



Y ahora...
¿qué
soluciono
antes?

58 años.

Obesidad mórbida.

Glaucoma a tratamiento con brinzolamida y bimatoprost.

Disnea grado II habitual.

Remitido a Urgencias porque desde hace 1 semana se encuentra “algo más fatigado”. Palpitaciones ocasionales no registradas (describe como latidos más fuertes “como vuelcos”). No dolor torácico. No refiere mareos, aunque su esposa relata tendencia al sueño diurna y en ocasiones no sabe si se queda dormido o si pierde el conocimiento. No ortopnea. No relata hinchazón en MMII.

Rx de tórax: Normal.

ECG urgencias: Se adjunta.

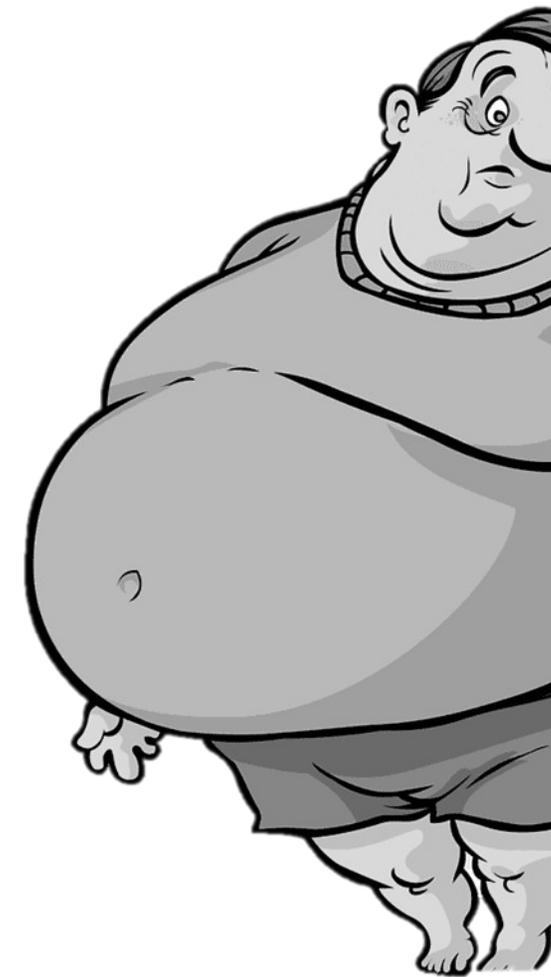
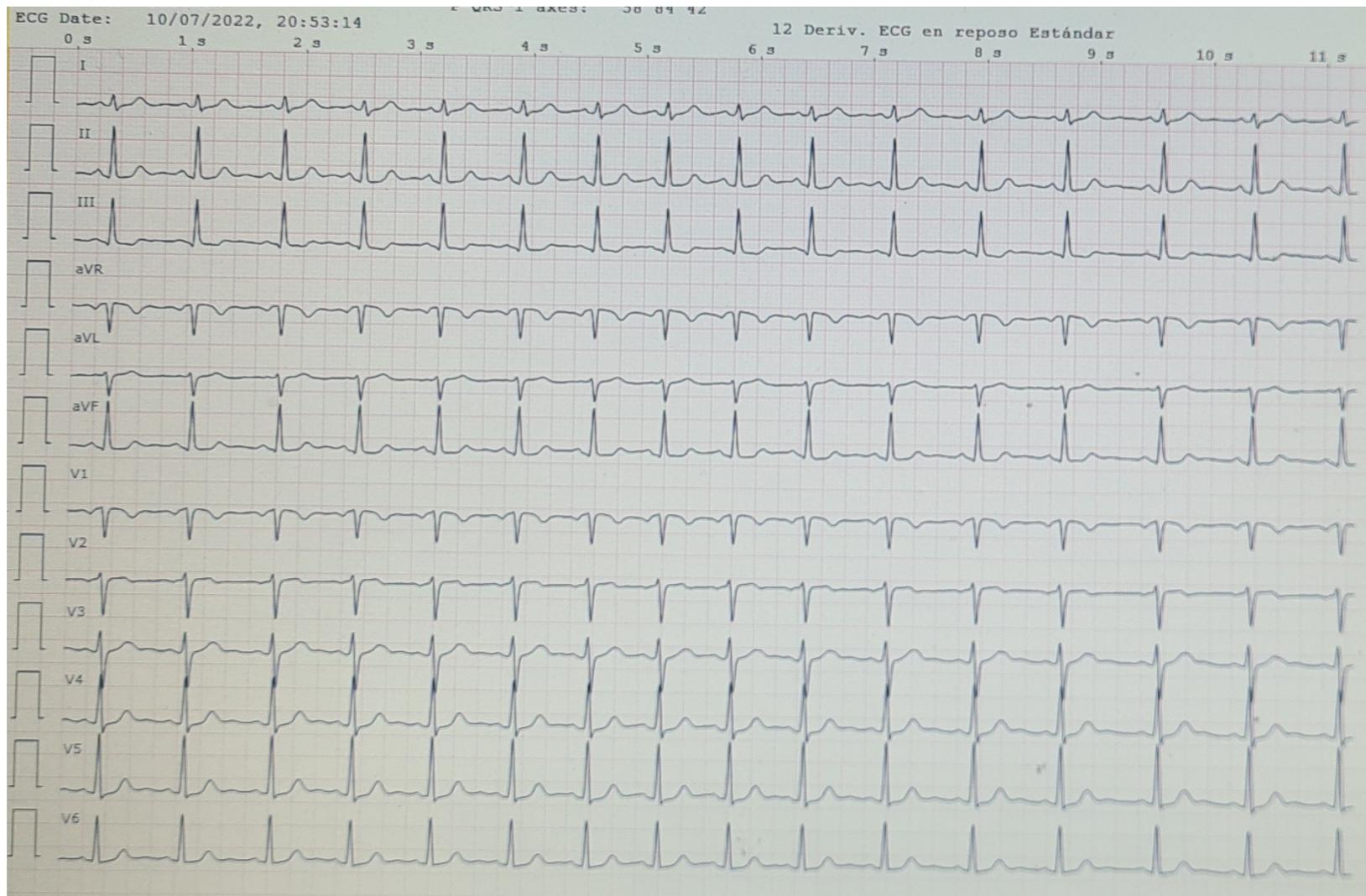
Se realiza Ecocardiograma (Vscan): Sin alteraciones de interés.

