



## Artículo original

# Inercia diagnóstica para la hipertensión arterial en pacientes diabéticos con seguimiento en atención primaria

## *Diagnostic inertia for hypertension in diabetic patients with follow-up in primary care*

Alejandro Pérez Milena

Médico de Familia, Centro de Salud El Valle, Servicio Andaluz de Salud, Málaga, España

Leticia Simão Aiex, Médica, Centro de Salud San Miguel Torremolinos, Distrito Sanitario Costa del Sol, Servicio Andaluz de Salud, Málaga, España

Idoia Jiménez Pulido, Médica, Centro de Salud de Úbeda, Jaén; Servicio Andaluz de Salud, Andalucía, España

Elena Extremera García, Médica, Distrito Sanitario Jaén-Jaén Sur; Servicio Andaluz de Salud, Andalucía, España

Paloma Molina Oliva, Médica, Servicio Andaluz de Salud, Andalucía, España

Carmen Álvarez Nieto, Enfermera graduada, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Jaén, España

## Acceda a este artículo en siicsalud

[www.siicsalud.com/dato/experto.php/163348](http://www.siicsalud.com/dato/experto.php/163348)

Recepción: 13/4/2020 - Aprobación: 31/8/2020  
 Primera edición, [www.siicsalud.com](http://www.siicsalud.com): 30/10/2020

Enviar correspondencia a: Alejandro Pérez Milena, Centro de Salud El Valle, Servicio Andaluz de Salud, 23009, Jaén, España  
[alejandroperez.milena.sspa@juntadeandalucia.es](mailto:alejandroperez.milena.sspa@juntadeandalucia.es)



Especialidades médicas relacionadas, producción bibliográfica y referencias profesionales de los autores.


[www.dx.doi.org/10.21840/siic/163348](http://www.dx.doi.org/10.21840/siic/163348)

## Abstract

**Objectives:** We sought to estimate the prevalence of undiagnosed hypertension in patients with type 2 diabetes mellitus and related variables. **Methods:** Historical cohort by auditing medical records (years 2012-2015), collecting blood pressure records to quantify undiagnosed arterial hypertension (HTAND) according to criteria of the American Diabetes Association (ADA) (blood pressure > 130/80 mm Hg) and criteria of the European Society of Hypertension/European Society of Cardiology (ESC/ESH) (blood pressure > 40/90 mm Hg) (year 2013). Other variables: age, sex, health care, metabolic control, personal history, body mass index and previous training for family doctors on the subject. **Descriptive, bivariate and multivariate analysis using logistic regression.** Approved by the Research Ethics Committee. **Results:** Seven hundred thirty-two patients (10% losses) from 10 health centers (64 physicians), with a mean age of  $63.1 \pm 12.4$  years and 62% women. 76% consult on demand annually, with 72% scheduled visits and  $2.1 \pm 2.3$  annual blood pressure records. The duration of diabetes was  $6.3 \pm 4.5$  years, 67% presented optimal control and 15% vascular complications, and 77% overweight or obesity. The incidence of undiagnosed arterial hypertension according to the ADA criteria was 43.2% and it was related to obesity (OR: 1.06) and vascular complications (OR: 6.5). With the ESC/ESH criteria prevalence it was 13.4%, related to polypharmacy (OR: 1.2) and with vascular complications (OR: 3.0), while the highest number of blood pressure records (OR: 0.9) and scheduled care (OR: 0.8) avoid it. **Conclusion:** A high percentage of diabetics are not correctly diagnosed with HT, which varies according to the diagnostic criteria used. Specific diabetic care programs, with special attention to polypharmacy, vascular complications, and obesity, can improve diagnostic inertia.

**Keywords:** diabetes mellitus type 2, hypertension, primary care, clinical inertia, practice guideline, medical record

## Resumen

**Objetivos:** Se buscó estimar la prevalencia de hipertensión arterial no diagnosticada en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y las variables relacionadas. **Métodos:** Cohorte histórica mediante auditoría de historias clínicas (años 2012-2015), recogiendo los registros de presión arterial para cuantificar hipertensión arterial no diagnosticada (HTAND) según criterios de la American Diabetes Association (ADA) (presión arterial > 130/80 mm Hg) y criterios de la European Society of Hypertension/European Society of Cardiology (ESC/ESH) (presión arterial > 40/90 mm Hg) (año 2013). **Otras variables:** edad, sexo, frecuencia sanitaria, control metabólico, antecedentes personales, índice de masa corporal y formación previa a los médicos de familia sobre el tema. Análisis descriptivo, bivariado y multivariado (regresión logística). Aprobado por el Comité de Ética de la Investigación. **Resultados:** Setecientos treinta y dos pacientes (10% pérdidas) de 10 centros de salud (64 médicos), con una media de edad de  $63.1 \pm 12.4$  años y 62% de mujeres. El 76% consulta a demanda de forma anual, con 72% de visitas programadas y  $2.1 \pm 2.3$  de registros anuales de presión arterial. La duración de la diabetes fue de  $6.3 \pm 4.5$  años, el 67% presentó control óptimo y el 15%, complicaciones vasculares, con el 77% con sobrepeso/obesidad. La incidencia de HTAND con criterios de la ADA fue del 43.2% y se relacionó con la obesidad (OR: 1.06) y las complicaciones vasculares (OR: 6.5). Con los criterios de la ESC/ESH fue del 13.4%, relacionada con polifarmacia (OR: 1.2) y con complicaciones vasculares (OR: 3.0), mientras que el mayor número de registros de presión arterial (OR: 0.9) y la atención programada (OR: 0.8) la evitan. **Conclusión:** Un elevado porcentaje de diabéticos no son correctamente diagnosticados de HTA, lo cual varía según el criterio diagnóstico empleado. La atención en programas, con especial atención a polifarmacia, complicaciones vasculares y obesidad, puede mejorar la inercia diagnóstica.

