



CLÍNICA

Exceso de peso y factores asociados: un estudio de base poblacional

Excesso de peso e fatores associados: um estudo de base populacional

Overweight and associated factors: a population-based study

*Martins, Tatiana Carvalho Reis **Chagas, Rosangela Barbosa ***Andrade, Jailza de Fátima Ribeiro *Mendes, Danilo Cangussu ****Souza, Luís Paulo Souza e **Dias, Orlene Veloso *****Costa, Simone Melo *Caldeira, Antônio Prates

*Programa de PosGraduación en Ciencias de la Salud. Universidad Estadual de Montes Claros. E-mail: tatycnn@hotmail.com **Departamento de Enfermería. Universidad Estadual de Montes Claros ***Residencia Multiprofesional en Salud de la Familia. Universidad Estadual de Montes Claros ****Departamento de Enfermería. Universidad Federal de Minas Gerais *****Departamento de Odontología. Universidad Federal de Minas Gerais. Brasil.

Palabras clave: Obesidad; Sobrepeso; Enfermedad Crónica; Factores de Riesgo; Epidemiología

Palavras-chave: Obesidade; Sobrepeso; Doenças Crônicas; Fatores de Risco; Epidemiologia.

.Keywords: Obesity; Overweight; Chronic Disease; Risk Factors; Epidemiology.

RESUMEN

Este estudio tuvo como **objetivo** estimar el predominio del sobrepeso y factores asociados entre adultos y ancianos.

Es un estudio transversal, de base poblacional, realizado en ciudad de tamaño medio del Norte de Minas Gerais, Brasil. Fueron entrevistadas personas de edad igual o superior a 18 años. Se realizó un análisis múltiple por regresión de *Poisson*, tomando, como variable dependiente, el sobrepeso ($IMC \geq 25\text{kg/m}^2$). El predominio del sobrepeso fue el 53,7%. Después del análisis múltiple, permanecieron asociados al sobrepeso: edad igual o superior a 40 años, estar casado/vivir en unión estable, el consumo de alcohol, el tabaquismo, la hipertensión y depresión.

Los **resultados** ponen de manifiesto una preocupante prevalencia del sobrepeso. Entre las variables asociadas, en el modelo final, están las relacionadas con el estilo de vida. En este sentido las acciones de promoción de la salud son fundamentales para la prevención del sobrepeso entre los adultos y los ancianos.

RESUMO

O **objetivo** do estudo foi estimar a prevalência de excesso de peso e fatores associados, entre adultos e idosos.

Trata-se de estudo transversal, de base populacional, realizado em cidade de porte médio do norte de Minas Gerais, Brasil. Foram entrevistados indivíduos com idade igual ou superior a 18 anos. A análise múltipla foi realizada através da regressão de Poisson, adotando-se, como variável dependente, excesso de peso ($IMC \geq 25\text{kg/m}^2$). A prevalência de excesso de peso foi 53,7%. Após a análise múltipla, permaneceram associadas ao excesso de peso: idade igual ou superior a 40 anos, ser casado/viver em união estável, ingerir bebida alcoólica, fumar, apresentar hipertensão arterial e depressão.

Os **resultados** destacam uma preocupante prevalência de excesso de peso. Entre as variáveis associadas, no modelo final, encontram-se as relacionadas com estilo de vida. Nesse sentido, as ações de promoção da saúde são fundamentais para prevenção do excesso de peso e obesidade entre adultos e idosos.

ABSTRACT

The **objective** of the study was to estimate the prevalence of excess of weight and associated factors among adults and elders.

It is a cross-sectional and population-based study, done in a medium size city of the north of Minas Gerais, Brazil. Interviewed people had 18 or over. The multiple analysis was done through regression of Poisson, adopting as a dependent variable, the overweight ($IMC \geq 25\text{kg/m}^2$). The prevalence of excess of weight was of 53.7%. After the multiple analysis, the factors that remained associated with excess of weight were: age 40 or over, being married/living together, drinking alcohol beverages, smoking, having high blood pressure and depression.