Analítica: Hb 12, Creatinina normal, K 5.7, Na 136, NTproBNP 110, Trop I us 3.

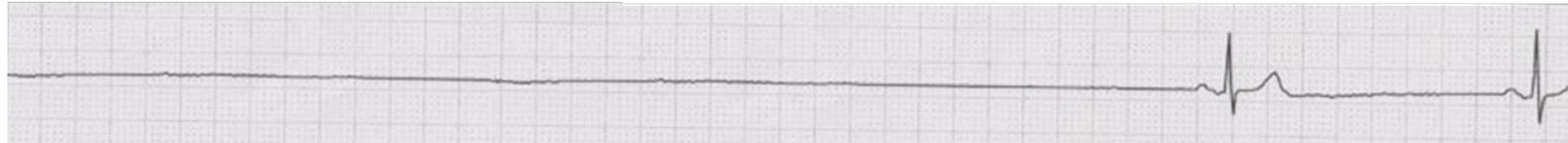
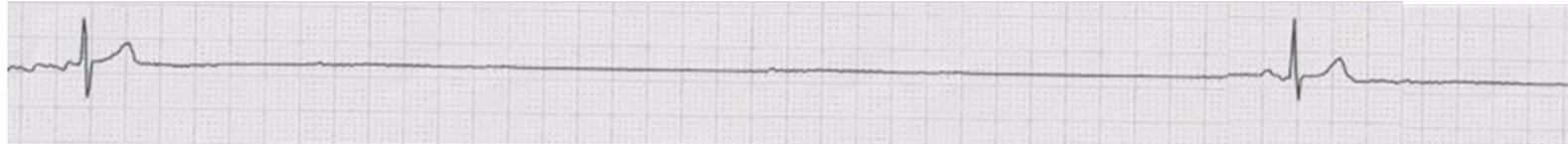
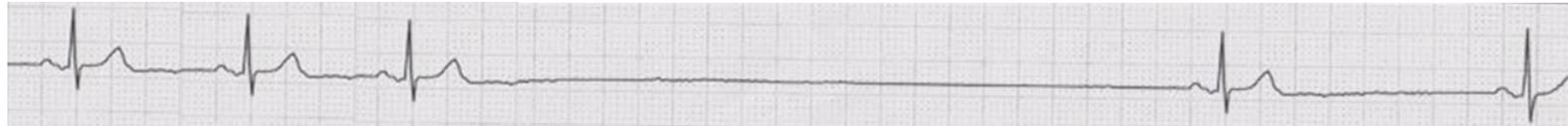
Durante su estancia en observación se detecta trastorno del ritmo coincidiendo con apnea del sueño:



