

Nuestro estudio presenta limitaciones. Se trata de un estudio retrospectivo, con las desventajas propias de este tipo de diseño; sin embargo, el porcentaje de exclusión por muerte no súbita de nuestro estudio (5,8%) es cercano al del estudio prospectivo de Morentin et al¹ (9,4%), y la distribución de causas de muerte de ambos estudios es muy semejante. Tampoco aportamos información clínica (antecedentes de enfermedad cardiovascular y factores de riesgo cardiovascular) ni sobre el consumo de tóxicos, información muy relevante en la prevención de sus causas. A pesar de estas limitaciones, se pone de manifiesto que las EIC son la principal causa de muerte, lo que obliga a priorizar la prevención en la EIC, sin descuidar otras causas emergentes como las enfermedades arritmogénicas hereditarias⁶. En definitiva, el presente estudio corrobora la baja incidencia de muerte súbita cardiovascular ya observada por otros estudios en España.

Eneko Barbería^{a,b,*}, Mercè Gotsens^{c,d}, Alexandre Xifró^{a,e}, Josep Castellà^a, Maica Rodríguez-Sanz^{c,d} y Jordi Medallo^a

^aInstitut de Medicina Legal de Catalunya, Departament de Justícia, Generalitat de Catalunya, Barcelona, España

^bUnitat d'Anatomia Humana i Embriologia, Departament de Ciències Mèdiques Bàsiques, Facultat de Medicina i Ciències de la Salut, Universitat Rovira i Virgili, Reus, Tarragona, España

^cCIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España

^dAgència de Salut Pública de Barcelona, Barcelona, España

^eDepartament de Salut Pública, Universitat de Barcelona, Barcelona, España

* Autor para correspondencia:

Correo electrónico: eneko.barberia@xij.gencat.cat (E. Barbería).

On-line el 25 de octubre de 2012

BIBLIOGRAFÍA

- Morentin B, Audicana C. Estudio poblacional de la muerte súbita cardiovascular extrahospitalaria: incidencia y causas de muerte en adultos de edad mediana. *Rev Esp Cardiol.* 2011;64:28-34.
- Gotsens M, Mari-Dell'Olmo M, Rodríguez-Sanz M, Martos D, Espelt A, Pérez G, et al. Validación de la causa básica de defunción en las muertes que requieren intervención medicolegal. *Rev Esp Salud Publica.* 2011;85:163-74.
- Xifró-Collamata A, Pujol-Robinat A, Medallo-Muñiz J, Arimany-Manso J. Impacto de los datos utilizados en medicina forense sobre la salud pública. *Med Clin (Barc).* 2006;126:389-96.
- Subirana MT, Juan-Babot JO, Puig T, Lucena J, Rico A, Salguero M, et al. Specific characteristics of sudden death in a mediterranean Spanish population. *Am J Cardiol.* 2011;107:622-7.
- Marrugat J, Elosua R, Gil M. Epidemiología de la muerte súbita cardíaca en España. *Rev Esp Cardiol.* 1999;52:717-25.
- Montefrote N, Napolitano C, Priori SG. Genética y arritmias: aplicaciones diagnósticas y pronósticas. *Rev Esp Cardiol.* 2012;65:278-86.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2012.07.017>

Seudofeocromocitoma como causa de hipertensión arterial refractaria y paroxística tratada con éxito mediante denervación renal percutánea

Pseudopheochromocytoma as a Cause of Resistant and Paroxysmal Hypertension Successfully Treated by Percutaneous Renal Denervation

Sra. Editora:

El seudofeocromocitoma se caracteriza por hipertensión arterial (HTA) paroxística sintomática y grave que semeja el cuadro clínico de un feocromocitoma, pero con concentraciones normales de catecolaminas y ausencia de tumor adrenal en la exploración por imagen. Es una entidad poco frecuente cuya etiología resulta desconocida, el tratamiento antihipertensivo generalmente es ineficaz y en muchos pacientes puede causar una incapacidad crónica. Aunque la fisiopatología de este cuadro también es desconocida, se postula que el sistema nervioso autónomo tiene parte fundamental, pues se ha demostrado hiperactividad simpaticoadrenal¹. Para tratar la HTA refractaria, recientemente se ha desarrollado una técnica invasiva que consiste en la ablación percutánea del sistema nervioso simpático por radiofrecuencia mediante catéter a nivel de las arterias renales².

