

Artículo Original / Original Article

Factores asociados al no diagnóstico de hipertensión o diabetes en brasileños ≥ 40 años

Factors associated with the non-diagnosis of hypertension or diabetes in Brazilians ≥ 40 years of age

RESUMEN

Se determinaron factores sociodemográficos, de salud, estilos de vida y conductas alimentarias asociados al no diagnóstico de hipertensión y/o diabetes, y se compararon entre diagnosticados y no diagnosticados. Estudio poblacional realizado en Cambé-Brasil, en 386 individuos no institucionalizados seleccionados aleatoriamente. Mediante regresión logística se asoció hipertensión y/o diabetes no diagnosticada con características sociodemográficas, de salud, estilos de vida y conductas alimentarias. Del total de sujetos estudiados el 78% conocía su condición de hipertenso y/o diabético, mientras que el 22% no lo sabía. En análisis ajustados fue menor la probabilidad de hipertensión y/o diabetes no diagnosticada en las mujeres (OR 0,49; IC95% 0,29;0,81), los obesos (OR 0,43; IC95% 0,24;0,75), y los con mala calidad del sueño (OR 0,49; IC95% 0,28;0,86). Aquellos que abusaban del alcohol (OR 2,85; IC95% 1,46;5,54) o consumían frutas ≤ 4 veces/semana (OR 1,93; IC95% 1,12;3,33) tuvieron mayor probabilidad de tener estas enfermedades sin diagnosticar. Se observan diferencias en los comportamientos de salud de diabéticos o hipertensos no diagnosticados respecto a los diagnosticados. Ser hombre y no tener obesidad se asoció a la presencia de estas enfermedades sin diagnosticar. Los diagnosticados tienen peor calidad del sueño. No obstante, tienen mejores indicadores respecto del consumo abusivo de alcohol y frutas.

Palabras clave: Alcoholismo, Diabetes, Hipertensión, Obesidad, Sexo, Sueño.

ABSTRACT

Factors related to non-diagnosis of hypertension and/or diabetes, including socio-demographics, health, lifestyle and eating behaviors were identified and compared between diagnosed and undiagnosed persons. A cross-sectional population-based study was carried out in Cambé, Brazil, among 386 randomly selected non-institutionalized individuals. Using logistic regression, the association between undiagnosed hypertension and/or diabetes and sociodemographic, health and lifestyle characteristics was evaluated. The majority of subjects (78%) knew their hypertensive

Maritza Muñoz-Pareja¹, Mathias Roberto Loch²,
Ana Maria Rigo Silva³.

1. Facultad de Medicina, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Alonso de Rivera 2850, Concepción, Chile.
2. Departamento de Educação Física, Universidad de Estadual de Londrina. Rodovia Celso Garcia Cid Pr 445 Km 380, Londrina, Brasil, mathias@uel.br
3. Programa de Pós Graduação em Saúde Coletiva, Universidade Estadual de Londrina. Rodovia Celso Garcia Cid Pr 445 Km 380, Londrina, Brasil, arigosilva@gmail.com

Dirigir correspondencia a: Maritza Muñoz-Pareja.
Facultad de Medicina. Universidad Católica de la Santísima Concepción. Alonso de Rivera 2850. Concepción, Chile.
Tel.: +56 412345405.
E-mail: mmunoz@ucsc.cl

Este trabajo fue recibido el 11 de julio de 2018.
Aceptado con modificaciones: 29 de agosto de 2018.
Aceptado para ser publicado: 07 de enero de 2019.

and/or diabetes condition, while 22% did not. In adjusted analyses, the probability of undiagnosed hypertension and/or diabetes in women, obese, and patients with poor sleep quality was lower than the odds among men (OR 0.49; 95%CI 0.29; 0.81), non-obese participants (OR 0.43; 95%CI 0.24; 0.75) and those with better sleep quality (OR 0.49; 95%CI 0.28;0.86), respectively. Those who abused alcohol versus those who did not (OR 2.85; 95%CI 1.46; 5.54) or consumed fruit ≤ 4 times a week compared to those who consumed 4 or more (OR 1.93; 95%CI 1.12; 3.33) were more likely to have these undiagnosed diseases. There were differences observed in health behaviors of undiagnosed diabetics or hypertensives compared to those who were diagnosed. Being a man and not being obese were asso-

ciated with being undiagnosed. Diagnosed individuals had poorer sleep quality. However, they had better indicators regarding alcohol abuse and fruit consumption.

Key words: Alcoholism, Diabetes, Hypertension, Obesity, Sex, Sleep.

INTRODUCCIÓN

La hipertensión y diabetes son problemas de salud pública con rápido aumento en países en desarrollo^{1,2}. Estimaciones recientes indican que aproximadamente un billón de adultos en el mundo tiene hipertensión, observándose mayores prevalencias en Europa del este, Latinoamérica y Caribe³. Respecto a la diabetes, alrededor del 8,3% de personas mundialmente se ve afectada por ésta⁴.