**Palabras clave:** diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial, atención primaria, inercia clínica, guía de práctica clínica, registros médicos

## Introducción

La diabetes mellitus (DBT) y la hipertensión arterial (HTA) son los factores de riesgo cardiovascular más prevalentes en España, y se presentan de forma conjunta en más del 60% de los pacientes con diabetes.<sup>1</sup> Ambas afecciones tienen una relación directa con la enfermedad cardiovascular, primera causa de mortalidad prematura en todo el mundo occidental, y que provoca graves discapacidades que disminuyen la calidad de vida y aumentan los costes de asistencia sanitaria.<sup>2</sup> La detección precoz de ambas enfermedades es esencial para producir mejoras considerables en la salud de la población.<sup>3</sup>

La inercia diagnóstica se ha definido como actitud conservadora de los clínicos, consistente en no modificar el diagnóstico pese a no alcanzar los objetivos terapéuticos, lo que conlleva un fracaso para diagnosticar, iniciar, intensificar o cambiar un tratamiento.<sup>4,5</sup> En el caso de la población diabética, se estima que del 30% al 50% serían hipertensos no diagnosticados,<sup>1,6,7</sup> aunque otros estudios presentan estimaciones muy dispares<sup>8,9</sup> debido a las distintas poblaciones en las que se estudia el problema, el sistema sanitario de cada país y los criterios escogidos para el diagnóstico de HTA.

Es por ello importante conocer la magnitud de la inercia diagnóstica para la HTA en pacientes diabéticos, en el entorno de la atención primaria de nuestro país, así como conocer los factores que puedan relacionarse con este problema y la repercusión de una intervención informativa breve sobre médicos de familia.

## Material y métodos

Se diseñó un estudio retrospectivo de cohortes en dos zonas básicas de salud de atención primaria, incluyendo 64 médicos de 10 centros de salud. Los sujetos de estudio eran los pacientes con DBT tipo 2 (DBT2) (diagnóstico de la Clasificación Internacional de Enfermedades [CIE] 10 E08 y E11) o en tratamiento con hipoglucemiantes orales o insulina, sin diagnóstico de HTA, con edad igual o superior a 18 años y, al menos, un registro anual de presión arterial en su historia clínica durante el período de estudio. Se excluyen los diabéticos con HTA (diagnóstico CIE-10 I10 a I15) o con medicación antihipertensiva por cualquier motivo. Se estimó una muestra de 340 participantes (30% de prevalencia de hipertensión arterial no diagnosticada [HTAND],  $\alpha = 0.05$  y  $\beta = 0.20$ ), que debió aumentarse a 392 contando un 15% de pérdidas en el seguimiento.

El estudio se llevó a cabo mediante auditoría de historias clínicas de 2012 a 2015. Se auditaron de forma anual los valores de presión arterial de la hoja de constantes de las historias clínicas, recogiendo el número anual y el total de valores registrados. Se clasifican a los pacientes como hipertensos no diagnosticados con dos criterios para los valores medios de cifras de presión arterial:

- Presión arterial sistólica (PAS)  $\geq 130$  mm Hg o presión arterial diastólica (PAD)  $\geq 80$  mm Hg, según los criterios de la *American Diabetes Association* (ADA)<sup>10</sup> del año 2013.
- PAS  $\geq 140$  mm Hg o PAD  $\geq 90$  mm Hg, según los criterios de la *European Society of Hypertension/European Society of Cardiology* (ESH/ESC)<sup>11</sup> del año 2013.

Se cuantificó el número de registros de presión arterial por año. En 2015 se recogieron las siguientes variables independientes: edad y sexo, frecuentación sanitaria, características de la DBT2 (duración, medicación empleada, control metabólico –hemoglobina glucosilada [HbA<sub>1c</sub>]– y

complicaciones vasculares), enfermedades y medicación crónica, valores analíticos (colesterol asociado con lipoproteínas de baja densidad [LDLc] y función renal –depuración de creatinina mediante la fórmula *Modification of Diet in Renal Disease* [MDRD])– e índice de masa corporal (IMC). Por último, se clasificaron los pacientes en dos grupos según si sus médicos de familia han recibido una sesión informativa sobre inercia diagnóstica, consistente en una formación grupal por centro de salud, desarrollada en el año 2012, entregándose los criterios diagnósticos para la HTA en diabéticos y un listado personalizado por cupo, indicando los pacientes con HTAND.