Describimos el caso de una mujer de 32 años sin antecedentes de interés que presentaba desde hacía años crisis de HTA con cifras de 230/120 mmHg acompañadas de sudoración, cefalea, temblor y taquicardia con una duración variable entre 10 min y varias horas. Durante los periodos entre las crisis, mantenía cifras elevadas de presión arterial (PA). Se excluyeron otras causas de HTA secundaria, así como el feocromocitoma, tras varias determinaciones de catecolaminas y diversas pruebas de imagen³. El diagnóstico de exclusión final fue seudofeocromocitoma, y se inició tratamiento con bloqueadores alfa y beta, además de tratamiento psicoterápico. En la última revisión tras 8 años de evolución de la

HTA, presentaba hipertrofia ventricular izquierda leve, con un índice de masa ventricular izquierda de 116 g/m². Se redujo la frecuencia de las crisis de HTA, que no llegaron a desaparecer, pero las cifras de HTA se mantuvieron elevadas a pesar de tratamiento con cinco fármacos, incluido un diurético. Se indicó la realización del procedimiento de denervación renal percutánea, que se realizó por vía femoral derecha con sedación profunda y utilizando el catéter de radiofrecuencia Symplicity (Medtronic). Se realizaron aplicaciones de 2 min con radiofrecuencia a nivel de las arterias renal izquierda, derecha y accesoria derecha (fig. 1). El procedimiento transcurrió sin incidencias y la paciente fue dada de alta a las 24 h. La monitorización ambulatoria de presión arterial de 24 h realizada 15 días antes del procedimiento mostró una PA sistólica media de 156 mmHg y una PA diastólica media de 112 mmHg (fig. 2A). A las 4 semanas del procedimiento, continuando la paciente con el mismo tratamiento farmacológico, se realizó una nueva monitorización ambulatoria de presión arterial que mostró una PA sistólica media de 111 mmHg y una PA diastólica media de 80 mmHg (fig. 2B). Después de 5 meses, la paciente no había vuelto a presentar ninguna crisis de HTA sintomática y mantenía cifras de PA dentro de la banda normal y con un solo fármaco antihipertensivo.

Actualmente la fisiopatología del seudofeocromocitoma es desconocida, aunque se postula como mecanismo principal la activación del sistema nervioso simpático (aumento de la secreción de dopamina y epinefrina y cierta hipersensibilidad de los receptores adrenérgicos), en muchos casos asociado a un factor emocional¹. Debido al poco conocimiento que tenemos sobre esta entidad, el tratamiento suele resultar complejo y se basa en tres pilares: tratamiento antihipertensivo (se suele aconsejar la administración de bloqueadores beta y alfa), psicofarmacológico (antidepresivos y benzodiacepinas) y psicoterapéutico, aunque hasta en un 40% de los pacientes el tratamiento no es eficaz⁴. La ablación del sistema nervioso simpático puede ser una opción terapéutica en este subgrupo de pacientes con HTA refractaria y crisis paroxísticas asociadas a una manifiesta hiperactividad

