

# Situación de la hipertensión arterial a nivel público y privado

Dres. Edgardo Sandoya<sup>1</sup>, Frank Torres<sup>1,2</sup>, Félix Rivedieu<sup>2</sup>, Federico Machado<sup>1,2</sup>, Edgardo Núñez<sup>1,3</sup>

## Resumen

**Fundamento y objetivos:** se ha comprobado mayor prevalencia de hipertensión arterial asociada a más bajo nivel socioeconómico, algo que también podría ocurrir en nuestro país. La presente investigación se realizó con la finalidad de conocer la prevalencia y el manejo de esta patología a nivel público y privado, como un índice del nivel socioeconómico de los pacientes.

**Método:** se revisaron historias clínicas seleccionadas al azar de pacientes que consultaron en policlínica en Maldonado, relevando prevalencia, indicación de antihipertensivos y normalización de la presión arterial (PA) a nivel público y privado.

**Resultados:** se incluyeron 2.020 pacientes (1.134 públicos, 886 privados). No hubo datos de hipertensión en 40,5% y 18,2% de los casos ( $p < 0,05$ ), siendo la prevalencia 63,6% y 50,3% a nivel público y privado respectivamente ( $p < 0,05$ ). El registro de PA en hipertensos fue 78,8% y 95,5% ( $p < 0,05$ ), con el último valor registrado hacía 31,2 y 24,1 meses a nivel público y privado respectivamente ( $p < 0,05$ ). La indicación de fármacos antihipertensivos fue de 85,1% y 80,3% ( $p = NS$ ) comprobándose PA  $< 140/90$  mmHg en 36,1% y 60,7% de los hipertensos tratados a nivel público y privado respectivamente ( $p < 0,05$ ).

**Conclusiones:** existió mayor prevalencia de hipertensión a nivel público, donde además hubo peor calidad de registro. La indicación de antihipertensivos fue elevada, comprobándose mayor porcentaje de normalización de la PA a nivel privado. Es necesario mejorar el cuidado de los pacientes hipertensos, con particular énfasis a nivel público, donde existe mayor prevalencia y peor control de esta patología.

**Palabras clave:** HIPERTENSIÓN ARTERIAL  
PREVALENCIA  
NIVEL SOCIOECONÓMICO  
SISTEMA DE SALUD

## Current status of arterial hypertension at public and private sectors

### Summary

**Background and objectives:** higher prevalence of arterial hypertension has been associated with lower socioeconomic status, what can also take place in our country. This research was conducted in order to determine the prevalence and management of this disease at public and private sectors as a method of approaching the socioeconomic status of patients.

**Method:** randomly selected medical records of ambulatory patients in Maldonado, evaluating hypertension prevalence, indication of antihypertensives and normalization of blood pressure at public and private health care sectors.

**Results:** 2,020 patients (1,134 public, 886 private) were included. There were no data related to hypertension in 40.5% and 18.2% of cases ( $p < 0.05$ ), and hypertension prevalence was 63.6% and 50.3% at public and private sectors respectively ( $p < 0.05$ ). Among hypertensive patients blood pressure values were registered at 78.8% and 95.5% ( $p < 0.05$ ), with

1. Facultad de Medicina, CLAEH.

2. Asistencial Médica Departamental.

3. CRAME (SEMM - Mautone).

Correspondencia: Edgardo Sandoya. Facultad de Medicina CLAEH, Prado y Salt Lake. Punta del Este, Maldonado.

Fuentes de financiamiento: Facultad de Medicina CLAEH.

Conflictos de interés: ninguno

Recibido: Jun 14, 2016; Aceptado: Ago 14, 2016

the last recorded value at 31.2 and 24.1 months at public and private sectors respectively ( $p < 0.05$ ). The antihypertensive drugs indication was 85.1% and 80.3% ( $p = \text{NS}$ ) with blood pressure  $< 140/90$  mmHg in 36.1% and 60.7% of hypertensive patients treated at public and private sectors respectively ( $p < 0.05$ ).

**Conclusions:** there was a higher prevalence of arterial hypertension at the public level, where there was also poor quality registration. Antihypertensive indication was elevate, showing higher percentage of normalized blood pressure at private sector. It is necessary to improve the care of hypertensive patients, with particular emphasis on the public sector, where there is a greater prevalence and poorer control of this disease.

**Key words:** ARTERIAL HYPERTENSION  
PREVALENCE  
SOCIOECONOMIC STATUS  
HEALTH SYSTEM

## Introducción

Las diferencias en presión arterial (PA) aparecen temprano en el curso de la vida, lo que obedecería a una compleja interrelación entre biología, genética, aspectos sociales y factores medioambientales<sup>(1)</sup>. A partir de los 20 años de edad, un porcentaje creciente de individuos desarrollará hipertensión arterial (HTA), la que es más prevalente a medida que aumenta la edad<sup>(2)</sup>. Esta afección, la causa prevenible más importante de morbilidad y morbilidad a escala universal, varía en el mundo en cuanto a su prevalencia, conocimiento, tratamiento y control de las cifras de PA<sup>(3)</sup>. En Uruguay esta enfermedad es responsable de gran parte de la carga de enfermedad, tanto por los años vividos con discapacidad por enfermedad cerebrovascular que determina, como por los años de vida perdidos de manera prematura por enfermedad cardiovascular<sup>(4,5)</sup>.