## Análisis estadístico

Los datos fueron procesados empleando el *software* SPSSv21. Se comprobó la normalidad de las variables (test de Shapiro) y su homocedasticidad (test de Levene). Se realizó un análisis descriptivo (proporciones y medias con desviación estándar) y un análisis bivariado según la presencia de HTAND, empleando la prueba de la *t* de Student (variables cuantitativas) y la prueba de chi al cuadrado (variables cualitativas). Por último, se efectuó un análisis multivariado mediante regresión logística binaria por pasos hacia atrás, con la HTAND como variable dependiente, e incluyendo las variables independientes con significación estadística en el análisis bivariado. Se utilizó el test de Hosmer-Lemeshow para ajustar el modelo final.

## Aspectos éticos

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Investigación y ha sido desarrollado conforme a la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial (AMM) y a las normas de buena práctica clínica, respetando la privacidad de los datos de carácter personal. Los médicos de familia firmaron un consentimiento informado para utilizar de forma anónima sus datos. Los médicos de familia pudieron acceder a las historias clínicas con usuario y contraseña propia que identifican al investigador que accede a cada historia. El análisis de datos se hizo sobre variables anonimizadas que solo se usaron para el objetivo de esta investigación.

## Resultados

### Selección y perfil de los pacientes diabéticos no hipertensos

La Figura 1 muestra la selección y el seguimiento de los pacientes, así como los principales resultados obtenidos. Se valoraron 4883 historias clínicas de diabéticos, y se excluyeron 4071 por no cumplir los criterios de inclusión (3872 hipertensos y 199 sin registros de presión arterial en la historia clínica).

Finalmente, se reclutaron 812 sujetos diabéticos no hipertensos, con una media de edad de 63.1 años ( $\pm 12.4$ ) y mayor presencia de mujeres (61.6% del total). El 76% de los pacientes diabéticos acudieron a la consulta médica de demanda ( $7.2 \pm 7.3$  consultas anuales) y el 65% a la de enfermería ( $4.1 \pm 5.7$ ). El 72% tuvo una valoración programada de su diabetes.

La duración media de la diabetes fue de 6.3 años ( $\pm 4.5$ ); el 72% se encontraba tratado con fármacos antidiabéticos orales, el 15% solo con dieta y el 12% empleaban insulina. El valor medio de la HbA<sub>1c</sub> fue de 7.2% ( $\pm 1.5$ ), con el 67% de los diabéticos con valores medios inferiores al 7%, el 69% inferiores al 7.5% y el 77% inferiores al 8%. El 63% de los diabéticos presentaban cifras de LDLc inferiores a 100 mg/dl. El 89%

mostraron una tasa de filtración glomerular  $\geq 60$  ml/min/1.73 m<sup>2</sup>, y el 99% tenía cifras  $\geq 30$  ml/min/1.73 m<sup>2</sup>. El valor medio obtenido para el IMC fue de 29.5 kg/m<sup>2</sup> ( $\pm 4.77$ ): el 35.5% mostró sobrepeso y el 41.9% era obeso.

El 14% de los pacientes diabéticos manifestó complicaciones vasculares, las cuales fueron –de acuerdo con la frecuencia–: retinopatía 7%, cardiopatía 3%, ictus 3%, nefropatía 2%, isquemia de miembros inferiores 2% y pie diabético 0.6%. El 86% de los diabéticos presentaban otra afección crónica, e ingerían una media de 3.84 ( $\pm 0.10$ ) fármacos diferentes.

### Incidencia de HTA no diagnosticada y variables relacionadas

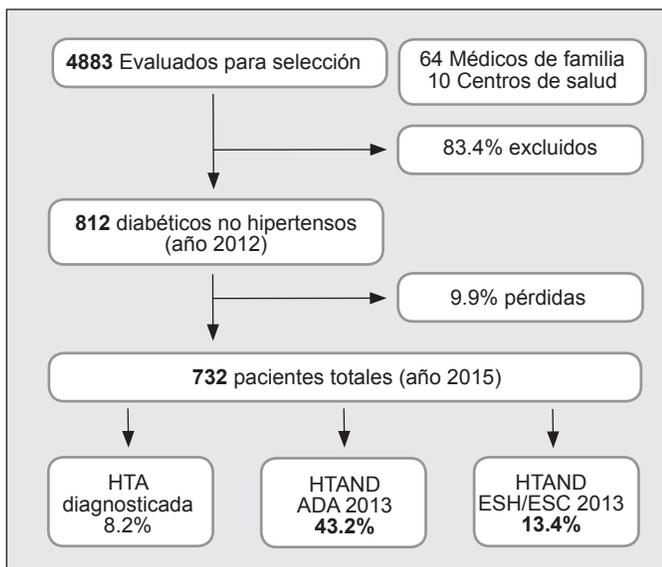
Se registró una media de 2.1 ( $\pm 2.3$ ) valores anuales de presión arterial en la historia clínica, con mayor número de tomas de a mayor edad ( $p < 0.03$ , test ANOVA de una vía) (Figura 2). Se produjeron 80 pérdidas durante el seguimiento (32 sin registros de presión arterial, 34 cambios de localidad y 8 exitus), con lo que quedó una muestra final de 732 pacientes (Figura 1) de los que 60 individuos (8.2%) que habían sido diagnosticados como hipertensos. En el resto de los pacientes diabéticos, la HTAND estuvo presente en 316 (43.2%), según criterios de la ADA,<sup>10</sup> y 98 (13.4%) según criterios de la ESC/ESH.<sup>11</sup>

