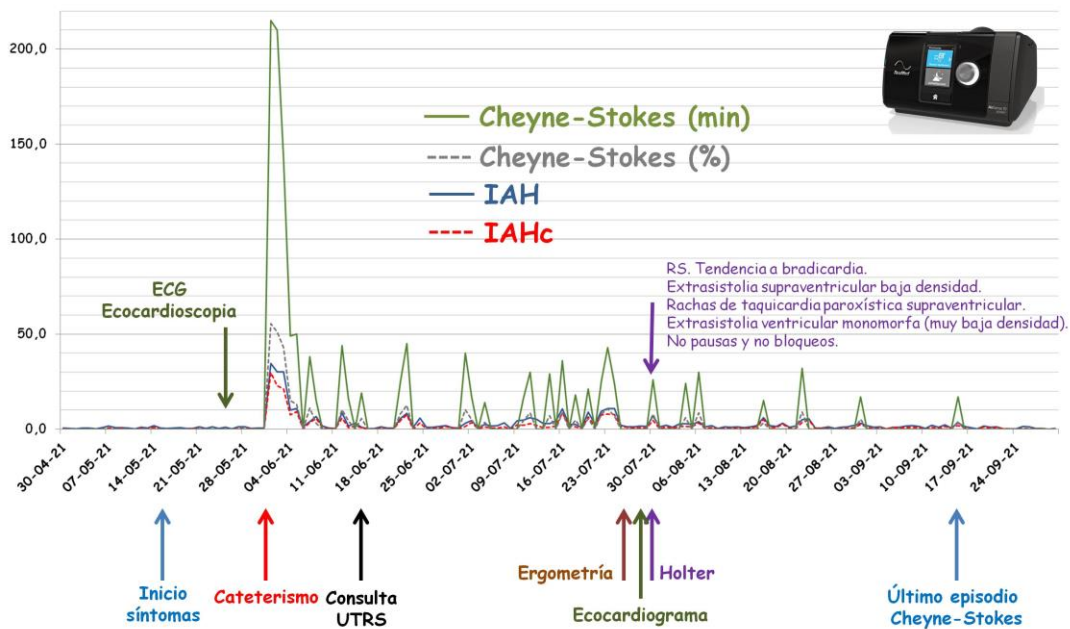
Dada la alta prevalencia de pacientes con AOS en tratamiento con CPAP que podrían ser sometidos a un cateterismo cardiaco para revascularización coronaria percutánea, en el contexto de la asociación entre la insuficiencia cardiaca y la fibrilación auricular con la

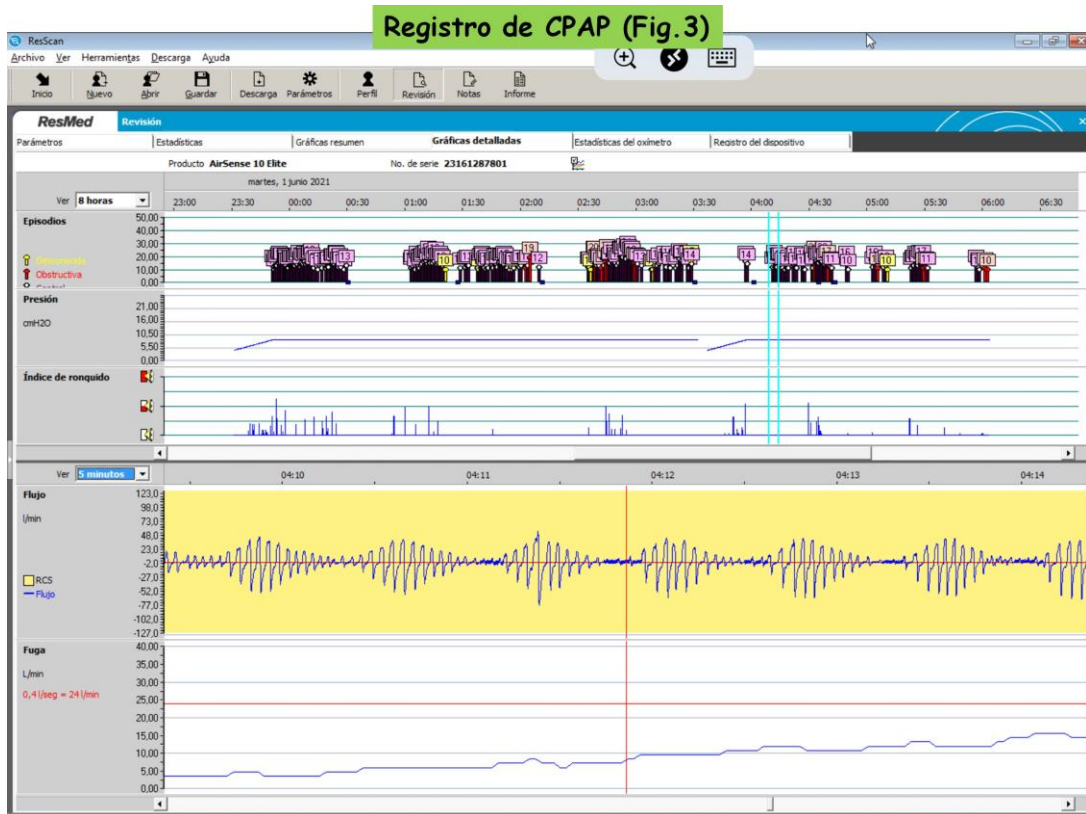
respiración de CS, la TM de sus dispositivos de CPAP puede ser una herramienta muy útil en la vigilancia post-procedimiento de probables complicaciones secundarias de este tipo.

Bibliografía:

1. Orr JE et al. Research priorities for patients with heart failure and central sleep apnea. An official American Thoracic Society Research Statement. *Am J Respir Crit Care Med.* 2021;203:e11–24.
2. Light M et al. Continuous positive airway pressure device detects atrial fibrillation induced central sleep apnoea. *Lancet.* 2018;392:160.
3. Tavakol M et al. Risks and Complications of Coronary Angiography: A Comprehensive Review. *Global Journal of Health Science* Vol. 4, No. 1; January 2012.
4. Prigent A et al. CPAP telemonitoring can track Cheyne–Stokes respiration and detect serious cardiac events: The AlertApnée Study. *Respirology.* 2022;27:161–169.

Registro de telemonitorización de CPAP (Fig.2)





Lesiones coronarias (Identificación, Evaluación y Tratamiento)
(Fig.1)