Una investigación que evaluó su presencia en 142.042 individuos de 35 a 70 años de diferentes regiones del mundo encontró una prevalencia de 40,8%, con 46,5% de ellos conociendo su condición de hipertensos, 40,6% de estos con tratamiento y 13% del total de hipertensos con cifras de PA  $< 140/90$  mmHg. El conocimiento, tratamiento y

control fue peor en los países de bajos ingresos, particularmente en los de África<sup>(6)</sup>.

El nivel socioeconómico (NSE) se asocia tanto con el acceso a la salud como con los comportamientos relacionados a la misma, lo que se refleja en la morbilidad y la mortalidad<sup>(7)</sup>. Si bien el NSE no afecta directamente el sistema cardiovascular, impacta en este a través de una compleja interacción de factores conductuales, como la exposición al humo de tabaco, la actividad física y la alimentación<sup>(8)</sup>.

Si bien la relación entre NSE e HTA es compleja y difícil de medir, determinantes socioeconómicas, tales como la educación y la ocupación, estarían relacionados con esa patología, la que en diferentes investigaciones mostró mayor prevalencia entre quienes tienen un NSE más bajo<sup>(10,11)</sup>.

Tanto la definición como la medición del NSE no son sencillas de realizar, pues el NSE depende de una combinación de factores tales como ingresos, riqueza, educación, ocupación y lugar de residencia<sup>(1)</sup>. La medición del NSE se ha realizado utilizando diversas variables como nivel de ingresos, años de educación y elementos de confort disponibles en el hogar, existiendo la convicción de que ellos dan una medida aproximada pero imprecisa del mismo<sup>(12)</sup>. En Uruguay existe una metodología validada para estimar el NSE, el INSE, que busca clasificar a los hogares de acuerdo a su capacidad de consumo o gasto y se considera de referencia para los estudios poblacionales<sup>(13)</sup>. El mismo incluye como variables barrio de residencia, cantidad de personas en el hogar, características de la vivienda y su equipamiento, atención de la salud, personal doméstico y nivel educativo<sup>(13)</sup>.

En nuestro país existe poca información acerca de la prevalencia de HTA en relación con el NSE de los individuos. En una investigación realizada años atrás sobre una muestra de 2.070 individuos representativa del total de afiliados de la Asociación Española<sup>(14)</sup>, el nivel educativo de los hipertensos se

### Principales aportes

- Se verifica una mayor prevalencia de hipertensión arterial en quienes se atienden a nivel público, lo que también surge del análisis de otra investigación previa.
- El cuidado que se brinda a los pacientes que se asisten a nivel público es de menor calidad.
- El porcentaje de pacientes con indicación de antihipertensivos es el más elevado de lo reportado hasta el momento en el país.
- Hay mayor porcentaje de normalización de la presión arterial entre quienes se atienden a nivel privado.

asoció a un mayor porcentaje de normalización de las cifras de PA (<140/90 mmHg), alcanzando al 21,7% del total entre quienes poseían educación terciaria y a 12,9% ( $p < 0,05$ ) entre quienes no la poseían (análisis post-hoc de la base de datos, no publicado). Una investigación previa, realizada en dos instituciones sanitarias de Maldonado, analizó la prevalencia de HTA en función del tipo de cobertura asistencial –pública o privada–, mostrando que la misma era más elevada entre quienes se asistían a nivel público<sup>(15)</sup>. Una investigación realizada en Barros Blancos (Canelones) en individuos de entre 35 y 74 años de edad mostró una prevalencia de HTA de 44,5%<sup>(16)</sup>, superior a la encontrada en otras investigaciones realizadas en el país<sup>(2)</sup>. Un análisis realizado a partir de la Encuesta Continua de Hogares de 2015<sup>(17)</sup> muestra en esa localidad un porcentaje de pobreza de 25,1%, lo que duplica el del departamento de Montevideo, el que se sitúa en 12,5%. Esto lleva a pensar que la mayor prevalencia encontrada en ese estudio podría estar asociada al menor NSE de la población.

La presente investigación se realizó para ampliar el conocimiento respecto a la prevalencia y manejo de la HTA en relación con el NSE, estimando éste de manera indirecta en base al tipo de cobertura asistencial. Para ello se amplió el tamaño de la muestra y la población abarcada en relación con la investigación previa<sup>(15)</sup> extendiendo la misma a las instituciones sanitarias que dan cobertura asistencial a más del 95% de la población del departamento<sup>(18,19)</sup>.

