

Prevalencia de hipertensión en adultos mayores de Costa Rica

Ericka Méndez Chacón¹

Luis Rosero Bixby¹

Resumen

Se describe la prevalencia de hipertensión (controlada y no diagnosticada) esencial entre los adultos mayores costarricenses, discutiéndose, sus problemas de medición, así como los factores asociados con la enfermedad.

Palabras claves:

Presión arterial, hipertensión, adultos mayores, hipertensión no controlada, hipertensión no diagnosticada, factores de riesgo.

Introducción

Los países de América Latina y el Caribe están enfrentando un crecimiento explosivo de la población adulta mayor **(1,2)**. En Costa Rica las personas mayores de 60 años aumentarán de 300 mil en el censo del 2000 a casi 2 millones en el 2060 **(3)**. El aumento de esta población y el fenómeno descrito como transición epidemiológica **(4)**, hacen que las enfermedades crónicas y discapacitantes adquieran una importancia muchísimo mayor que en el pasado.

Una de esas enfermedades es la hipertensión esencial, la cual constituye uno de los trastornos más frecuentes en las consultas médicas y es reconocida entre los principales factores de riesgo de los trastornos cardiovasculares y cerebro vasculares **(5, 6)**. Bajar las cifras de presión arterial, ya sea por medio de drogas antihipertensivas o por cambios en el estilo de vida, disminuye significativamente la mortalidad y morbilidad de origen cardiovascular **(7)**, así como los costos de hospitalización y consulta externa del sistema público de hospitales y clínicas. La hipertensión es la enfermedad con el costo más alto en consulta externa en Costa Rica **(8)**.

Información confiable acerca de la prevalencia de hipertensión es crucial para el desarrollo de políticas de salud nacionales sobre la prevención, control y diagnóstico

¹ Centro Centroamericano de Población, Universidad de Costa Rica, de la Esquina SO de la Iglesia de San Pedro, 200 m. O, 100 m N y 100 m E. Correo electrónico: ericka@ccp.ucr.ac.cr. Tel: 207-5825, Fax: 207-4809.

temprano de esta enfermedad **(5, 9)**. Este trabajo describe la prevalencia de hipertensión esencial entre los adultos mayores de Costa Rica e identifica co-factores asociados, en una muestra nacional representativa de cerca de 3,000 personas a quienes se tomaron dos mediciones de presión arterial durante una entrevista en sus domicilios.

Materiales y métodos

Se utilizan datos de CRELES: “Costa Rica: Estudio de Longevidad y Envejecimiento Saludable”. Este es un estudio en ejecución de tipo longitudinal de la Universidad de Costa Rica, basado en una muestra nacional representativa de 3,000 adultos nacidos en 1945 o antes (edades ≥ 60 en la primera entrevista) y residentes en Costa Rica en el año 2000, con un sobre-muestreo de las personas de edad avanzada. Para este análisis, se usan los datos de la primera ronda de entrevistas, llevada a cabo entre noviembre de 2004 y septiembre de 2006. Es una muestra aleatoria estratificada por grupos de edad del Censo de Costa Rica del 2000, de la que se seleccionaron 60 “Áreas de Salud” con probabilidad proporcional al tamaño de la población.

El estudio comprende una entrevista, mediciones antropométricas, y muestras de sangre y orina, recolectadas en los hogares, generalmente en dos visitas. En la primera visita, durante la entrevista se efectuaron dos mediciones de presión arterial separadas por 30 minutos entre sí. La medición se efectuó con monitores digitales de inflado automático marca OMRON, modelo HEM-711AC. Además se preguntó a los entrevistados (o a un proxy en alrededor de 20% de participantes) si “¿*Alguna vez un médico le dijo que ha tenido la presión sanguínea alta (hipertensión)?*”. También se registraron los medicamentos en uso incluyendo antihipertensivos.

El Séptimo Reporte del Comité Nacional Conjunto de los EEUU **(10)** define las siguientes tres categorías de hipertensión (HTA) en los adultos mayores de 18 años:

Categorías de HTA	Sistólica / Diastólica (mm Hg)
Pre-hipertensión	120–139/80–89
Hipertensión etapa I	140–159/90–99
Hipertensión etapa II	$\geq 160/\geq 100$

En términos operacionales, se dispone en realidad de cuatro mediciones: dos para la presión sistólica y dos para la diastólica. Se definen con HTA a quienes en tres de esas 4 mediciones están igual o por encima de 140/90. Es importante anotar que alrededor de un 20% de la muestra estudiada presentó HTA en la primera medición (sistólica y diastólica) pero no en la segunda. A estas personas no las hemos clasificado como hipertensos en razón de que, como se verá, la primera medición parece presentar un sesgo de sobre-estimación.