Según investigaciones brasileñas la prevalencia de hipertensión en adultos fluctúa entre 22% y 68%^{5,6,7,8,9,10} mientras que la de diabetes oscila entre 4% y 22%^{10,11,12,13,14,15}.

La hipertensión y diabetes son factores de riesgo cardiovascular (FRCV) que suelen coexistir¹. La diabetes ha sido considerada como una de las causas de muerte y discapacidad más importantes mundialmente⁴, y la hipertensión se ha asociado a eventos cerebro-vasculares, infartos y fallas renales^{1,16}. Son múltiples los factores de riesgo (FR) para hipertensión y diabetes. Éstos son biológicos, sociales o de comportamiento, y generalmente son comunes para ambas enfermedades^{3,4}.

En gran parte de estudios con componente de salud, los análisis sobre hipertensión y/o diabetes se basan en diagnósticos autoreportados. Lamentablemente este tipo de investigaciones no contempla a personas con la enfermedad que no han sido diagnosticadas aún, principalmente porque la diabetes y los niveles elevados de presión arterial (PA) suelen ser asintomáticos y mantenerse por tiempos prolongados sin diagnóstico^{4,16}. Estudios indican que la diabetes no diagnosticada podría representar hasta un 50% de los casos, mientras que la hipertensión no diagnosticada alrededor de un 30%, observándose en ambas pobres resultados cardiovasculares^{4,17}. Todo lo antes expuesto, sustenta la necesidad de llevar a cabo investigaciones en individuos sin diagnóstico de estas patologías.

La diabetes e hipertensión no diagnosticada se ha asociado a sexo, edad avanzada, lugar de residencia, índice de masa corporal (IMC), sobrepeso, obesidad, depresión, inactividad física, y enfermedades cardiovasculares, encontrándose un consenso al respecto entre distintos autores^{4,16,17,18,19}. No obstante, existe un vacío en relación a las conductas alimentarias, ya que se ha observado que las conductas de hipertensos previamente diagnosticados son iguales a las de individuos sin diagnóstico^{20,21}.

Tanto diabetes como hipertensión pueden ser controladas con intervenciones médicas, ejercicio y dieta¹. Por lo que el conocimiento de las personas sobre su condición de enfermo puede permitirles mejorar su autocuidado, y también la intervención temprana de servicios de salud, por ende, el retraso del progreso de la enfermedad^{1,22}.

Frente a las elevadas tasas de hipertensión y diabetes y la

escasa información disponible en Brasil sobre prevalencia y diferencias entre población con y sin diagnóstico profesional de ellas, el objetivo de este estudio fue identificar los factores sociodemográficos, de salud, estilos de vida y conductas alimentarias asociados a su no diagnóstico, y comparar dichos factores en diagnosticados (autoreporte) respecto a no diagnosticados.

MATERIAL Y MÉTODOS

Los participantes fueron sujetos no institucionalizados de Cambé, Estado de Paraná, Brasil, incluidos en el estudio transversal VIGICARDIO (enfermedad cardiovascular del Estado de Paraná, muerte, perfil de riesgo, terapia medicamentosa y complicaciones), realizado en 2011, cuyo objetivo fue determinar la prevalencia de FRCV. La edad de corte, 40 años o más, fue elegida por la alta prevalencia de enfermedades cardiovasculares y de FRCV en individuos de esta edad.

El tamaño muestral de VIGICARDIO se calculó considerando una prevalencia esperada del 50% de conductas no saludables y un intervalo de confianza (IC) del 95%, lo que resultó en 1.066 sujetos. Basándose en asunción de 25% de pérdidas (no identificación de individuos, falta de respuesta) la muestra final fue 1.339 sujetos. Los hogares que participaron en el estudio fueron seleccionados aleatoriamente entre secciones censales, y las personas ≥ 40 años fueron invitadas a participar. La muestra se seleccionó estratificando por sexo y edad, según distribución de sección censal. Cuando ≥ 2 residentes del domicilio cumplieron criterios de inclusión, se seleccionó el entrevistado al azar. Los datos fueron recogidos por personal capacitado.

Para recoger la información sociodemográfica, de salud y los estilos de vida, se utilizó un cuestionario que fue estructurado a partir de instrumentos validados en Brasil²³. De 1.339 encuestados elegibles, sólo 967 aceptaron realizarse exámenes de sangre, siendo sólo éstos considerados en el análisis de este estudio. De ellos se excluyeron a 192 que no tenían hipertensión y/o diabetes, y a 389 que carecían de información en alguna de las variables estudiadas (factores sociodemográficos y comportamientos de salud). En consecuencia, los análisis fueron conducidos en 386 individuos.

VIGICARDIO fue aprobado por el Comité Ético de Investigación de la Universidad Estadual de Londrina-Brasil. Los participantes dieron consentimiento informado escrito.