## Método

### Objetivo

Estimar la prevalencia y el manejo de la HTA de acuerdo al nivel socioeconómico a partir del análisis de quienes se asisten en los subsectores público y privado del Sistema Nacional Integrado de Salud (SNIS) en Maldonado.

### Tipo de estudio

Se realizó un estudio de corte transversal mediante revisión retrospectiva de historias clínicas de los pacientes que consultaron en las policlínicas de tres instituciones públicas (Hospital de Maldonado, Centro de Salud Vigía e Intendencia Departamental) y dos privadas (Asistencial Médica Departamental y CRAME). Para ello, en cada institución se seleccionaron al azar 40 pacientes asistidos en policlínica en cada mes durante los 24 meses que transcurrieron desde el 1º de agosto de 2013 al 31 de julio de 2015. La selección se realizó eligiendo al azar una de cada diez historias clínicas, siendo cada

paciente incluido una única vez aunque hubiese consultado en más de una oportunidad en el período. La revisión de las historias clínicas se realizó por cardiólogos y por estudiantes de medicina de acuerdo al siguiente procedimiento: se comenzó verificando la última consulta y cuando en la misma no estaba disponible la información necesaria, se revisaron las consultas previas hasta poder completar los datos buscados. Cuando los datos no estuvieron disponibles luego de analizar la totalidad de la historia clínica, se consideró a los mismos como ausentes. La información se recogió en planillas diseñadas para tal fin y posteriormente se ingresó en planillas Excel, realizándose los análisis estadísticos con SPSS versión 19.

### Tamaño de la muestra y márgenes de error

Con un tamaño de la muestra de 2.020 casos y un margen de confianza del 95% se pudieron realizar estimaciones respecto de la población con un margen de error de  $\pm 2,2\%$ .

### Análisis realizados

Se analizó presencia de HTA, último valor de PA registrado, tiempo transcurrido desde la última medida de PA, indicación de antihipertensivos y normalización de las cifras de PA entre los hipertensos. El análisis se realizó discriminando cada variable entre los pacientes asistidos en instituciones públicas y privadas.

### Definición de variables

Las variables empleadas en la investigación fueron edad, sexo, tipo de institución, motivo de consulta, presencia de HTA, valor de PA, tiempo transcurrido desde el último registro de PA e indicación de fármacos antihipertensivos.

1. Motivo de consulta: se analizó el motivo de consulta a policlínica, el que se catalogó como *Sí* cuando el paciente consultó por HTA y como *No* cuando lo hizo por otra razón.
2. Tipo de institución: se categorizó de acuerdo a su naturaleza como *Pública* o *Privada*.
3. Presencia de HTA: se consideró que existía HTA cuando en la historia clínica figuró ese diagnóstico, cuando existió la indicación de fármacos antihipertensivos, o cuando en dos o más consultas ambulatorias hubo valores de PA  $\geq 140/90$  mmHg. Las categorías empleadas para esta variable fueron *HTA*, *No HTA* o *Sin dato*. Se consideró *No HTA* cuando así figuraba en la historia clínica. Se consideró *Sin dato* cuando no se cumplía con ninguna de las condiciones pre-

**Tabla 1.** Pacientes incluidos por edad por subsector

Rango de edad (años)	Pacientes		
	Público	Privado	Total
<30	211	151	362
30-39	164	110	274
40-49	140	140	280
50-59	199	164	363
60-69	188	149	337
70-79	162	108	270
80 y más	70	64	134
Todos	1.134	886	2.020

vias. Los pacientes *Sin dato* fueron excluidos de los análisis de prevalencia de HTA.

- Valor de la PA: se consideró como tal la última cifra de PA registrada en una consulta ambulatoria. No se tuvo en cuenta los valores de PA registrados en consultas realizadas en el departamento de emergencia ni aquellos obtenidos durante una internación, por considerar que tanto unos como otros no reflejaban la PA habitual del paciente.
- Meses transcurridos desde el último valor de PA: el período de tiempo transcurrido desde la última medida de PA registrada en la historia clínica se calculó en base a la diferencia en meses entre la fecha del último valor de PA disponible y la fecha de la consulta índice, es decir aquella en base a la cual el paciente fue seleccionado.
- Indicación de antihipertensivos: se verificó la indicación de estos fármacos en al menos una consulta. Se catalogó como *Sí* cuando hubo indicación de uno o más antihipertensivos en la historia clínica y *No* en caso contrario. Para esta variable se consideró, además de la información registrada en las consultas en policlínica, el haber registrado como antecedente la indicación previa de antihipertensivos en el momento de consultar en emergencia y en el caso de una internación.
- HTA normalizada en hipertensos: se definió como *HTA normalizada* cuando un paciente hipertenso tenía PA <140/90 mmHg. Esta variable se categorizó como *Sí* cuando la última PA registrada de hipertenso era <140/90 mmHg y como *No* cuando era ≥140/90 mmHg. Se excluyeron de este análisis los hipertensos que no tenían ningún valor de PA registrado. Para el cálculo de pacientes con PA normalizada se uti-