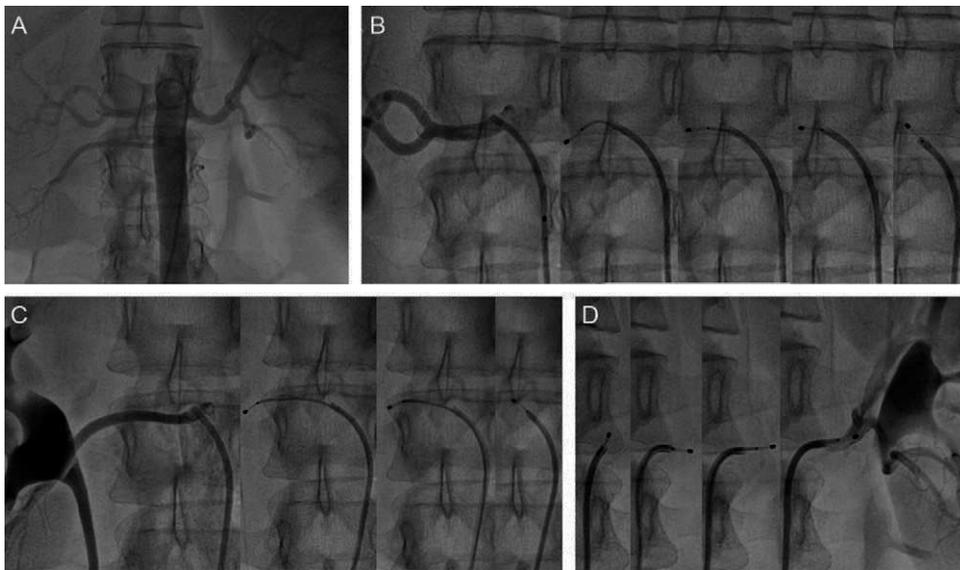


Figura 1. A: aortografía que muestra una arteria renal izquierda principal y una arteria renal derecha con una arteria accesoria. B: cuatro aplicaciones circunferenciales con catéter de radiofrecuencia separadas 5 mm a nivel de la arteria renal derecha. C: tres aplicaciones en arteria renal accesoria derecha. D: tres aplicaciones a nivel de arteria renal izquierda.

simpática. En nuestro conocimiento, esta es la primera descripción de un caso de seudofeocromocitoma tratado eficazmente mediante ablación percutánea simpática renal, y no es descartable que se incluyera a algún paciente con esta afección en los estudios Symplicity HTN (*Renal Denervation in Patients With Uncontrolled Hypertension*). Aunque no se puede excluir totalmente el efecto placebo de la intervención en esta paciente, la monitorización ambulatoria de presión arterial durante sueño reparador previa a la intervención mostró unas cifras elevadas que mejoraron ostensiblemente tras la intervención, lo que hace poco probable un efecto placebo. En el estudio aleatorizado Symplicity HTN-2, la denerva-

ción renal se ha demostrado eficaz para el control de la PA de pacientes con HTA refractaria, pero un 10-20% de los casos no responden al tratamiento². Será esencial en un futuro identificar el subgrupo de pacientes que *a priori* tienen alta probabilidad de responder, y estos pacientes con HTA refractaria y crisis paroxísticas secundarias a hiperactividad adrenérgica parecen candidatos ideales para esta técnica. Los estudios Symplicity HTN excluían a los pacientes con arterias renales accesorias; la espectacular respuesta de esta paciente podría también estar en relación con la ablación de la arteria accesoria, aunque este aspecto es meramente especulativo. No obstante, la efectividad de la