Hipertensión arterial y/o diabetes

Para definir hipertensión arterial (HTA) y/o diabetes diagnosticada se consideró la presencia/ausencia de alguna de ellas, la cual debía ser diagnosticada por un médico u otro profesional de salud y cuyo diagnóstico fue autoreportado por los participantes del estudio.

Para definir HTA y/o diabetes no diagnosticada, se analizó la presencia/ausencia de estas patologías no conocidas por los sujetos y encontradas como hallazgo de medición de

PA y/o glicemia realizados a los participantes por personal capacitado y bajo condiciones estandarizadas. Para medición de glucosa se utilizó la técnica glucosa oxidasa, mientras que la PA fue medida usando esfigmomanómetros validados. Se consideró hipertensión cuando la media de la segunda y tercera medición fue ≥ 140 mm/hg de PA sistólica y/o ≥ 90 mm/hg de PA diastólica. Y diabetes si la glicemia en ayunas era ≥ 126 mg/dl.

Factores Sociodemográficos

Los participantes reportaron sexo (hombre; mujer), edad (40-49; 50-59; ≥ 60 años), años de estudio (≤ 4 ; ≥ 5 años), independiente del tipo de estudio, e ingreso económico, con lo cual se determinó la clase socioeconómica (A/B[alta]; C/D/E[baja] según el Criterio Brasileiro de Clasificación Económica²⁴).

Estado de Salud

Se analizó autopercepción de salud de los participantes (buena; regular/mala/muy mala), presencia/ausencia de depresión diagnosticada por médico u otro profesional sanitario, y presencia/ausencia de obesidad ($IMC \geq 30$, según la Organización Mundial de la Salud²⁵). Peso y talla se midieron en condiciones estandarizadas.

Estilos de vida

Para actividad física (sí; no) se consideró activas a personas que hacían actividad física en su tiempo libre desde al menos 6 meses antes, mientras que las que no, fueron inactivas. Se valoró consumo actual de tabaco (sí; no), consumo de alcohol (sí; no), independiente si era excesivo o no, y abuso de alcohol (sí; no), referido al consumo en los últimos 30 días de ≥ 4 (mujeres)/ ≥ 5 (hombres) bebidas alcohólicas (lata de cerveza, vaso de vino, trago de cachaça, whisky u otro destilado) en una sola ocasión.

La calidad del sueño se midió utilizando *Pittsburgh Sleep Quality Index*²⁶, cuyas preguntas se clasifican en 7 componentes del sueño: calidad subjetiva, latencia, duración, eficiencia habitual, trastornos, uso de medicación para dormir y disfunción durante el día, calificados de 0-3. La suma del puntaje establece un score global con rango de 0-21 puntos, la puntuación más alta indica peor calidad del sueño. Para este estudio se utilizó versión del cuestionario validada en Brasil²⁷, el cual fue aplicado por personas previamente capacitadas, y se consideró mala calidad del sueño puntuación > 5 .

Conductas alimentarias

Se usó información auto-reportada de conductas alimentarias. Se consultó a los participantes si consumían fruta (≤ 4 ; ≥ 5 veces/semana), y si consumían verduras y legumbres (≤ 4 ; ≥ 5 veces/semana). También se consideró si comían carnes rojas (≤ 4 ; ≥ 5 veces/semana), si comían carne roja con grasa (sí; no), si consumían pollo (≤ 4 ; ≥ 5 veces/semana), y si el pollo lo comían con piel (sí; no). Otra conducta fue el tipo de leche consumida (descremada/

semidescremada; entera/cualquier tipo).

Análisis Estadístico

Primero se realizó análisis descriptivo, calculándose para no diagnosticados y diagnosticados frecuencias absolutas y porcentajes de cada variable. Para asociar variables socio-demográficas y de salud e HTA y/o diabetes no diagnosticada versus diagnosticada, se calcularon odds ratios y sus IC95% mediante regresión logística. El modelo de regresión fue ajustado por sexo, edad, años de estudio, y clase social, según corresponda. La significación estadística se estableció en $p < 0,05$. El análisis de datos se realizó en Stata v.12.

RESULTADOS

Se analizaron 386 sujetos con información completa en las variables analizadas; 302 eran hipertensos y/o diabéticos autoreportados (diagnosticados por médico u otro profesional de salud) y 84 no estaban diagnosticados (condición encontrada como hallazgo de glicemia y/o medición de PA alterados).

La mayoría de los hipertensos y/o diabéticos diagnosticados era mujer, tenía menos de 60 años, poseía ≤ 4 años de estudio, y pertenecía a una clase social baja. Además, tenía una regular/mala/muy mala autopercepción de salud, y no presentaba depresión. No obstante, cabe mencionar que alrededor del 48% presentaba obesidad (Tabla 1).