**Tabla 2.** Pacientes sin datos de hipertensión arterial en la historia clínica por rango de edad y tipo de institución asistencial

Rango de edad (años)	Pacientes sin datos de HTA (%)		
	Público	Privado	P
<30	63,5	31,1	<0,05
30-39	57,9	37,3	<0,05
40-49	45,7	28,6	<0,05
50-59	41,2	7,5	<0,05
60-69	25,5	4,0	<0,05
70-79	16,0	8,3	<0,05
80 y más	14,3	7,8	<0,05
Todos	40,5	18,2	<0,05

lizó como denominador el total de hipertensos tratados con antihipertensivos.

### Análisis estadístico

El análisis estadístico se realizó mediante los tests de  $\chi^2$  y de Fischer para la comparación de proporciones, y el estadístico t de Student de comparación de medias. En ambos casos se consideró significativo el estadístico con valor menor a 5% ( $p < 0,05$ ) dentro de un intervalo de confianza del 95%, y no significativo ( $p = NS$ ) cuando era igual o superior 5%.

### Resultados

Se incluyeron 2.020 pacientes asistidos en las policlínicas de las instituciones participantes; 1.134 de ellos provenientes de instituciones públicas y 886 provenientes de instituciones privadas. En la tabla 1 se presenta el número de pacientes incluidos por rango de edad en cada subsector del SNIS. La edad promedio de los asistidos a nivel público fue de 50,7 (DE 19,4 años), siendo de 51,3 (DE 19,2 años) a nivel privado ( $p = NS$ ). A nivel público el 73,9% de los pacientes fueron de sexo femenino, y de 64,2% a nivel privado ( $p < 0,05$ ).

### Motivo de consulta

El 11,6% de los pacientes asistidos a nivel público y el 11,3% de los asistidos a nivel privado consultó por HTA ( $p = NS$ ). Entre los pacientes hipertensos, la HTA como motivo de consulta se dio en 30,0% a nivel público y en 25,9% a nivel privado ( $p = NS$ ).

**Tabla 3.** Prevalencia de hipertensión arterial por rango de edad y tipo de institución asistencial

Rango de edad (años)	Prevalencia de HTA (%)		
	Público	Privado	P
<30	18,2	10,6	NS
30-39	8,7	17,4	NS
40-49	55,3	32,0	<0,05
50-59	72,6	59,6	<0,05
60-69	80,0	59,4	<0,05
70-79	85,3	80,8	NS
80 y más	90,0	93,2	NS
Todos	63,6	50,3	<0,05

### Calidad del registro referido a presencia o ausencia de HTA

En 40,5% de las historias clínicas a nivel público no hubo datos que permitieran establecer la presencia o ausencia de HTA, siendo ese mismo valor de 18,2% a nivel privado ( $p < 0,05$ ). En la tabla 2 se presenta la proporción de pacientes en los que no existieron datos referidos a HTA en la historia clínica discriminados por rangos de edad y por tipo de institución.

### Prevalencia de HTA

La prevalencia de HTA fue 63,6% a nivel público y 50,3% a nivel privado ( $p < 0,05$ ). La prevalencia de HTA por rango de edad para cada tipo de institución se presenta en la tabla 3.

### Registro de cifras de presión arterial en la historia clínica

La existencia de al menos un valor de PA en la historia clínica en normotensos e hipertensos estratificados por rango de edad y por tipo de institución asistencial se presenta en la tabla 4.

El tiempo medio transcurrido desde el último registro de PA en la historia clínica discriminado por la condición de normotenso o hipertenso para cada rango de edad y por tipo de institución asistencial se presenta en la tabla 5.

### Indicación de fármacos antihipertensivos

La indicación de fármacos antihipertensivos de acuerdo al rango de edad para cada tipo de institución asistencial se presenta en la tabla 6.

### Presión arterial normalizada entre hipertensos

El porcentaje de pacientes hipertensos con cifras de PA normalizada discriminada por rango de edad y por tipo de institución se presenta en la tabla 7.