Las diferencias obtenidas mediante el análisis bivariado en las variables estudiadas entre grupos se muestra en la Tabla 1: los hombres presentaron menos porcentaje de HTND que las mujeres ( $p < 0.05$ , prueba de chi al cuadrado), mientras que se registró menor número de tomas de presión arterial en los pacientes con HTAND ( $p = 0.069$ , prueba ANOVA). Se realizaron 6 intervenciones informativas grupales en el distrito sanitario seleccionado (35 médicos, 5 centros de salud), encontrándose un 45% de HTAND según criterios de la ADA,<sup>10</sup> y 17% según criterios de la ESH/ESC,<sup>11</sup> sin diferencias con el grupo cuyos médicos no recibieron la formación (17% y 9%, respectivamente).

Los modelos finales de la regresión logística para la HTAND se muestran en las Tablas 2 y 3. Usando los criterios de la ADA<sup>10</sup> (Tabla 2), existe una relación de la inercia diagnóstica con el IMC (*odds ratio* [OR]: 1.06) y con el número de complicaciones vasculares (OR: 6.5). Tras aplicar los criterios de la ESC/ESH<sup>11</sup> (Tabla 3), la relación se establece con una mayor ingesta de fármacos (OR: 1.2) y más complicaciones vasculares (OR: 3.0), mientras que actúan como factores que evitan la HTAND el mayor número de registros de presión arterial (OR: 0.9) y la atención programada (OR: 0.8).

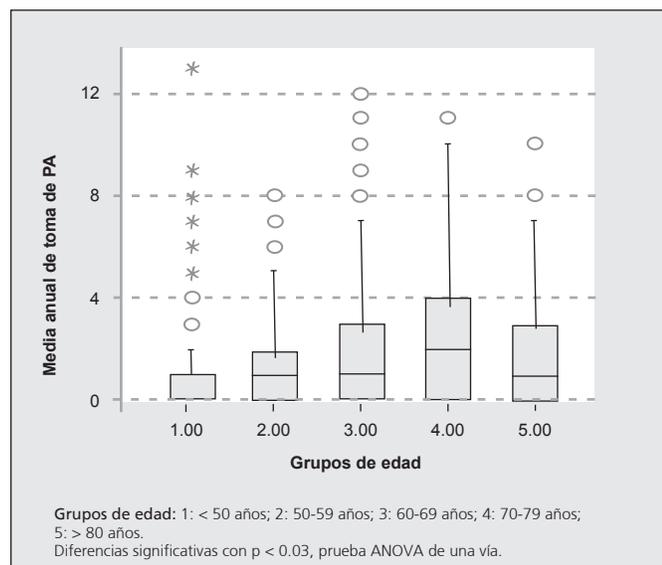
### Discusión

La inercia diagnóstica para la HTA es un problema importante, con prevalencias entre el 30% y el 40% en la población general.<sup>12,13</sup> Los datos obtenidos en el presente trabajo confirman que también es un problema para la población diabética, constatándose que la historia natural de la DBT incluye una estrecha relación con la presencia de HTA y su falta de diagnóstico y control.<sup>14</sup> Otros estudios confirman esta aseveración, con prevalencias de HTAND



**Figura 1.** Diagrama general del estudio (seguimiento realizado según la declaración STROBE).

HTA, hipertensión arterial; HTAND, hipertensión arterial no diagnosticada; ADA, American Diabetes Association; ESH/ESC, European Society of Hypertension/European Society of Cardiology.