Se identificó también el grupo con HTA controlada, conformado por quienes estaban tomando anti-hipertensivos y resultaron como no-HTA en las dos mediciones. Por su parte, a los con medición de HTA se les clasifica en “no controlados” si tienen diagnóstico o toman anti-hipertensivos y “ocultos” en caso contrario.

Los co-factores analizados para identificar posibles determinantes de HTA son: Índice de Masa Corporal (categorizado según rangos de valores), sexo, edad, si tiene educación primaria completa, si reside en la Gran Área Metropolitana (GAM), condición de asegurado en tres categorías (No asegurado, régimen no contributivo y asegurado directo o familiar) haber sido visitado por un Asistente Técnico de Atención Primaria ATAP en el último año, historia de ingesta de alcohol, fumado actual y pasado, realizar actividad física, historia familiar de hipertensión, alto consumo de calorías en dieta (≥ 3.000 día), alto consumo de carbohidratos en dieta (≥ 400 g/d) y alto consumo de grasas saturadas en la dieta (≥ 40 g/d).

Los co-factores de la hipertensión se analizan con modelos de regresión logística ajustados por el diseño muestral, se evalúa el efecto de los co-factores en la probabilidad de tener HTA, así como en la probabilidad condicional de tener HTA oculta

dado que se padece HTA y en la de tenerla no controlada dado que haya sido diagnosticado. Las relaciones encontradas se interpretan como simples asociaciones y no relaciones causales, debido a la naturaleza de corte transversal de la información.

Resultados

Confiabilidad de la medición

Las dos tomas de presión arterial producen distribuciones de frecuencias muy similares (gráfica 1). La segunda toma resulta en valores ligeramente menores tanto para la diastólica (diferencia de -0,9, ES=9.1) como para la sistólica (diferencia de -2,8, ES=12,2) pero la diferencia en los promedios es no significativa. El coeficiente de correlación entre la primera y segunda toma es de 0,88 y 0,77 para los dos tipos de presión, valores bastante altos. La clasificación de hipertensión alta con el umbral de 140/90 es idéntica en las dos tomas para el 84% de los casos en ambos tipos de presión; aproximadamente el 10% de los participantes muestran presión alta en la primera toma pero no en la segunda y 6% solamente en la segunda. El coeficiente Kappa de confiabilidad o replicabilidad de la medición es 0,68 para la presión sistólica y 0,60 para la diastólica (Kappas de entre 0,60 y 0,80 indican concordancia “sustancial”).

Para explorar la posibilidad de que los medidores de presión se hayan descalibrado en algún periodo del trabajo de campo o que alguno de los entrevistadores haya cometido sesgos en la medición (por descalibración u otras razones) se ajustaron sendos modelos de regresión lineal a las mediciones de presión diastólica y sistólica separadamente, con variables explicativas indicatrices de cada entrevistador (fueron cinco) y cada trimestre del estudio. El modelo también incluyó variables para indicar si era la primera o segunda toma y controles para sexo y edad. La segunda toma resultó significativamente menor que la primera en 2,7 para la sistólica y 0,9 para la diastólica. No se detectaron sesgos por entrevistador ni por trimestre de trabajo de campo.

Prevalencia

El cuadro 1 muestra la prevalencia de HTA. El 59% de los adultos mayores sufre de hipertensión (IC 95%: 57.1%-60.8%). La prevalencia es mayor entre las mujeres 63%

que entre los hombres 57% (significativa a $p < .0,05$). Cerca de la mitad de los hipertensos tienen la presión bajo control, es decir, en nuestras mediciones no resultaron con HTA. Un resultado preocupante es que el 18% de todos los adultos mayores son hipertensos ocultos, es decir, no tenían diagnóstico previo de HTA pero en nuestras mediciones resultaron con HTA. Esto significa que el 30% de los hipertensos no saben que lo son, proporción que asciende a 36% de los hombres y 25% de las mujeres.