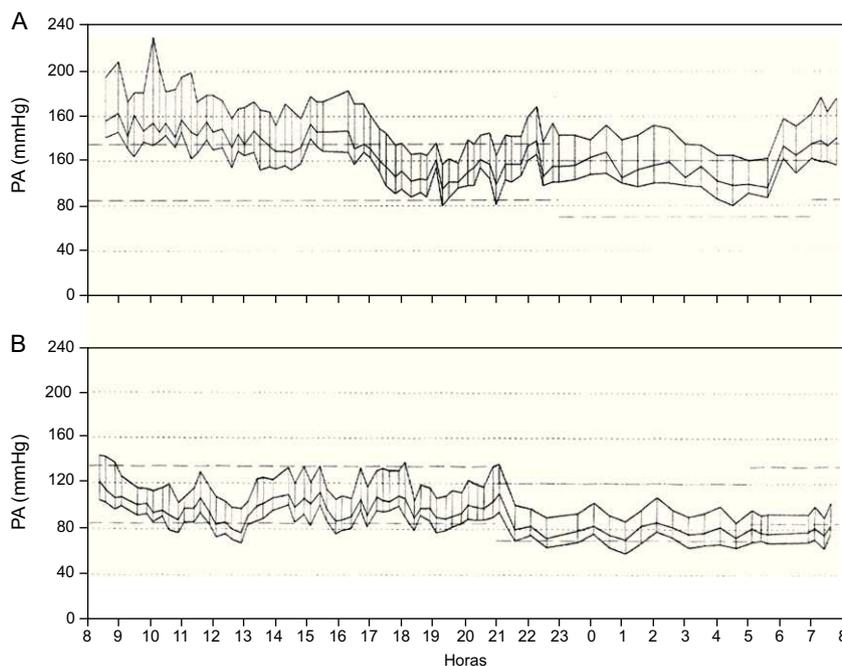


Figura 2. Monitorización ambulatoria de presión arterial de A: basal (PASm diurna, 163 mmHg; PASm nocturna, 140 mmHg; PASm promedio, 156 mmHg; PADm diurna, 117 mmHg; PADm nocturna, 100 mmHg; PADm promedio, 112 mmHg). B: al mes de la ablación renal (PASm diurna, 116 mmHg; PASm nocturna, 100 mmHg; PASm promedio, 111 mmHg; PADm diurna, 85 mmHg; PADm nocturna, 71 mmHg; PADm promedio, 80 mmHg). PA: presión arterial; PADm: presión arterial diastólica media; PASm: presión arterial sistólica media.

denervación renal percutánea debe refrendarse con un seguimiento a más largo plazo.

Olga Costero^a, Angel Sánchez-Recalde^{b,*}, Raúl Moreno^b,
Isidro Moreno^c, Rafael Selgas^a y José L. López-Sendón^b

^aServicio de Nefrología, Hospital Universitario La Paz, Madrid, España

^bServicio de Cardiología, Hospital Universitario La Paz, Madrid, España

^cServicio de Anestesia Cardíaca, Hospital Universitario La Paz, Madrid, España

* Autor para correspondencia:

Correo electrónico: recalde@secardiologia.es (A. Sánchez-Recalde).

On-line el 10 de noviembre de 2012

BIBLIOGRAFÍA

1. Sharabi Y, Goldstein DS, Benth O, Saleem A, Pechnik S, Geraci MF, et al. Sympathoadrenal function in patients with paroxysmal hypertension: pseudo-pheochromocytoma. *J Hypertens*. 2007;25:2286-95.
2. Esler MD, Krum H, Sobotka PA, Schlaich MP, Schmieder RE, et al; Symplicity HTN-2 investigators. Renal sympathetic denervation in patients with treatment-resistant hypertension (The Symplicity HTN-2 Trial): a randomised controlled trial. *Lancet*. 2010;376:1903-9.
3. Costero O, De Alvaro F, Bernardino I, Selgas R. Seudofeocromocitoma como causa de hipertensión arterial grave y paroxística. *Med Clin (Barc)*. 2007;129:358-9.
4. Mann SJ. Severe paroxysmal hypertension (pseudopheochromocytoma): understanding the cause and treatment. *Arch Intern Med*. 1999;159:670-4.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2012.07.026>

Grado de conocimiento sobre su enfermedad cardíaca entre los pacientes hospitalizados

Knowledge of Cardiac Disease Among Hospitalized Patients

Sra. Editora:

Existen múltiples recomendaciones sobre la toma de decisiones de los facultativos basadas en la evidencia existente. No obstante, el paciente es el portador último de su enfermedad y, por lo tanto, su formación será prioritaria para conseguir los adecuados autocuidados. Las guías de práctica clínica de algunas patologías recogen recomendaciones sobre la utilización de programas de educación del paciente^{1,2}; no obstante, el nivel de conocimientos es menor que lo deseado³. Nuestro objetivo es valorar el grado de conocimiento sobre su enfermedad que tienen los pacientes ingresados en nuestra unidad.