**Figura 2.** Media del número de tomas de presión arterial anual por grupos de edad. PA, presión arterial.

que van del 10%<sup>8</sup> a más de la mitad de la población.<sup>9</sup> De forma más general, se estima que 1 de cada 3 pacientes diabéticos sufrirán inercia diagnóstica para la HTA.<sup>1,6,7</sup>

La definición clásica de inercia clínica pone el acento en el fallo médico.<sup>4,5</sup> Entre las barreras para realizar un correcto diagnóstico de la HTA se encuentran la inadecuada capacitación profesional, la creencia del facultativo sobre el escaso riesgo de cifras de presión arterial moderadamente elevadas y el desconocimiento o la renuencia a aplicar las guías de práctica clínica.<sup>1,15,16</sup> Se debe recordar, no obstante, que un elemento determinante de la prevalencia de HTA es su propia definición, cuyos criterios han cambiado frecuentemente en las tres últimas décadas.<sup>17</sup> La excesiva proliferación de recomendaciones discordantes en las diferentes normativas de práctica clínica para el diagnóstico de HTA en pacientes diabéticos ha podido generar desconfianza entre los facultativos y

**Tabla 1.** Características de los diabéticos según la presencia de hipertensión arterial no diagnosticada y los dos criterios empleados.

	Normotensos	HTAND (ADA)	HTAND (ESH/ESC)
Edad (años)	63.1 ± 12.4	62.7 ± 12.7	63.8 ± 12.8
Sexo (hombres) (*)	42.6%	33.4%	31.2%
Frecuentación (anual)			
• Medicina	7.2 ± 1.5	7.2 ± 7.0	7.4 ± 7.4
• Enfermería	3.9 ± 5.7	3.8 ± 6.2	3.2 ± 5.8
• Programada	72.8%	72.4%	73.9%
Duración de la DBT2 (años)	6.1 ± 4.2	6.5 ± 4.8	7.0 ± 5.4
Tipo de tratamiento para la DBT2			
• Dieta	15.6%	14.7%	14.1%
• Antidiabéticos orales	71.5%	74.2%	73.2%
• Insulina	12.9%	11%	12.7%
Valores analíticos:			
• Hemoglobina glucosilada (%)	7.2 ± 1.5	7.3 ± 1.6	7.7 ± 1.7
• LDLc (mg/dl)	121.5 ± 34.6	120.6 ± 36.8	120.8 ± 39.3
• Depuración de creatinina (MDRD)	84.2 ± 7	84.7 ± 6.0	86.4 ± 20.3
Índice de masa corporal	29.3 ± 4.9	29.7 ± 4.7	30.4 ± 5.4
Complicaciones vasculares	13.9%	14.1%	16.9%
Enfermedades crónicas	86.5%	85.6%	87.8%
Medicación crónica	3.8 ± 0.1	3.7 ± 2.5	4.2 ± 2.8
Número de registros de PA (†)	2.1 ± 2.5	1.7 ± 2.4	1.2 ± 2.1

DBT2, diabetes mellitus tipo 2; HTAND, hipertensión arterial no diagnosticada; ADA, American Diabetes Association; ESH/ESC, European Society of Hypertension/European Society of Cardiology. Diferencias significativas con (\*)  $p < 0.05$ , prueba de chi al cuadrado; (†)  $p = 0.069$ , prueba ANOVA.

**Tabla 2.** Modelo explicativo de la presencia de hipertensión arterial no diagnosticada (criterios ADA) entre pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

Variable	Beta	OR	IC 95%	Chi <sup>2</sup> Wald	p
Sexo (mujer)	-0.604	0.547	[0; 1.13]	5.787	0.016
Índice de masa corporal (kg/m <sup>2</sup> )	0.061	1.062	[1.01; 1.11]	5.273	0.022
Número de complicaciones secundarias a la diabetes mellitus	1.317	3.733	[2.72; 5.04]	6.481	0.011
Número de fármacos	0.133	1.142	[0.06; 2.27]	5.825	0.016
Frecuentación en consulta programada	-0.076	0.927	[0.82; 1.03]	1.800	0.180
Frecuentación en urgencias de atención primaria	-0.283	0.753	[0; 1.05]	8.796	0.003
Hemoglobina glucosilada	-0.117	0.889	[0; 2.03]	1.950	0.163
Constante	0.676	1.967	--	0.420	0.517

Variable dependiente: HTA no diagnosticada (0 no, 1 sí) según criterios de la ADA (American Diabetes Association).

Modelo final con  $p = 0.776$  (chi al cuadrado 4.825), test de Hosmer y Lemeshow.

HTA, hipertensión arterial; OR, odds ratio; IC 95%, intervalo de confianza del 95%.

**Tabla 3.** Modelo explicativo de la presencia de hipertensión arterial no diagnosticada (criterios de la ESH/ESC) entre pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

Variable	Beta	OR	IC 95%	Chi <sup>2</sup> Wald	p
Número de tomas de presión arterial	-0.107	0.899	[0.81; 0.99]	5.242	0.022
Sexo (mujer)	-0.831	0.436	[0.16; 1.03]	7.457	0.006
Índice de masa corporal (kg/m <sup>2</sup> )	0.053	1.055	[0.99; 1.71]	3.298	0.069
Número de complicaciones secundarias a la diabetes mellitus	1.087	2.964	[2.08; 3.84]	5.852	0.016
Número de fármacos	0.152	1.164	[1.05; 1.28]	6.934	0.008
Frecuentación en consulta programada	-0.202	0.817	[0.67; 0.97]	7.049	0.008
Frecuentación en urgencias de atención primaria	-0.250	0.779	[0.54; 1.02]	4.100	0.043
Hemoglobina glucosilada (%)	0.154	1.167	[0.99; 1.99]	2.999	0.083
Constante	-8.729	0.0001	--	-2.598	0.009

Variable dependiente: HTA no diagnosticada (0 no, 1 sí) según criterios de la ESH/ESC (European Society of Hypertension y European Society of Cardiology)<sup>11</sup>.