Mientras en los participantes no diagnosticados, la mayoría era hombre, tenía menos de 60 años, poseía ≥ 5 años de estudio, y pertenecía a una clase social baja. La autopercepción de su salud era buena/muy buena, y no tenía depresión. Respecto a la obesidad alrededor del 30% la presentaba (Tabla 1).

A excepción del consumo de frutas, la mayoría de los diagnosticados y no diagnosticados, señalaron principalmente no realizar actividad física, no fumar, no consumir alcohol ni abusar de él, y tener buena calidad del sueño. También la mayoría de ambos grupos reportó comer verduras y legumbres, carnes rojas, y pollo ≤ 4 veces/semana, comer carne sin grasa y pollo sin piel, y consumir leche entera (Tabla 2).

En análisis crudo se observó que las mujeres, los sujetos con ≤ 4 años de estudio, y aquellos que pertenecen a una clase económica baja tuvieron menos probabilidad de no tener diagnóstico de HTA y/o diabetes. Respecto de las condiciones de salud, estilos de vida y conductas alimentarias, los obesos y aquellos con mala calidad del sueño fueron menos propensos al no diagnóstico de éstas, mientras que los que abusaban del alcohol, consumían frutas ≤ 4 veces/semana y carnes ≥ 5 veces/semana presentaban mayor chance de no tener diagnóstico. Al ajustar los análisis por variables sociodemográficas mantuvieron una menor probabilidad de no diagnóstico mujeres, obesos y sujetos con mala calidad del sueño, mientras que los que abusaban del alcohol y consumían menos frutas mostraron mayor posibilidad de no diagnóstico (Tablas 3 y 4).

Tabla 1. Características sociodemográficas y de salud de individuos con hipertensión y/o diabetes del municipio de Cambé-PR 2011. Estudio VIGICARDIO. N=386.

CARACTERÍSTICAS	Hipertensión y/o Diabetes diagnosticada n=302	Hipertensión y/o Diabetes no diagnosticada n=84
Sociodemográficas, n (%)		
Sexo		
Hombre	114 (37,75)	49 (58,33)
Mujer	188 (62,25)	35 (41,67)
Edad		
<60	175 (57,95)	55 (65,47)
≥ 60	127 (42,05)	29 (34,52)
Años de estudio		
≥ 5	126 (41,72)	48 (57,14)
≤ 4	176 (58,28)	36 (42,86)
Clase económica		
A/B (Alta)	94 (31,13)	41 (48,81)
C/D/E (Baja)	208 (68,87)	43 (51,19)
Salud, n (%)		
Autopercepción de la salud		
Muy buena/Buena	135 (44,70)	44 (52,38)
Regular/Mala/Muy mala	167 (55,30)	40 (47,62)
Depresión		
No	241 (79,80)	68 (80,95)
Si	61 (20,20)	16 (19,05)
Obesidad		
No	158 (52,32)	61 (72,62)
Si	144 (47,68)	23 (27,38)
Hipertensión		
No	16 (5,30)	7 (8,33)
Si	286 (94,70)	77 (91,67)
Diabetes		
No	220 (72,85)	74 (88,10)
Si	82 (27,15)	10 (11,90)

Aunque no alcanzaron significación estadística, cabe mencionar que los <60 años, aquellos con buena percepción de salud, que consumían tabaco y que comían pollo <5 veces/semana mostraron mayor probabilidad de no conocer su condición de enfermos (Tablas 3 y 4).

DISCUSIÓN

En este estudio se muestra que existen algunas diferencias entre sujetos diagnosticados y no diagnosticados, pudiéndose evidenciar también los factores que se asocian con una mayor probabilidad de no tener diagnóstico de HTA y/o diabetes. Mujeres, obesos y sujetos con mala calidad del sueño mostraron menor probabilidad de tener estas patologías sin diagnosticar. Sin embargo, aquellos que abusaban del

Tabla 2. Estilos de vida y conductas alimentarias de individuos con hipertensión y/o diabetes del municipio de Cambé-PR 2011. Estudio VIGICARDIO. N=386.