Co-factores

El análisis de regresión sugiere que la hipertensión es más alta después de los 70 años de edad. La diferencia por sexo no es significativa (deja de serlo cuando se controla la mayor edad de las mujeres). Tiende a ser mayor entre los asegurados, pero este es un efecto de selección adversa: los adultos mayores no asegurados son en su mayoría personas muy sanas que consideran no necesitar el seguro y que lo buscarán en cuanto tengan problemas de salud. Es también significativamente más alta en la GAM. El factor que más claramente se relaciona con HTA es el índice de masa corporal: aumenta significativamente con el sobrepeso. También los antecedentes familiares son un fuerte co-factor.

La probabilidad condicional de ser un hipertenso oculto o no diagnosticado, presenta varios co-factores de importancia. El sexo y la edad lo son. Los hombres y las personas de menos edad tienen claramente más probabilidades de ser hipertensos ocultos. También los no asegurados, los residentes fuera del GAM, quienes tienen peso normal o bajo peso y los fumadores activos.

En cuanto a la probabilidad condicional de tener la hipertensión no controlada, el único factor protector identificado por la regresión es ser de mayor edad.

Discusión

La prevalencia de hipertensión entre los adultos mayores de Costa Rica asciende a 59%. Esta cifra, sin embargo, puede variar dependiendo de los criterios usados para

su medición. Nosotros tomamos los valores de 140/90 mm Hg, que según el Comité Conjunto de los EEUU identifica a los hipertensos en etapa I (6). Esta prevalencia podría ser mayor si incluyésemos a los pre-hipertensos (umbral 130/80). O podría ser menor si solo tomásemos a los de etapa II (160/100).

Por otra parte, se tiene el problema de que en una misma persona pueden obtenerse resultados distintos en diferentes mediciones. Para este documento hemos optado por definir con HTA quienes en al menos 3 de 4 mediciones (2 diastólicas y 2 sistólicas) presentan valores iguales o por encima de 140/90 mm Hg. En realidad, la decisión importante en esta definición fue la de excluir a aproximadamente 20% de entrevistados que presentaban HTA en la primera medición pero no en la segunda. Nosotros optamos por no incluirlos como casos prevalentes en vista de que la primera medición tiende a producir valores más elevados. Si se incluyesen, la prevalencia de HTA en el país subiría obviamente de manera sustancial en hasta 20 puntos porcentuales.

La confiabilidad y replicabilidad de las mediciones de presión arterial usadas en este estudio fueron bastante elevadas cuando se comparan las dos mediciones efectuadas. Así lo indican los altos coeficientes de correlación, de concordancia y el Kappa.

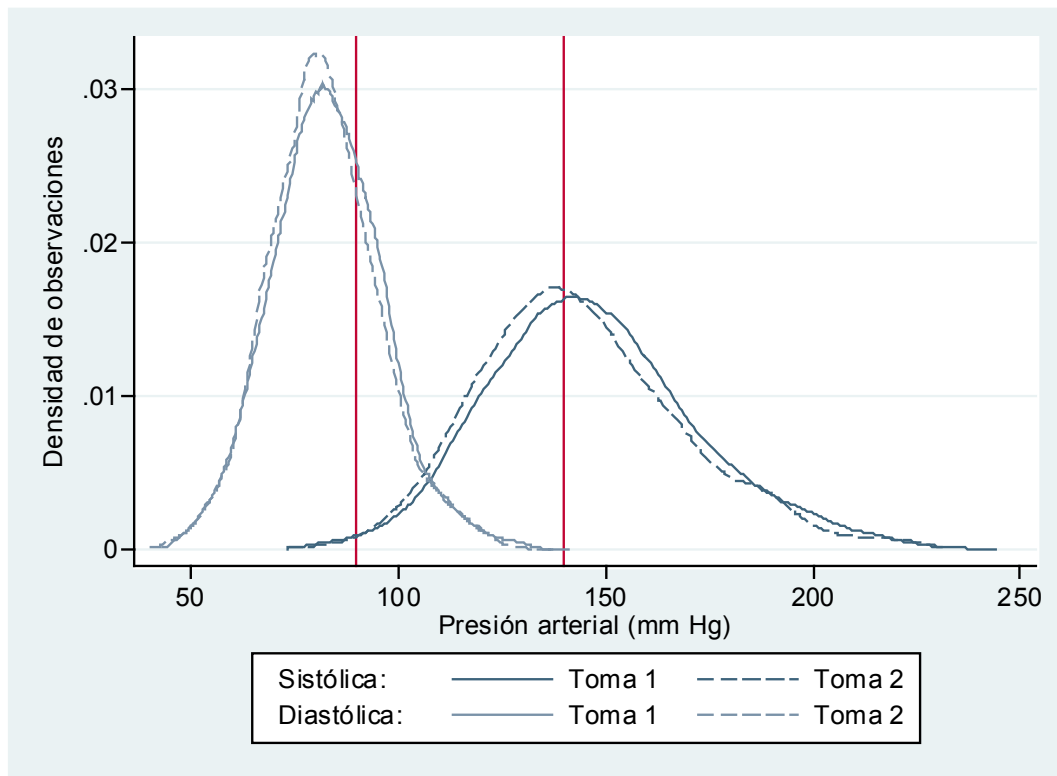
Para fines programáticos, los datos muestran que el sobre peso y los antecedentes familiares son claros co-factores de HTA. El hecho de que una cuarta parte de las mujeres hipertensas y una tercera parte de los hombres no sepan que sufren esta enfermedad es un problema serio de salud pública que amerita máxima atención. Al respecto, los co-factores identificados aquí son útiles para focalizar acciones. Entre ellos destaca el ser hombre y de menor edad, así como quienes no residen en la GAM o no son asegurados.