Modelo final con  $p = 0.206$  (chi al cuadrado 10.932) test de Hosmer y Lemeshow.

favorecer el retraso diagnóstico en la población diabética.<sup>16-18</sup> Baste observar cómo los criterios diagnósticos que se emplearon en el momento del estudio han variado en la actualidad,<sup>19</sup> señalando valores diagnósticos similares a los de la población general.

Se debe tener en cuenta que la autopercepción de enfermedad y la subjetividad de los propios pacientes influyen sobre el retraso diagnóstico.<sup>20</sup> Es frecuente constatar cómo el propio paciente no percibe problemas en enfermedades asintomáticas, sobre lo cual influye la falta de información precisa, la resistencia a recibir nuevos tratamientos de por vida y la desconfianza ante el consejo médico.<sup>15,21</sup>

La mejor calidad de la atención crónica percibida en los individuos diabéticos se asoció con mejor comprensión de la enfermedad,<sup>22</sup> lo que se relaciona con los hallazgos de menor inercia diagnóstica en los diabéticos con mayor número de registros de presión arterial y consultas programadas específicas para la diabetes. De esta forma, el tiempo del que dispone el médico de familia para poder valorar correctamente a un paciente diabético es fundamental para evitar la HTAND.<sup>23</sup> Determinadas características del perfil del paciente diabético con HTAND deben alertar al médico para estudiar las cifras de presión arterial con mayor detenimiento, como ocurre con aquellos con mal control glucémico, obesos o sedentarios.<sup>8,13,14,24</sup>

La intervención informativa realizada a médicos de familia no parece ser eficaz para reducir el fenómeno de la inercia diagnóstica. Tanto el déficit de conocimiento de los criterios diagnósticos como el desacuerdo con las guías de práctica clínica explicarían, en parte, la prevalencia encontrada de HTAND.<sup>16</sup> Se ha propuesto que estas formaciones sean más participativas, involucren a otros profesionales –como enfermeros– y estén ligadas a incentivos económicos.<sup>15</sup> Aunque se han indicado otras técnicas para el diagnóstico de HTA en individuos diabéticos, la toma de presión arterial con esfigmomanómetro sigue siendo la prueba de cribado de referencia.<sup>19,25</sup> No obstante, esta investigación puede introducir un sesgo de información al depender de los datos registrados en las historias clínicas y de la variabilidad en la toma de presión arterial.<sup>26</sup> Las diferentes técnicas de medición, el personal sanitario que realiza la medición y los distintos aparatos empleados pueden provocar diferencias diagnósticas de hasta el 20%.<sup>27</sup> Sin embargo, el enfoque pragmático de la investigación permitiría su inferencia a la práctica clínica, dado que son estos valores registrados los que sirven de guía al médico de familia para realizar el diagnóstico de HTA.

En la población diabética, las tasas de control de la presión arterial siguen siendo insuficientes y el diagnóstico precoz de la HTA supone un reto en la práctica de los médicos de familia.<sup>19</sup> Los servicios de salud deberían disponer de un sistema organizado de segui-

miento regular y de revisión de sus pacientes crónicos,<sup>3,28</sup> algo integrado en la cartera de servicios de la atención primaria española, y que debe potenciarse para mejorar el registro de la presión arterial y la correcta aplicación de los criterios diagnósticos de HTA en los pacientes diabéticos.<sup>2</sup> Sería preciso realizar estudios prospectivos con participación del personal de enfermería y con una formación más

extensa, que contemple los recursos del sistema sanitario, la incorporación de un sistema de recordatorios y la realidad social de cada centro de salud.<sup>15,29</sup>

Copyright © Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC), 2020  
www.siic.salud.com

### Los autores no manifiestan conflictos de interés.

**Fuente de financiación:** El presente trabajo ha recibido una beca de investigación de la Sociedad Andaluza de Medicina Familiar y Comunitaria ("Isabel Fernández") en su convocatoria del año 2013 (referencia 114/13).

**Agradecimientos:** Al personal de la Fundación de Investigación Biosanitaria Alejandro Otero (Verónica Rodríguez y Carmen Rosa) por su ayuda metodológica.