CARACTERÍSTICAS	Hipertensión y/o Diabetes diagnosticada n=302	Hipertensión y/o Diabetes no diagnosticada n=84
Estilos de vida, n (%)		
Actividad física en tiempo libre		
Si	89 (29,47)	25 (29,76)
No	213 (70,53)	59 (70,24)
Consumo de tabaco		
No	255 (84,44)	69 (82,14)
Si	47 (15,56)	15 (17,86)
Consumo de alcohol		
No	219 (72,52)	45 (53,57)
Si	83 (27,48)	39 (46,43)
Abuso de alcohol		
No	272 (90,07)	59 (70,24)
Si	30 (9,93)	25 (29,76)
Calidad del sueño		
Buena	166 (54,97)	62 (73,81)
Mala	136 (45,03)	22 (26,19)
Conductas alimentarias, n (%)		
Consumo de fruta		
≥ 5 veces a la semana	145 (48,01)	54 (64,29)
≤ 4 veces por semana	157 (51,99)	30 (35,71)
Consumo de verduras y legumbre		
≥ 5 veces a la semana	98 (32,45)	29 (34,52)
≤ 4 veces por semana	204 (67,55)	55 (65,48)
Consumo de carne roja		
≤ 4 veces por semana	191 (63,25)	47 (55,95)
≥ 5 veces a la semana	111 (36,75)	37 (44,05)
Consumo de carne roja con grasa		
Come carne sin grasa	203 (67,22)	54 (64,29)
Come carne con grasa	99 (32,78)	30 (35,71)
Consumo de pollo		
≤ 4 veces por semana	280 (92,72)	80 (95,24)
≥ 5 veces a la semana	22 (7,28)	4 (4,76)
Consumo de pollo con piel		
No come la piel del pollo	208 (68,87)	54 (64,29)
Come el pollo con piel	94 (31,13)	30 (35,71)
Tipo de leche consumida		
Descremada o Semidescremada	46 (15,23)	9 (10,71)
Entera/cualquier tipo	256 (84,77)	75 (89,29)

alcohol y consumían frutas ≤ 4 veces/semana mostraron mayor probabilidad de HTA y/o diabetes no diagnosticada.

En diferentes estudios realizados en población hipertensa las mujeres mostraron menor probabilidad de HTA no diagnosticada que los hombres^{3,17}. Sin embargo,

Tabla 3. Asociación entre variables sociodemográficas, de salud e hipertensión y/o diabetes no diagnosticada en individuos del municipio de Cambé-PR 2011. Estudio VIGICARDIO. (N= 386).

CARACTERÍSTICAS	Hipertensión y/o Diabetes no diagnosticada	Hipertensión y/o Diabetes no diagnosticada
	OR (IC 95%) Análisis crudo	OR (IC 95%) Análisis ajustado por sexo, edad, años de estudio o clase social
Sociodemográficas		
Sexo		
Hombre	Ref.	Ref.
Mujer	0,43 (0,26;0,70)*	0,49 (0,29;0,81)**
Edad		
<60 años	Ref.	Ref.
≥60 años	0,68 (0,40;1,16)	0,79 (0,44;1,44)
Años de estudio		
≥5	Ref.	Ref.
≤4	0,53 (0,32;0,87)*	0,75 (0,41;1,37)
Clase económica		
A/B (Alta)	Ref.	Ref.
C/D/E (Baja)	0,47 (0,28;0,77)*	0,61 (0,35;1,05)
Salud		
Autopercepción de la salud		
Muy buena/Buena	Ref.	Ref.
Regular/Mala/Muy mala	0,73 (0,45;1,19)	0,82 (0,50;1,36)
Depresión		
No	Ref.	Ref.
Si	0,92 (0,50;1,71)	1,04 (0,53;2,02)
Obesidad		
No	Ref.	Ref.
Si	0,41 (0,24;0,70)*	0,43 (0,24;0,75)*
*p<0,05; **p<0,001		

en diabéticos no se observó asociación significativa entre patología y sexo^{4,19}. En este estudio ser mujer se asoció a menor probabilidad de HTA y/o diabetes no diagnosticada, lo que se explica por la mayor cercanía de la mujer al sistema de salud a través de distintos controles (ginecológico, regulación de la fecundidad, embarazo, entre otros), y por ende mejor manejo en FRCV que los hombres, quienes suelen consultar menos en los servicios de salud o acuden sólo en urgencias²⁸.

En este estudio la probabilidad de ser hipertenso y/o diabético sin diagnosticar fue menor en obesos que normopesos. Resultados similares se observaron en

Tabla 4. Asociación entre estilos de vida, conductas alimentarias e hipertensión y/o diabetes no diagnosticada en individuos del municipio de Cambé-PR 2011. Estudio VIGICARDIO. N=386.