Bibliografía

1. Guzmán J. Envejecimiento y desarrollo en América Latina y el Caribe. CEPAL – SERIE Población y Desarrollo. 2002; 28:14.

2. Perez J. La demografía y el envejecimiento de las poblaciones. Staab AS HLCEMéxico: McGraw Hill., 1998.
3. Ministerio de Salud, & OPS. (2004). La salud de las personas adultas mayores de Costa Rica. San José, Costa Rica: OPS.
4. Omran A. R. The Epidemiologic Transition. A Theory of the Epidemiology of Population Change. Bulletin of the World Health Organization. 2001; 79(2):161-70.
5. Moleiro O. & Pérez A. Importancia del diagnóstico certero de la hipertensión esencial: la hipertensión de bata blanca. Revista Cubana De Medicina 2003; 42(5).
6. Grundy Seal. Primary Prevention of Coronary Heart Disease: Guidance From Framingham. A Statement for Healthcare Professionals From the AHA Task Force on Risk Reduction. Circulation. 1998; 97:1876-87.
7. Fiedler. E & Gourzong. C. Epidemiología y patogenia de la hipertensión arterial esencial, rol de angiotensina II, óxido nítrico y endotelina. Acta Médica Costarricense 2005; 47(3).
8. Morice A & Achío M. Tendencias, costos y desafíos para la atención de las enfermedades crónicas en Costa Rica. Revistas De Ciencias Administrativas y Financieras De La Seguridad Social 2003; 11:18-34.
9. Kearney. PM et al. Global burden of hypertension: analysis of worldwide data. The Lancet 2005; 365(9455):217-23.
10. National Heart LaBI. Sixth report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (JNC VI). 2006. □ <http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines/hypertension/express.pdf>. Consultado el 18 de setiembre 2006.
11. Rosero et al. Sex and SES paradox in health status and mortality among elderly populations. 2006. <http://ccp.ucr.ac.cr/creles/presenta.htm>. Consultado el 18 de setiembre 2006.

Gráfica 1. Distribución de observaciones en las dos tomas de HTA



Cuadro 1. Prevalencia de HTA. CRELES 2006.

Grupos	Total	Hombres	Mujeres
(N)	(2,699)	(1,227)	(1,472)
Total HTA	59.0	54.2	63.4
HTA controlada	26.4	23.2	29.3
HTA no controlada			
Con diagnóstico	15.0	11.6	18.0
Ocultas	17.7	19.5	16.1

HTA: Diastólica ≥ 90 , Sistólica ≥ 140 en al menos 3 de 4 mediciones

Cuadro 2. Co-factores de prevalencia de HTA, HTA oculta y HTA no controlada. Regresiones logísticas, Odds ratios e IC 95%.