### Bibliografía

- De Burgos-Lunar C, Jiménez-García R, Salinero-Fort MA, Gómez-Campelo P, Gil A, Abádenes-Herranz JC, et al. Trends in hypertension prevalence, awareness, treatment and control in adult type 2 diabetes Spanish population between 2003 and 2009. *PLoS One* 9:e86713, 2014.
- Brotons C, Alemán JJ, Banegas JR, Fondón C, Lobos-Bejarano JM, Martín E, et al. Recomendaciones preventivas cardiovasculares. Actualización PAPPS 2018 Aten Primaria 50 (supl 1):4-28, 2018.
- Meador M, Osherooff JA, Reisler B. Improving identification and diagnosis of hypertensive patients hiding in plain sight (HIPS) in health centers. *Jt Comm J Qual Patient Saf* 44:117-129, 2018.
- García-Morales G, Reyes-Jiménez M. Inercia clínica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en una unidad de medicina familiar de Acapulco Guerrero, México. *Aten Fam* 24:102-106, 2017.
- Phillips LS, Branch WT, Cook CB, Doyle JP, El-Kebbi IM, Gallina DL, et al. What is clinical inertia? *Ann Intern Med* 135:825-834, 2001.
- García Vallejo O, Lozano JV, Vegazo O, Jiménez Jiménez FJ, Llisterri Caro JL, Redón J. Control de la presión arterial en pacientes diabéticos en Atención Primaria. Estudio DIAPA. *Med Clin (Barc)* 120:529-534, 2003
- Choo EH, Ihm SY, Lim S, Chang K, Seung KB. A simple screening for undiagnosed hypertension. *Int J Cardiol* 172: e465-467, 2014.
- Hernández-Mijares A, Solá-Izquierdo E, Ballester-Mechó F, Marí-Herrero MT, Gilbert-Molés JV, Gimeno-Clemente N, et al. Obesity and overweight prevalences in rural and urban populations in East Spain and its association with undiagnosed hypertension and diabetes mellitus: a cross-sectional population-based survey. *BMC Res Notes* 2:151, 2009.
- Wallace ML, Magnan EM, Thorpe CT, Schumacher JR, Smith MA, Johnson HM. Diagnosis and treatment of incident hypertension among patients with diabetes: a U.S. Multi-Disciplinary Group Practice Observational Study. *J Gen Intern Med* 30(6):768-776, 2015.
- American Diabetes Association. American Standards of Medical Care in Diabetes 2013. *Diabetes Care* 36(Suppl 1):S11-66, 2013.
- Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, Redon J, Zanchetti A, Böhm M, et al. 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension. The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J* 31(7):1281-1357, 2013.
- López-Simarro F. Inercia terapéutica. Causas y soluciones. *Hipertensión y Riesgo Vascular* 29(1):28-33, 2012.
- Gil-Guillén V, Orozco-Beltrán D, Peset-Pérez R, Alfonso JL, Redon J, Pertusa-Martínez S, et al. Clinical inertia in diagnosis and treatment of hypertension in primary care: Quantification and associated factors blood pressure 19:3-10, 2010.
- Menéndez E, Delgado E, Fernández-Vega F, Prieto MA, Bordiú E, Calle A, et al. Prevalence, diagnosis, treatment, and control of hypertension in Spain. Results of the Di@bet.es Study. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed)* 69:572-578, 2016.

- Belizan M, Alonso JP, Nejamis A, Caporale J, Copo MG, Sánchez M, et al. Barriers to hypertension and diabetes management in primary health care in Argentina: qualitative research based on a behavioral economics approach. *Transl Behav Med* pii: ibz040. doi: 10.1093/tbm/ibz040, 2019.
- Wang TJ, Vasan RS. Epidemiology of uncontrolled hypertension in the United States. *Circulation* 112:1651-1662, 2005.
- Robles Perez-Monteoliva NR. Guías de hipertensión: Muchas y mal avenidas. *Med Clin (Barc)* 143:115-116, 2014.
- Lesniak W, Bala MM, Placzkiewicz-Jankowska E, Topór-Madry R, Jankowski M, Sieradzki J, Banasiak W; ARETAEUS2 Study Group. Cardiovascular risk management in type 2 diabetes of more than 10-year duration: Results of Polish ARETAEUS2-Grupa Study. *Cardiol J* 22:150-159, 2015.
- American Diabetes Association. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes 2014-2020. *Diabetes Care* 43(Suppl1):S14-S31, 2020.
- Al-Noumani H, Wu JR, Barksdale D, Alkhasawneh E, Knafel G, Sherwood G. Relationship between medication adherence and health beliefs among patients with hypertension in Oman: Pilot study. *Sultan Qaboos Univ Med J* 17:329-333, 2017.
- Adrián-Arrieta L, Casas-Fernández de Tejerina JM. Autopercepción de enfermedad en pacientes con enfermedades crónicas. *Medicina de Familia SEMERGEN* 44:335-341, 2018.
- Thomas J 3rd, Iyer NN, Collins WB. Associations between perceived chronic care quality, perceived patient centeredness, and illness representations among persons with diabetes. *J Healthc Qual* 36:50-59, 2014.
- Nuño-Solinis R, Alonso-Morán E, Arteagoitia Axpe JM, Ezkurra Loidola P, Orueta JF, Gaztambide S. Costes sanitarios de la población con diabetes mellitus tipo 2 en el País Vasco. *Aten Primaria* 63:543-550, 2016.
- Mosca I, Kenny RA. Exploring differences in prevalence of diagnosed, measured and undiagnosed hypertension: the case of Ireland and the United States of America. *Int J Public Health* 59:759-767, 2014.
- National Institute for Health and Clinical Excellence. Hypertension in adults: diagnosis and management. NICE Guideline, 2019.
- Mirza AA, Elmorsy SA. Diagnosis and control of hypertension as indicators of the level of awareness among relatives of medical students in Saudi Arabia. *High Blood Press Cardiovasc Prev* 23:123-132, 2016.
- Márquez-Contreras E, De la Figuera Von Wichmann M, Aguilera de la Fuente MT, Garrido García J. Influencia de la medida correcta de la presión arterial en la toma de decisiones diagnósticas en la hipertensión arterial. Estudio MEDIDA. *Med Clin* 131:321-325, 2008.
- Glynn LG, Murphy AW, Smith SM, Schroeder K, Fahey T. Interventions used to improve control of blood pressure in patients with hypertension. *Cochrane Database Syst Rev* (3):CD005182, 2010.
- Kenerson JG. Hypertension in Haiti: the challenge of best possible practice. *J Clin Hypertens* 16(2):107-114, 2014.