CARACTERÍSTICAS	Hipertensión y/o Diabetes no diagnosticada	Hipertensión y/o Diabetes no diagnosticada
	OR (IC 95%) Análisis crudo	OR (IC 95%) Análisis ajustado por sexo, edad, años de estudio o clase social
Estilos de vida		
Actividad física en tiempo libre		
Si	Ref.	Ref.
No	0,98 (0,58;1,67)	1,24 (0,64;1,96)
Consumo de tabaco		
No	Ref.	Ref.
Si	1,17 (0,62;2,23)	0,96 (0,48;1,91)
Consumo de alcohol		
No	Ref.	Ref.
Si	2,28 (1,39;3,76)*	1,60 (0,91;2,82)
Abuso de alcohol		
No	Ref.	Ref.
Si	3,84 (2,10;7,00)**	2,85 (1,46;5,54)*
Calidad del sueño		
Buena	Ref.	Ref.
Mala	0,43 (0,25;0,74)*	0,49 (0,28;0,86)*
Conductas alimentarias		
Consumo de fruta		
≥5 veces a la semana	Ref.	Ref.
≤4 veces por semana	1,94 (1,18;3,21)*	1,93 (1,12;3,33)*
Consumo de verduras y legumbre		
≥5 veces a la semana	Ref.	Ref.
≤4 veces por semana	1,09 (0,65;1,82)	1,08 (0,61;1,89)
Consumo de carne roja		
≤4 veces por semana	Ref.	Ref.
≥5 veces a la semana	2,20 (1,20;4,05)*	1,79 (0,96;3,35)
Consumo de carne roja con grasa		
Come carne sin grasa	Ref.	Ref.
Come carne con grasa	1,13 (0,68;1,89)	1,00 (0,58;1,72)
Consumo de pollo		
≤4 veces por semana	Ref.	Ref.
≥5 veces a la semana	0,63 (0,21;1,90)	0,82 (0,26;2,55)
Consumo de pollo con piel		
No come la piel del pollo	Ref.	Ref.
Come el pollo con piel	1,22 (0,73;2,04)	1,14 (0,67;1,94)
Tipo de leche consumida		
Descremada o Semidescremada	Ref.	Ref.
Entera/cualquier tipo	1,49 (0,70;3,19)	1,81 (0,81;4,01)
*p<0,05; **p<0,001.		

investigaciones realizadas en hipertensos y diabéticos^{2,16,19}.

Esto puede deberse a que la obesidad mantiene a estos sujetos bajo controles de salud, lo que facilita el diagnóstico temprano de patologías en caso de aparecer. No obstante, es importante recordar que el sobrepeso y la obesidad son FR de HTA y diabetes^{4,17,29} y que la bibliografía habla de asociación entre estas variables^{2,16,17} por lo que muchos de los hipertensos o diabéticos bajo control ya son obesos, lo que podría haber afectado los resultados encontrados. Para esclarecer la relación entre estas variables se requiere de estudios longitudinales y del control de los modelos de regresión por variables como IMC, obesidad, diagnóstico previo de HTA o diabetes, y diagnóstico reciente de estas patologías entre otros.

Investigaciones epidemiológicas han encontrado asociación entre HTA o diabetes y trastornos del sueño^{30,31}. En este estudio los sujetos sin diagnosticar tuvieron menor probabilidad de mala calidad del sueño que los diagnosticados. Lo cual podría deberse a que éstos al desconocer su condición de enfermos no se encuentran en situación de estrés o bajo los efectos secundarios de los medicamentos, lo que les permitiría mantener mejor calidad del sueño. Por otro lado, se debe tener presente que los sujetos con trastornos del sueño suelen quejarse con mayor frecuencia de problemas de salud, por lo que generalmente son hiperfrecuentadores de servicios sanitarios, lo cual facilita el diagnóstico de patologías³².

La asociación entre consumo de alcohol e HTA o diabetes sin diagnosticar se ha documentado en diversos estudios^{3,16,17,19,20}. El alcohol ha sido identificado como un FR de problemas cardiovasculares, es más, el elevado consumo de éste se ha asociado con HTA³. En los individuos de Cambé se encontró una asociación entre el abuso de alcohol y la ausencia de diagnóstico de estas patologías. Sin embargo, el consumo regular de alcohol solo alcanzó significación estadística en un modelo de regresión logística crudo, al ajustar por variables sociodemográficas dicha significación desapareció, aunque igualmente se observó mayor probabilidad de no diagnóstico. El abuso del alcohol, además de ser una conducta de riesgo para la salud, podría afectar el desempeño social de la persona que lo consume, generando dificultades en el cumplimiento de funciones laborales, familiares y auto-cuidado de la salud.

En este estudio la probabilidad de consumir < 4 frutas/semana fue mayor en sujetos hipertensos y/o diabéticos no diagnosticados, lo que se explica por la necesidad de manejo nutricional que tienen estas enfermedades, lo que conduce a los sujetos diagnosticados a mantener una dieta apropiada para su enfermedad. Sin embargo, aquellos sin diagnóstico poseen una dieta libre, poco adecuada a sus necesidades³³.

Esta investigación posee fortalezas y limitaciones metodológicas. Entre las fortalezas se encuentra su elevada tasa de respuesta, el análisis de muestras sanguíneas y una muestra representativa de Cambé-Brasil. Entre las limitaciones está el diseño transversal, que no permite inferir causalidad de asociaciones encontradas. El insuficiente poder

estadístico o el diseño pueden haber impedido observar asociaciones esperables a priori, como la asociación entre inactividad física en el tiempo libre o consumo de tabaco y no diagnóstico de hipertensión y/o diabetes. Igualmente, el diagnóstico de HTA y diabetes por un profesional de la salud fue autoreportado, y no se distinguió entre sujetos con y sin tratamiento medicamentoso, lo que no permitió excluir algún error de clasificación. Además, se debe mencionar como una de las principales limitaciones de este estudio que la gran mayoría de las variables estudiadas fueron autoreportadas, y que no se consideraron evaluaciones objetivas para estimar las conductas alimentarias.