### Discusión

Las razones por las que el NSE afecta a la salud no son claras, pero esto podría deberse a que limita el acceso a un cuidado de la salud de mejor calidad, incluyendo disponer de la medicación, a la vez que influye en el conocimiento y las actitudes hacia la HTA. El NSE también afecta la comunicación con el personal sanitario, así como la adherencia al tratamiento, y las condiciones medioambientales hacen más difícil mantener un estilo de vida saludable. Una investigación realizada en más de 15.000 adultos jóvenes de Estados Unidos mostró que el mayor ingreso del hogar y el ser casado se asociaron de manera independiente con menor PA sistólica. Por el contrario, un mayor índice de masa corporal, una mayor circunferencia de la cintura, el tabaquismo y el alto consumo de alcohol se asociaron de manera independiente con mayor PA sistólica. Cuando se tuvieron en cuenta los efectos indirectos, la educación no se asoció significativamente con la PA sistólica, lo que sí sucedió con los ingresos del hogar, los que se mantuvieron asociados con la PA luego de controlar todas las covariables<sup>(20)</sup>. En un estudio realizado en Francia entre individuos de 30 a 79 años de edad, la forma corporal, la frecuencia cardíaca y los comportamientos referidos a la salud explicaban parte importante de la asociación entre el NSE y la PA sistólica<sup>(21)</sup>. Una investigación realizada en Nueva Zelanda, entre individuos de 35 a 74 años de edad, encontró que la mayor deprivación se asoció de manera independiente a una mayor PA diastólica<sup>(22)</sup>. Otro estudio realizado en Estados Unidos en una muestra de 891 individuos de 30 a 50 años de edad mostró una asociación inversa del NSE autopercibido con los valores de PA<sup>(23)</sup>. En una investigación previa analizamos la prevalencia de HTA de acuerdo al tipo de cobertura asistencial, empleando esta como indicador indirecto del NSE, comprobando que la misma fue más elevada entre quienes consultaron a nivel público que entre quienes lo hicieron a nivel privado<sup>(15)</sup>. Si bien el tipo de cobertura asistencial no es una medida directa del NSE, es uno de los elementos que conforman el INSE, por lo que su empleo permite una aproximación al mismo<sup>(12)</sup>. Cuando, a partir de los datos de la Encuesta Continua de Hogares<sup>(17)</sup>, analizamos el nivel de pobreza de cada departamento y el porcentaje de cobertura asistencial por parte de la Administración de los Servicios de Salud del Estado

**Tabla 4.** Registro de la presión arterial en la historia clínica en relación con hipertensión arterial, rango de edad y tipo de institución asistencial

Rango de edad (años)	Pacientes con registro de la presión arterial (%)					
	Normotensos			Hipertensos		
	Público	Privado	P	Público	Privado	P
<30	54,0	83,9	<0,05	64,3	100,0	<0,05
30-39	55,6	75,4	<0,05	66,7	83,3	<0,05
40-49	70,6	75,5	<0,05	76,3	96,9	<0,05
50-59	59,4	93,4	<0,05	73,5	95,6	<0,05
60-69	57,1	86,2	<0,05	79,5	95,3	<0,05
70-79	70,0	94,7	<0,05	81,9	97,5	<0,05
80 y más	50,0	100,0	<0,05	83,3	96,4	<0,05
Todos	58,9	83,6	<0,05	78,8	95,9	<0,05

**Tabla 5.** Tiempo transcurrido desde el último registro de presión arterial por rango de edad y tipo de institución asistencial

Rango de edad (años)	Tiempo transcurrido desde el último registro de P.A (meses)					
	Normotensos			Hipertensos		
	Público	Privado	P	Público	Privado	P
<30	46,5	25,9	<0,05	29,2	32,0	NS
30-39	28,3	24,4	NS	25,0	25,0	NS
40-49	34,4	24,8	NS	21,1	18,4	NS
50-59	33,3	23,1	NS	34,0	9,9	<0,05
60-69	58,4	23,7	<0,05	31,6	13,3	<0,05
70-79	27,5	23,5	NS	32,2	18,9	<0,05
80 y más	42,1	23,7	<0,05	33,9	17,5	<0,05
Todos	38,9	22,9	<0,05	31,2	24,1	<0,05

(ASSE), comprobamos una relación directa entre ambas, con aumento de la población beneficiaria de ASSE a medida que aumenta el nivel de pobreza del departamento.

En el estudio CESCAS<sup>(16)</sup>, realizado en la localidad de Barros Blancos, hubo mayor prevalencia de HTA (44,7%) que la observada en los últimos estudios realizados en una muestra representativa de todo el país (30,4%)<sup>(2)</sup> y en Montevideo (30,5%)<sup>(24)</sup>. En esa localidad, de acuerdo a los datos de la Encuesta Continua de Hogares, el nivel de pobreza es más elevado (25,1%) que el observado en el promedio del país (9,1%)<sup>(17)</sup>, y la cobertura asistencial por parte de ASSE se extiende al 27,6% de la pobla-

ción, mientras que en Montevideo, por ejemplo, la misma es de 17,5% (p<0,05)<sup>(17)</sup>.