**Información relevante**

## Inercia diagnóstica para la hipertensión arterial en pacientes diabéticos con seguimiento en atención primaria

### Respecto al autor

**Alejandro Pérez-Milena.** Médico de Familia (Centro de Salud El Valle, Jaén). Doctor en Medicina (premio extraordinario). Acreditación profesional excelente, nivel 5 de carrera profesional. Máster en Investigación. Experto en Epidemiología. Coordinador del Máster propio de Cirugía Menor (Universidad de Jaén, 2017/18). Médico tutor de residentes y jefe de estudios adjunto de la Unidad Docente de MFyC de Jaén (2009-2013). Miembro del grupo de estudio del adolescente (greAdol) de SAMFYC/semFYC, vocal de investigación (2012-2017) y presidente de la Sociedad Andaluza de Medicina Familiar y Comunitaria. Evaluador de proyectos de investigación para las becas de la Fundación Progreso y Salud desde 2011

### Respecto al artículo

Un elevado porcentaje de pacientes diabéticos no son correctamente diagnosticados de hipertensión arterial, lo cual varía según el criterio diagnóstico empleado. La atención en programas, con especial atención a la polifarmacia, las complicaciones vasculares y la obesidad, puede mejorar la inercia diagnóstica.

### El autor pregunta

La diabetes mellitus y la hipertensión arterial son los factores de riesgo cardiovascular más prevalentes, y frecuentemente se encuentran asociados. Es importante para el paciente diabético tener un control habitual de sus cifras de presión arterial.

¿Cuál de los siguientes ítems no es un elemento que favorece la existencia de hipertensión arterial no diagnosticada en pacientes con diabetes mellitus tipo 2?

- A La falta de consenso entre guías de práctica clínica.
- B La escasa autopercepción de enfermedad por el diabético.
- C El mayor número de registros de presión arterial.
- D La ausencia de controles programados al diabético.
- E El mal control metabólico de la diabetes mellitus.

**Corrobore su respuesta:** [www.siicsalud.com/dato/evaluaciones.php/163348](http://www.siicsalud.com/dato/evaluaciones.php/163348)

### Palabras clave

diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial, atención primaria, inercia clínica, guía de práctica clínica, registros médicos

### Keywords

*diabetes mellitus type 2, hypertension, primary care, clinical inertia, practice guideline, medical record*

### Lista de abreviaturas y siglas

DBT, diabetes mellitus; HTA, hipertensión arterial; CIE, Clasificación Internacional de Enfermedades; HTAND, hipertensión arterial no diagnosticada; PAS, presión arterial sistólica; PAD, presión arterial diastólica; ADA, *American Diabetes Association*; ESH/ESC, *European Society of Hypertension/European Society of Cardiology*; DBT2, diabetes mellitus tipo 2; LDLc, colesterol asociado con lipoproteínas de baja densidad; MDRD, *Modification of Diet in Renal Disease*; IMC, índice de masa corporal; AMM, Asociación Médica Mundial; OR, *odds ratio*.

### Cómo citar

Pérez Milena A, Simão Aiex L, Jiménez Pulido I, Extremera García E, Molina Oliva P, Álvarez Nieto C. Inercia diagnóstica para la hipertensión arterial en pacientes diabéticos con seguimiento en atención primaria. *Salud i Ciencia* 24(1-2):19-24, May-Jun 2020.

### How to cite

*Pérez Milena A, Simão Aiex L, Jiménez Pulido I, Extremera García E, Molina Oliva P, Álvarez Nieto C. Diagnostic inertia for hypertension in diabetic patients with follow-up in primary care. Salud i Ciencia 24(1-2):19-24, May-Jun 2020.*

### Orientación

Diagnóstico

### Conexiones temáticas