ECG a su llegada al Servicio de Urgencias:



Monitorización en Observación de Urgencias:



¿Qué te parece lo más **prioritario**?

1. Corregir niveles de K, ya que podrían favorecer la bradiarritmia.
2. Retirar colirios, su efecto cronotropo negativo está favoreciendo la bradiarritmia.
3. Estudio del sueño. Valorar CPAP ya que podría normalizar el ritmo cardiaco.
4. Implante de Marcapasos cuanto antes.



¿Qué te parece lo más **prioritario**?

1. Corregir niveles de K, ya que podrían favorecer la bradiarritmia.
2. Retirar colirios, su efecto cronotropo negativo está favoreciendo la bradiarritmia.
3. Estudio del sueño. Valorar CPAP ya que podría normalizar el ritmo cardiaco.
4. Implante de Marcapasos cuanto antes.



¿Qué te parece lo más **prioritario**?

1. Corregir niveles de K, ya que podrían favorecer la bradiarritmia. → K 5.7 **no justifica bradiarritmia** registrada.
2. Retirar colirios, su efecto cronotrope negativo está favoreciendo la bradiarritmia. → Los colirios que usa el paciente **no tienen efecto cronotrope negativo** (ver tabla en pág siguiente)
3. Estudio del sueño. Valorar CPAP ya que podría normalizar el ritmo cardiaco. → Debemos **descartar SAHS** como causa de bradiarritmia antes de decidir el implante de marcapasos.
4. Implante de Marcapasos cuanto antes.

Tabla 6

Fármacos que pueden causar bradicardia o anomalías de la conducción.

	Bradicardia del nódulo sinusal	BAV
Bloqueadores beta	+	+
<i>Antihipertensivos</i>		
Bloqueadores de los canales de calcio no dihidropiridínicos	+	+
Metildopa	+	-
Clonidina	+	-
<i>Antiarrítmicos</i>		
Amiodarona	+	+
Dronedarona	+	+
Sotalol	+	+
Flecainida	+	+
Propafenona	+	+
Procainamida	-	+
Disopiramida	+	+
Adenosina	+	+
Digoxina	+	+
Ivabradina	+	-
<i>Fármacos psicoactivos y neuroactivos</i>		
Donepezilo	+	+
Litio	+	+
Analgésicos opioides	+	-
Fenotiazina	+	+
Fenitoína	+	+
Inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina	-	+
Antidepresivos tricíclicos	-	+
Carbamazepina	+	+

Tabla 6 (Continuación)

Fármacos que pueden causar bradicardia o anomalías de la conducción.