Variables	Prevalencia HTA				HTA oculta			HTA no controlada		
	Universo				Con HTA			Con HTA diagnósticada		
(n)	2054				1253			1004		
	OR	IC 95%	P>t		OR	IC 95%	P>t	OR	IC 95%	P>t
Sexo (Masc=1, Fem=0)	0.92	0.70 - 1.23	0.58		2.03	1.29 - 3.20	0.00	0.91	0.61 - 1.35	0.64
Edad 65-69	1.36	0.99 - 1.88	0.06		0.62	0.37 - 1.06	0.08	0.88	0.54 - 1.41	0.59
Edad 70-74	1.79	1.27 - 2.51	0.00		0.62	0.37 - 1.04	0.07	0.58	0.35 - 0.95	0.03
Edad 75-79	2.02	1.42 - 2.88	0.00		0.37	0.20 - 0.68	0.00	0.53	0.32 - 0.89	0.02
Edad 80-84	1.79	1.21 - 2.64	0.00		0.34	0.18 - 0.64	0.00	0.44	0.25 - 0.79	0.01
Edad 85-89	1.76	1.16 - 2.68	0.01		0.29	0.14 - 0.61	0.00	0.29	0.15 - 0.56	0.00
Edad 90 y.	1.43	0.78 - 2.61	0.25		0.78	0.28 - 2.14	0.63	0.35	0.12 - 1.01	0.05
Educación +6	0.88	0.69 - 1.14	0.34		0.88	0.58 - 1.32	0.54	0.88	0.62 - 1.26	0.50
Trabaja	0.85	0.64 - 1.15	0.30		0.72	0.45 - 1.14	0.16	1.16	0.75 - 1.80	0.51
Asegurado directo	1.83	1.08 - 3.10	0.03		0.32	0.15 - 0.71	0.01	0.64	0.26 - 1.58	0.34
Aseg no contributivo	1.69	0.95 - 3.02	0.07		0.34	0.14 - 0.81	0.02	0.87	0.33 - 2.31	0.78
Ingresos > 50 mil	0.92	0.64 - 1.32	0.66		1.28	0.73 - 2.22	0.39	0.93	0.58 - 1.48	0.76
GAM	1.26	1.00 - 1.58	0.05		0.69	0.48 - 0.98	0.04	0.90	0.66 - 1.24	0.53
Unidos	1.06	0.82 - 1.37	0.63		0.87	0.58 - 1.30	0.50	0.76	0.53 - 1.08	0.12
IMC <18.5	0.77	0.43 - 1.36	0.36		2.59	1.06 - 6.32	0.04	0.73	0.23 - 2.36	0.60
IMC 25-30	1.78	1.38 - 2.30	0.00		0.59	0.40 - 0.87	0.01	1.31	0.91 - 1.90	0.15
IMC>=30	2.12	1.55 - 2.88	0.00		0.35	0.21 - 0.57	0.00	0.86	0.56 - 1.31	0.48
Act. Física	0.99	0.76 - 1.27	0.91		1.16	0.78 - 1.72	0.45	0.83	0.58 - 1.20	0.32
Calorias >=3000 día	1.12	0.63 - 1.97	0.71		1.33	0.48 - 3.65	0.58	1.79	0.77 - 4.18	0.18
Carbohidratos>=400g/d	0.70	0.44 - 1.10	0.12		0.63	0.26 - 1.51	0.30	0.66	0.33 - 1.30	0.23
Grasa>=40 g/d	1.06	0.72 - 1.58	0.76		1.07	0.57 - 2.00	0.84	1.00	0.58 - 1.73	0.99
Tomador diario	0.97	0.39 - 2.40	0.95		1.11	0.18 - 6.72	0.91	2.39	0.60 - 9.57	0.22
Tomador ocasional	0.85	0.63 - 1.15	0.29		1.06	0.67 - 1.67	0.82	1.19	0.78 - 1.83	0.42
Antes tomó	0.95	0.70 - 1.29	0.76		0.70	0.43 - 1.15	0.16	1.12	0.75 - 1.67	0.59
Fumador activo	0.68	0.45 - 1.02	0.06		1.85	1.00 - 3.42	0.05	0.97	0.48 - 1.98	0.94
Fumó	0.93	0.71 - 1.21	0.57		0.92	0.61 - 1.41	0.71	0.97	0.67 - 1.39	0.85
Padre/hermano hipertenso	1.75	1.40 - 2.19	0.00		0.99	0.72 - 1.37	0.97	0.99	0.72 - 1.37	0.97
Visitado por ATAP	0.95	0.76 - 1.19	0.67		1.26	0.93 - 1.71	0.13	1.26	0.93 - 1.71	0.13