Se entrevistó a 100 pacientes seleccionados aleatoriamente entre los ingresados en el Servicio de Cardiología de nuestro centro (nivel terciario) en marzo de 2012. Dos cardiólogos realizaron las entrevistas verbales de manera independiente. Se utilizó una encuesta de respuesta cerrada diseñada a tal efecto (tabla 1). El estudio estaba cegado para los facultativos responsables y las enfermeras de los pacientes. Al ingreso, el paciente recibía

información sobre su enfermedad y el motivo de ingreso; se realizaba el programa de acogida de enfermería, el paciente recibía por escrito el destino de ingreso y datos del médico responsable asignado (que visitaba e informaba al paciente a diario), y recibía y cumplimentaba los consentimientos informados correspondientes. El posterior análisis estadístico se realizó utilizando el programa SPSS/PC 17 (SPSS Inc.; Chicago, Illinois, Estados Unidos). Las variables continuas se expresaron como media e intervalo de confianza; las categóricas, en número absoluto y porcentaje. El análisis multivariable se realizó mediante regresión logística binaria. Se consideraron estadísticamente significativos valores de $p < 0,05$.

Las características basales de la población se recogen en la tabla 2. La entrevista se realizó de mediana en el tercer día de ingreso [intervalo intercuartílico, días 2-4]. Un 11% no conocía el motivo de su ingreso, un 19% no sabía definir en qué servicio hospitalario se encontraba ingresado y un 17% creía estar ingresado en cirugía cardíaca. El 61% desconocía el nombre de su médico responsable y el 24% no sabía decir qué tipo de cardiopatía padecía. El 32% no reprodujo las pruebas que le habían realizado y el 29% no sabía definir qué tipo de tratamiento se aplicaría en su caso. En cuanto a la gravedad, el 23% no sabía definirla y un 29% la consideraba inferior a la real. El 22% no pudo determinar si su enfermedad sería relevante en su pronóstico. Un

Tabla 1

Formulario de encuesta utilizada. Entre paréntesis se enumeran las posibles opciones de respuesta

Datos generales	Datos de filiación Fecha de ingreso y de cuestionario
Datos sociodemográficos	Nivel de estudios (sin estudios-sin graduado escolar/graduado escolar/bachiller-formación profesional/universitario) Sector profesional (primario/secundario/terciario) Entorno social (rural/urbano)
Características del ingreso	Carácter del ingreso (urgente/programado) Servicio (cardiología/cirugía cardíaca/no sabe) Motivo de ingreso (arritmia/dolor torácico/disnea/síncope/otros/no sabe) Nombre del facultativo responsable Pruebas complementarias (enumerar)
Características de la enfermedad	Tipo (coronaria/valvular/arritmica/pericardio/endocarditis infecciosa/otras) Gravedad ^a (leve/grave/muy grave/no sabe) Afectará a su pronóstico ^b (sí/no/no sabe) Tratamiento (médico/intervencionista/cirugía/implantación de dispositivo/no sabe) Cambio de hábitos tras el alta (sí/no/no sabe)
Información	Desea más información (sí/no/no sabe) Formato (papel/verbal)

^a Se consideró enfermedad grave: infarto agudo de miocardio, enfermedad coronaria extensa, arritmias ventriculares, insuficiencia cardíaca, endocarditis infecciosa, valvulopatía severa y disfunción ventricular; se consideró muy grave: inestabilidad hemodinámica, edema agudo de pulmón, endocarditis complicada o parada cardíaca reanimada.

^b Se consideró que afectaban al pronóstico las enfermedades graves y muy graves.