Los datos de la presente investigación, en una muestra de mayor tamaño que la que empleamos previamente<sup>(15)</sup> y que representa a la casi totalidad de la población de Maldonado, confirman el hallazgo previo de que la prevalencia de HTA es mayor entre quienes se asisten a nivel público que entre quienes lo hacen a nivel privado. Este hallazgo, unido a la información proveniente del análisis que se realizó del estudio CESCAS, confirmaría que en nuestro país existe mayor prevalencia de HTA entre quienes tienen un nivel socioeconómico más bajo, un dato hasta ahora no reportado.

**Tabla 6.** Indicación de antihipertensivos por rango de edad y por tipo de institución asistencial

Rango de edad (años)	Indicación de antihipertensivos (%)		
	Público	Privado	P
<30	85,7	75,6	NS
30-39	83,3	77,3	NS
40-49	83,2	76,9	NS
50-59	85,9	88,0	NS
60-69	84,4	99,3	<0,05
70-79	87,1	97,5	NS
80 y más	92,6	100,0	NS
Todos	85,1	80,3	NS

La calidad del registro del diagnóstico de HTA o de datos que permitan definir su presencia o ausencia es mala a nivel público, con más de 40% de los pacientes en los que no es posible conocer si el paciente es hipertenso o no, lo que es necesario que sea corregido. A nivel privado la calidad de registro es buena a partir de los 40 años de edad (<10% sin datos), siendo mala en los menores de esa edad, con más de 25% de los pacientes sin datos al respecto. Esto lleva a desperdiciar oportunidades de detectar esta enfermedad a edades tempranas, lo que de hacerse, permitiría realizar su manejo para reducir las complicaciones.

A nivel privado también es mejor el registro de valores de PA que a nivel público, lo que refleja el impacto de la meta prestacional de HTA que están obligados a cumplir los prestadores privados, ya que muchas veces el valor de PA estaba registrado en la hoja de meta. Preocupa que en más de 21% de los hipertensos asistidos a nivel público no exista un solo valor de PA consignado en toda la historia clínica. Por otro lado, en ambos subsectores del SNIS el registro de PA se realiza con intervalos muy separados en el tiempo, habiendo transcurrido 24,1 meses a nivel privado y 31,2 meses a nivel público desde el último registro de PA en los pacientes hipertensos. Teniendo en cuenta que la mayoría de los pacientes con HTA consulta por otros motivos, la no medición de la PA en la consulta de policlínica desaprovecha una valiosa oportunidad para la detección de una enfermedad que muchas veces pasa desapercibida.

El porcentaje de indicación de fármacos antihipertensivos es el más elevado de todo lo reportado en el país, lo que es concordante con el número de comprimidos antihipertensivos vendidos en los últimos años, el que aumentó a razón de 5,5%

**Tabla 7.** Hipertensos con presión arterial normalizada por rango de edad y por tipo de institución asistencial

Rango de edad (años)	Presión normalizada (% de los tratados)		
	Público	Privado	P
<30	28,6	72,7	<0,05
30-39	16,7	50,0	<0,05
40-49	47,6	46,9	NS
50-59	25,5	54,4	<0,05
60-69	39,3	64,7	<0,05
70-79	37,9	55,0	<0,05
80 y más	38,9	58,2	<0,05
Todos	36,1	60,7	<0,05

anual (IMS Health, datos no publicados). Esto podría obedecer a la medida introducida en 2006 que bajó el costo de los tiques de los fármacos antihipertensivos en el subsector privado del SNIS, lo que fue acompañado por un descenso de su precio en las farmacias comunitarias, facilitando su acceso.

El porcentaje de pacientes con cifras de PA normalizada a nivel público (36,1%) es superior a lo reportado previamente<sup>(2)</sup>, pero inferior a lo encontrado en el estudio CESCAS (47,3%), lo que es esperable dado que en este último es poco probable que todos los individuos incluidos fuesen beneficiarios del subsector público del SNIS<sup>(25)</sup>. El porcentaje de pacientes con cifras de PA normalizada a nivel privado fue de 60,7%, la cifra más elevada de todo lo reportado en el país, lo que podría estar en relación con las políticas sanitarias implementadas. En nuestro país se ha explorado poco la relación entre el NSE y la HTA. En una investigación realizada años atrás en la Asociación Española, el mayor nivel educativo (otro indicador proxi del NSE) se asoció a un mayor porcentaje de normalización de las cifras de PA (análisis post-hoc de la base de datos, no publicado).

Estas diferencias respecto al porcentaje de pacientes con PA normalizada podrían tener diferentes causas, tales como diferencias en el acceso a la medicación, en los patrones de consumo de sodio y en la adherencia al tratamiento farmacológico. Esta última la hemos evaluado en pacientes de Maldonado mediante una herramienta validada<sup>(26)</sup>, encontrando que 54% de los hipertensos eran adherentes, siendo mayor la adherencia entre quienes tenían estudios terciarios que entre quienes no los tenían (datos aún no publicados).