<i>Otros</i>		
Relajantes musculares	+	-
Cannabis	+	-
Propofol	+	-
Ticagrelor	+	+
Corticoides a dosis altas	+	-
Cloroquina	-	+
Antagonistas H ₂	+	+
Inhibidores de la bomba de protones	+	-
<i>Quimioterapia</i>		
Trióxido de arsénico	+	+
Bortezomib	+	+
Capecitabina	+	-
Cisplatino	+	-
Ciclofosfamida	+	+
Doxorubicina	+	-
Epirubicina	+	-
5-fluorouracilo	+	+
Ifosfamida	+	-
Interleucina 2	+	-
Metotrexato	+	-
Mitroxantrona	+	+
Paclitaxel	+	-
Rituximab	+	+
Talidomida	+	+
Antraciclina	-	+
Taxano	-	+

BAV: bloqueo auriculoventricular.

¿Qué nos dicen las Guías de Estimulación Cardíaca ESC 2021?

Recomendaciones sobre la evaluación del sueño

Recomendación	Clase ^a	Nivel ^b
Se recomienda el cribado de SAS en pacientes con síntomas de SAS y cuando haya bradicardia grave o BAV avanzado durante el sueño ¹⁰¹⁻¹⁰⁶	I	C

©ESC 2021

BAV: bloqueo auriculoventricular; SAS: síndrome de apnea del sueño.

^a Clase de recomendación.

^b Nivel de evidencia.

- La aparición de **bradicardia asociada a eventos de apnea** e hipopnea reflejan una **hiperactivación parasimpática en un contexto de hipoxemia**. Cuando el paciente sufre hipoxemia en ausencia de ventilación, la **estimulación de los quimiorreceptores carotídeos tiene un efecto vagotónico causando bradicardia**. La prevalencia de bradiarritmias secundarias a los trastornos del sueño se estima en torno al 10%
- En pacientes con SAHS que fueron monitorizados continuamente Holter insertable se observó una **reducción del número de bradiarritmias en las primeras 8 semanas de terapia con CPAP**, y el beneficio fue progresivo en los 6 meses siguientes.
- Abe et al. evaluaron la respuesta al CPAP en 316 pacientes con SAHS e IAH >20 eventos/hora y observaron una mejora significativa en la aparición de bradiarritmias. De este modo, se cree que **muchos implantes de marcapasos convencionales podrían ser evitados si el SAHS fuese diagnosticado y tratado precozmente**.
- El tratamiento con presión positiva continua de las vías respiratorias (**CPAP**) **alivia los síntomas relacionados con la apnea obstructiva del sueño y tiene beneficios cardiovasculares**. Un tratamiento adecuado es capaz de reducir los episodios de bradicardia en un 72-89%, y es poco probable que los pacientes desarrollen bradicardia sintomática en el seguimiento a largo plazo. Por lo tanto, **se debe evaluar la existencia de SAHS en pacientes con bradiarritmias nocturnas asintomáticas o enfermedades de la conducción cardíaca. Si se confirma el diagnóstico, el tratamiento de la apnea del sueño con CPAP y la pérdida de peso pueden ser estrategias eficaces para mejorar las bradiarritmias nocturnas**. Se debe evitar a estimulación cardíaca permanente.

- E.N. Simantirakis et al. Severe bradyarrhythmias in patients with sleep apnoea: the effect of continuous positive airway pressure treatment: a long-term evaluation using an insertable loop recorder. *European Heart Journal*, 25 (2004), pp. 1070-1076

- H. Abe, M. Takahashi, H. Yaegashi, S. Eda, H. Tsunemoto, M. Kamikozawa, et al. Efficacy of continuous positive airway pressure on arrhythmias in obstructive sleep apnea patients. *Heart and Vessels*, 25 (2010), pp. 63-69

- María Dolores Peña Cazcoa , Geraldo Lorenzi-Filho. REV. MED. CLIN. CONDES - 2021; 32(5) 561-569] . REVISTA MÉDICA CLÍNICA LAS CONDES. Síndrome de apnea obstructiva del sueño y sus consecuencias cardiovasculares.