Estos resultados sugieren que a pesar que las políticas sanitarias de Brasil promueven el autocuidado y conocimiento de estas patologías prevenibles, aún existen casos de HTA y diabetes sin diagnosticar. Estas enfermedades son silenciosas y las personas a menudo no conocen su condición de enfermos hasta que se les mide la PA o se les realiza algún examen. Es importante que la población sea educada acerca de los riesgos de estas enfermedades e invitadas a reducirlos teniendo conductas alimentarias y estilos de vida saludables. La educación acerca de patrones dietéticos de fácil adopción para la población brinda un enfoque práctico para la prevención de éstas. Por otro lado, los factores que se asociaron al no diagnóstico de estas patologías, generalmente también son factores de riesgo de éstas, por lo que puede ser necesaria la intervención de la población más allá de la educación.

CONCLUSIÓN

Se observan diferencias en los comportamientos de salud de diabéticos o hipertensos no diagnosticados respecto a los diagnosticados. Los diagnosticados tienen peor calidad del sueño que los no diagnosticados. No obstante, muestran mejores indicadores respecto del consumo abusivo de alcohol. Los principales factores asociados a una mayor probabilidad de no diagnóstico fueron el abuso del alcohol y el consumo de frutas menor o igual a 4 veces por semana. Sin embargo, ser mujer, obeso y tener mala calidad del sueño se asociaron a una menor probabilidad de no diagnóstico de estas enfermedades. Los servicios de salud deben estar atentos a estas diferencias, principalmente la atención primaria, de modo que sus acciones tengan mayor efectividad. Desde el punto de vista de salud pública la identificación de estas diferencias puede facilitar el diseño de intervenciones que disminuyan sus riesgos asociados. Además, se hace necesaria la realización de estudios longitudinales que permitan comprender mejor las diferencias entre diagnosticados y no diagnosticados.

BIBLIOGRAFÍA

1. Joshi SR, Saboo B, Vadivale M, Dani SI, Mithal A, Kaul U, et al. Prevalence of diagnosed and undiagnosed diabetes and hypertension in India results from the Screening India's Twin Epidemic (SITE) study. *Diabetes Technol Ther.* 2012; 14: 8-15.
2. Barron S, Balanda K, Hughes J, Fahy L. National and subnational hypertension prevalence estimates for the Republic of Ireland:

- better outcome and risk factor data are needed to produce better prevalence estimates. *BMC Public Health*. 2014; 14:24.
3. Noor SK, Elsugud NA, Bushara SO, Elmadhoun WM, Ahmed MH. High prevalence of hypertension among an ethnic group in Sudan: Implications for prevention. *Ren Fail*. 2016; 38: 352-356.
 4. Leahy S, O' Halloran AM, O' Leary N, Healy M, McCormack M, Kenny RA, et al. Prevalence and correlates of diagnosed and undiagnosed type 2 diabetes mellitus and pre diabetes in older adults: findings from the Irish Longitudinal Study on Ageing (TILDA). *Diabetes Res Clin Pract*. 2015; 110: 241-249.
 5. Minelli C, Borin LA, Trovo M de C, Dos Reis GC. Hypertension prevalence, awareness and blood pressure control in Matao, Brazil: a pilot study in partnership with the Brazilian Family Health Strategy Program. *J Clin Med Res*. Elmer Press; 2016; 8: 524-530.
 6. Mendes T, Goldbaum M, Segri NJ, Barros MB de A, César CLG, Carandina L. Factors associated with the prevalence of hypertension and control practices among elderly residents of São Paulo city, Brazil. *Cad Saude Publica*. 2013; 29: 2275-2286.
 7. Almeida RC, Dias DJL, Deguchi KTP, Spesia CH, Coelho OR. Prevalence and treatment of hypertension in urban and riverside areas in Porto Velho, the Brazilian Amazon. *Postgrad Med*. 2015; 127: 66-72.
 8. Picon R V, Fuchs FD, Moreira LB, Fuchs SC. Prevalence of hypertension among elderly persons in urban Brazil: a systematic review with meta-analysis. *Am J Hypertens*. 2013; 26: 541-548.
 9. Ribeiro TS, Carvalho DP, Guimarães MT, Campina NN, Lobarinhas MR, Lopes ALJ, et al. Prevalence of hypertension and its associated factors in contaminated areas of the Santos-São Vicente Estuarine region and Bertioga, Brazil: 2006-2009. *Environ Sci Pollut Res Int*. 2016; 23: 19387-19396.
 10. Baldisserotto J, Kopittke L, Nedel FB, Takeda SP, Mendonça CS, Sirena SA, et al. Socio-demographic characteristics and prevalence of risk factors in a hypertensive and diabetics population: a cross-sectional study in primary health care in Brazil. *BMC Public Health*. 2016; 16: 573.
 11. Telo GH, Cureau FV, de Souza MS, Andrade TS, Copês F, Schaan BD. Prevalence of diabetes in Brazil over time: A systematic review with meta-analysis. *Diabetol Metab Syndr*. 2016; 8: 65.
 12. Flores N, Goren A, Gupta S, Pomerantz D, Julian G. PDB18 – Type II diabetes prevalence, hypoglycemia episodes, and Hba1C control in Brazil. *Value Heal*. 2015; 18: 865.
 13. Flor LS, Campos MR, Oliveira AF, Schramm JM. Diabetes burden in Brazil: fraction attributable to overweight, obesity, and excess weight. *Rev Saúde Pública*. 2015; 49: 29.
 14. Da-Mata FAF, Galvao TF, Pereira MG, Silva MT. Prevalence of self-reported diabetes and its associated factors: a population-based study in Brazil. *Int J Endocrinol*. 2015: 1-6.
 15. Vitoi NC, Fogal AS, Nascimento C, Franceschini S, Ribeiro AQ. Prevalence and associated factors of diabetes in the elderly population in Viçosa, Minas Gerais, Brazil. *Rev Bras Epidemiol*. 2015; 18: 953-965.
 16. 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*. 2014; 59: 759-767.
 17. Xiaohui Hou. Urban-rural disparity of overweight, hypertension, undiagnosed hypertension, and untreated hypertension in China. *Asia Pac J Public Health*. 2008; 20: 159-169.
 18. Rhoades DA, Buchwald D. Hypertension in older urban Native-American primary care patients. *J Am Geriatr Soc*. 2003; 51: 774-781.
 19. O Connor JM, Millar SR, Buckley CM, Kearney PM, Perry IJ. The prevalence and determinants of undiagnosed and diagnosed type 2 diabetes in middle aged Irish adults. *PLoS One*. 2013; 8: e80504.
 20. Vernay M, Aidara M, Salanave B, Deschamps V, Malon A, Oleko A, et al. Diet and blood pressure in 18-74-year-old adults: the French Nutrition and Health Survey (ENNS, 2006-2007). *J Hypertens*. 2012; 30: 1920-1927.
 21. Chen X, Zou S, Wu X, Sun H, Ma B, Yang B, et al. Dietary features and blood pressure among 18-88-year-old residents in an island population in China. *J Nutr Health Aging*. 2016; 20: 107-113.
 22. Korhonen PE, Kautiainen H, Mäntyselkä P. Screening for cardiovascular risk factors and self-rated health in a community setting: A cross-sectional study in Finland. *Br J Gen Pract*. 2014; 64: e611-5.
 23. Souza R, Bortoletto M, Loch M, González A, Matsuo T, Cabrera M, et al. Prevalence of cardiovascular risk factors in people aged 40 years or over, in Cambé, Paraná (2011): A population-based study. *Epidemiol e Serviços Saúde*. 2013; 22: 435-444.
 24. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisas. *Criterion of economic classification*. Sao Paulo. 2014.
 25. World Health Organization. *Obesity and overweight*. 2018.
 26. Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res*. 1989; 28: 193-213.
 27. Bertolazi AN, Fagundes SC, Hoff LS, Dartora EC, Miozzo IC da S, de Barba MEF, et al. Validation of the Brazilian Portuguese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. *Sleep Med*. 2011; 12: 70-75.
 28. Garcia-Subirats I, Vargas Lorenzo I, Mogollón-Pérez AS, De Paepe P, da Silva MRF, Unger JP, et al. Determinants of the use of different healthcare levels in the General System of Social Security in Health in Colombia and the Unified Health System in Brazil. *Gac Sanit*. 2014; 28: 480-488.
 29. American Diabetes Association. *Classification and diagnosis of diabetes*. *Diabetes Care*. 2015; 38: S8-16.
 30. Cespedes EM, Dudley KA, Sotres-Alvarez D, Zee PC, Daviglus ML, Shah NA, et al. Joint associations of insomnia and sleep duration with prevalent diabetes: The Hispanic Community Health Study/Study of Latinos (HCHS/SOL). *J Diabetes*. 2016; 8: 387-397.
 31. Grandner MA, Jackson NJ, Pak VM, Gehrman PR. Sleep disturbance is associated with cardiovascular and metabolic disorders. *J Sleep Res*. 2012; 21: 427-433.
 32. Muñoz-Pareja M, Loch MR, Dos Santos HG, Sakay Bortoletto MS, Durán González A, Maffei de Andrade S. Factors associated with poor sleep quality in the Brazilian population ≥ 40 years of age: VIGICARDIO Study. *Gac Sanit*. 2016; 30: 444-450.
 33. Moraes MV, Godoy SM, López MAC, Alonso LGE. Comprehensive approach of diet importance on health status of the mexican population. *Biocetnia*. 2016; 18: 22-31.