### Limitaciones

Dado que la investigación se realizó en una muestra por conveniencia, seleccionada al azar entre quienes habían consultado en policlínica, sus resultados reflejan lo que sucede entre quienes consultan y no lo que sucede en toda la población. Por otro lado, los valores de PA utilizados para la investigación fueron los registrados durante la asistencia, lo que tiene las limitaciones que la calidad de ese registro conlleva.

La mala calidad del registro de la condición de hipertensos o no en la historia clínica de los pacientes asistidos a nivel público deja planteadas dudas acerca de la causa del subregistro, y si existiese algún tipo de sesgo, como, por ejemplo, no registrar lo que se encuentra normal, lo que impactaría en los resultados observados. Este subregistro también podría influir sobre los datos referidos a prevalencia de HTA. Por otro lado, la mayor prevalencia de HTA observada entre quienes se asisten a nivel público podría vincularse a diferentes patrones de acceso a la consulta en policlínica, lo que el diseño del estudio no permite conocer.

### Conclusiones

La presente investigación muestra una mayor prevalencia de HTA a nivel público, donde además hubo peor calidad de registro. Esto podría sugerir que un NSE más bajo se asocia a mayor prevalencia de HTA, lo que es motivo de especial preocupación dado que en este subsector del SNIS se brinda un cuidado de peor calidad. A pesar de que la indicación de fármacos antihipertensivos registrada en la historia clínica fue similar entre los pacientes de ambos subsectores del SNIS, el porcentaje de pacientes con cifras de PA normalizada es más bajo a nivel público, donde la prevalencia de HTA es mayor, lo que les expone a un mayor daño. Es necesario implementar estrategias para mejorar el cuidado de los hipertensos, poniendo especial énfasis en los beneficiarios del subsector público del SNIS, ya que además de tener mayor prevalencia de la enfermedad tienen peor control de sus cifras de PA. En tal sentido, la implementación de una meta prestacional de HTA a nivel público, tal como existe a nivel privado, podría contribuir a mejorar el cuidado.

### Alumnos que participaron de la recolección de datos (casos relevados)

Florencia Gómez (68), Claudia Lorenti (67), Alexander Listur (62), Renzo Melissari (62), Thalía Arias (60), Estafanía Brufao (60), Camila Lafitte (60), Sofía López (60), Irina Lazo (59), Juliana Alvariza (58), Lucía Pérez Baliero (53), Lucía Ventos (53), Daniel Centeno (46), Mariana Gutiérrez (45),

Sofía Corbo (45), Santiago Bordaberry (36), Amparo Barreiro (33), Cristian Villar (31), Daniela Pou (30), Giuliano González (28), Stephanie Brito (23), Jonathan Pereyra (13), Raphael Bessade (11).

### Agradecimientos

A Julián Suquilde por su contribución en el análisis estadístico. A las autoridades de las instituciones por decidir la participación en la presente investigación. Al personal de registros médicos de las diferentes instituciones por hacer posible y facilitarnos el acceso a las historias clínicas.

### Bibliografía

1. **Minor D, Wofford M, Wyatt SB.** Does socioeconomic status affect blood pressure goal achievement? *Curr Hypertens Rep* 2008;10:390-7.
2. **Sandoya E, Puppo T, Vázquez H, Portos A, Castro M, Fort Z.** Evolución de la hipertensión arterial en Uruguay: 1948-2011. *Rev Urug Cardiol* 2012; 27: 377-86.
3. **Lawes CM, Vander Hoorn S, Law MR, Elliott P, MacMahon S.** Blood pressure and the global burden of disease 2000. Part II: estimates of attributable burden. *J Hypertens* 2006;24:423-30.
4. Mortalidad por enfermedades cardiovasculares en Uruguay 2012. Disponible en: [http://www.cardiosalud.org/files/documents/libro\\_mortalidad\\_2012.pdf](http://www.cardiosalud.org/files/documents/libro_mortalidad_2012.pdf). Accedido el 10/06/2016
5. **Vero A, Alpuin L, Aran E, Caracha O, Fortuna J, Gaye G, Noceti C, Raciasek S, Tonto V.** Informe AVAD cardiovasculares, Proyecto FISS. Ministerio de Salud Pública. Banco Internacional de reconstrucción y Fomento 1997.
6. **Chow CK, Teo KK, Rangarajan S, Islam S, Gupta R, Avezum A, et al; PURE (Prospective Urban Rural Epidemiology) Study investigators.** Prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension in rural and urban communities in high-, middle-, and low-income countries. *JAMA* 2013;310:959-68.
7. **Kagamimori S, Gaina A, Nasermoaddeli A.** Socioeconomic status and health in the Japanese population. *Soc Sci Med.* 2009;68:2152-60.
8. **Lam C.** The socioeconomic of hypertension. *Hypertension* 2011;58:140-1.
9. **Grotto I, Huerta M, Sharabi Y.** Hypertension and socioeconomic status. *Curr Opin Cardiol* 2008; 23:335-9.
10. **James SA.** Psychosocial precursors of hypertension: a review of the epidemiologic evidence. *Circulation.* 1987;76(1 Pt 2):160-6.



11. **Colhoun HM, Hemingway H, Poulter NR.** Socio-economic status and blood pressure: an overview analysis. *J Hum Hypertens.* 1998;12:91-110.
12. **Llambí C, Piñeyro L.** CINVE. Índice de nivel socioeconómico. Disponible en: <http://www.cinve.org.uy/wp-content/uploads/2012/12/Indice-de-nivel-socioecon%C3%B3mico.pdf>. Accedido el 10/06/2016
13. **Álvarez R, Canavesi J, Cartrillejo A, Massa F.** Reconstrucción del INSE en una encuesta sanitaria poblacional. Disponible en: [http://www.iesta.edu.uy/wp-content/uploads/2014/05/TJA\\_2011\\_Alvarez-et-al.pdf](http://www.iesta.edu.uy/wp-content/uploads/2014/05/TJA_2011_Alvarez-et-al.pdf). Accedido el 10/06/2016
14. **Schettini C, Bianchi M, Nieto F, Sandoya E, Senra E.** Ambulatory blood pressure: normality and comparison with other measurements. *Hypertension Working Group.* *Hypertension* 1998;34(2):818-25.
15. **Sandoya E, Rivedieu F, Machado F, Suquilvide J, Torres F.** Situación actual de la hipertensión arterial en Maldonado. *Rev Uug Cardiol* 2015; 30(2):169-75.
16. **Rubinstein AL, Irazola VE, Calandrelli M, Eloorriaga N, Gutierrez L, Lanas F, et al.** Multiple Cardiometabolic Risk Factors in the Southern Cone of Latin America: A Population-based Study in Argentina, Chile, and Uruguay. *Int J Cardiol* 2015; 183:82-8.
17. **Instituto Nacional de Estadísticas.** Encuesta continua de hogares año 2015. Montevideo: INE; 2015 [consulta 10 Jun 2016]. Disponible en: <http://www.ine.gub.uy/encuesta-continua-de-hogares1>
18. **Junta Nacional de Salud.** Rendición de cuentas ejercicio 2014. Montevideo: Ministerio de Salud; 2015 [consulta 10 Jun 2016]. Disponible en: <http://www.msp.gub.uy/publicaci%C3%B3n/rendicion-de-cuentas-junasa-2014>
19. **Instituto Nacional de Estadística.** Encuesta continua de hogares. Principales resultados 2011. Montevideo: INE; 2011 [consulta 10 Jun 2016]. Disponible en: <http://www.ine.gub.uy/web/guest/encuesta-continua-de-hogares>
20. **Brummett BH, Babyak MA, Siegler IC, Shanahan M, Harris KM, Elder GH, et al.** Systolic blood pressure, socioeconomic status, and biobehavioral risk factors in a nationally representative US young adult sample. *Hypertension* 2011;58(2):161-6.
21. **Chaix B, Bean K, Leal C, Thomas F, Harvard S, Evans D, et al.** Individual/neighborhood social factors and blood pressure in the RECORD Cohort Study: which risk factors explain the associations? *Hypertension* 2010;55(3):769-75.
22. **Metcalf PA, Scragg RR, Schaaf D, Dyall L, Black PN, Jackson RT.** Comparison of different markers of socioeconomic status with cardiovascular disease and diabetes risk factors in the Diabetes, Heart and Health Survey. *N Z Med J.* 2008;121(1269):45-56.
23. **Manuck SB, Phillips JE, Gianaros PJ, Flory JD, Muldoon MF.** Subjective socioeconomic status and presence of the metabolic syndrome in midlife community volunteers. *Psychosom Med.* 2010(1); 72: 35-45.
24. **Fort, Fort Z, Portos A, Castro M, Piñeyro C, Ciganda C, Bermúdez Y, et al.** Factores de riesgo cardiovascular en 74.420 solicitantes de carné de salud. *Rev Urug Cardiol* 2012; 27(2):150-61.
25. **Centro de Excelencia en Salud Cardiovascular del Cono Sur CESCAS.** Estudios CESCAS I y PRISA I. Montevideo: MSP, Facultad de Medicina Udelar; 2013 [consulta 10 Jun 2016]. Disponible en: [https://uruguay.campusvirtualsp.org/sites/uruguay.campusvirtualsp.org/files/cescas-presentacion23a-bril\\_0.pdf](https://uruguay.campusvirtualsp.org/sites/uruguay.campusvirtualsp.org/files/cescas-presentacion23a-bril_0.pdf)
26. **Morisky DE, Ang A, Krousel-Wood M, Ward HJ.** Predictive validity of a medication adherence measure in an outpatient setting. *J Clin Hypertens (Greenwich)* 2008;10(5):348-54.