The **results** show a preoccupant prevalence of overweight. Among the associated variables, in the final model, factors related to health style were found. By this, the action to promote health is fundamental to prevent the overweight and obesity among adults and elderly people

INTRODUCCIÓN

La obesidad es considerada una Enfermedad Crónica No Transmisible (ECNT) y su ocurrencia, frecuentemente, está asociada a otras co-morbidades, como diabetes *mellitus*, enfermedades cardiovasculares, hipertensión arterial, infarto de miocardio y algunos tipos de cánceres⁽¹⁾. La prevalencia de sobrepeso y obesidad va en ascenso tanto en los países desarrollados como en aquellos en desarrollo. Se estima que si los niveles medios de índice de masa corporal continúan aumentando, en 2015, más de 1,5 biliones de personas tendrán sobrepeso⁽²⁾. En Brasil, datos de la Investigación de Presupuestos Familiares de 2008-2009 (POF) mostraron que, en los últimos 35 años, en la población mayor de 20 años, hubo un aumento continuo de sobrepeso y de la obesidad⁽³⁾.

En los últimos años, factores como el crecimiento económico, los malos hábitos alimentarios y el sedentarismo han influido en el aumento del sobrepeso y de la obesidad, lo que acarrea el crecimiento de la morbimortalidad por enfermedades crónicas degenerativas, especialmente las cardiovasculares⁽⁴⁾. Las enfermedades crónicas, si no son prevenidas y tratadas oportunamente y de forma adecuada, implican costos elevados al sistema de salud, pues demandan asistencia médica de alta complejidad⁽⁵⁾.

Estudios de base poblacional sobre la obesidad son poco frecuentes en la literatura nacional o internacional. Casi siempre los estudios existentes están limitados a

poblaciones de las grandes ciudades⁽⁶⁾. Es importante el levantamiento de indicadores que ayuden en el monitoramiento de acciones de reducción y control de los factores de riesgo para el sobrepeso y la obesidad^(5, 7) también en municipios de tamaño medio, que sean representativos de los demás municipios del país.

El presente estudio tuvo como objetivo estimar la prevalencia de exceso de peso y factores asociados entre adultos y ancianos de una ciudad de porte medio en el norte de Minas Gerais, Brasil.

MÉTODOS

Se trata de un estudio transversal, analítico, de base poblacional desarrollado en la ciudad de Montes Claros, al Norte del Estado de Minas Gerais. La población diana fue definida por los individuos con edad igual o superior a 18 años, en el momento de la investigación, residentes en la zona urbana y rural del referido municipio. Para el cálculo muestral se consideró la prevalencia estimada del exceso de peso (sobrepeso y obesidad) igual a 50%⁽⁸⁾, nivel de confianza 95% y margen de error muestral 3%. El tamaño de la muestra fue multiplicado por un factor de corrección ("*deff*") de 2,0, por tratarse de una muestra compleja, por conglomerados en dos estadios de unidades muestrales: sector censal y domicilio. Para finalizar el cálculo muestral se sumó 10% para compensar las eventuales pérdidas. Así, el tamaño de la muestra estimada para el estudio fue de 2150 individuos.

En el proceso de asignación de la muestra, primeramente hubo una selección de los sectores censales, de forma proporcional entre sectores rurales y urbanos, con sorteo de 43, siendo 40 urbanos y 3 rurales. En cada sector censal se sortearon 50 domicilios, y en ellos se entrevistó solo a uno de los moradores adulto/anciano, cuando no presente, tres nuevas visitas fueron realizadas, antes de la sustitución por el próximo domicilio a laderecha o por sus. Siguientes.

Se excluyeron de este estudio las gestantes, puérperas y personas encamadas o con dificultad para realización de los procedimientos de colecta de datos, por ejemplo, individuo con transtorno mental a partir del relato de los propios familiares.

La colecta de datos fue realizada por estudiantes de los cursos de salud de la Universidad Estadual de Montes Claros (Unimontes), previamente formados en curso de 20 horas, incluyendo orientaciones y prácticas de *role-playing*⁽⁹⁾. Se realizó un estudio piloto, 20 entrevistas, dirigido a la calibración de los entrevistadores en cuanto al trabajo de campo y la aplicación del cuestionario. En este piloto se escogieron, dos sectores censales, uno de elevada densidad poblacional y otro de baja densidad, buscando anticipar situaciones posibles en la colecta de datos. Los datos del estudio piloto no fueron incluidos en el análisis final. Los investigadores fueron a campo en parejas, siendo acompañados por supervisores, responsables del control de calidad de la colecta de datos.

El instrumento de colecta se basó en el cuestionario de monitoramiento de factores de riesgo de enfermedades crónicas, propuesto por la Vigilancia de Factores de Riesgo y Protección de Enfermedades Crónicas por Encuesta Telefónica (Vigitel)⁽⁸⁾, con todo, la colecta se hizo por contacto personal directo y no telefónico.

Además de la aplicación de los cuestionarios se realizó la colecta de los datos antropométricos. El peso fue medido en balanza portátil Balmak, con capacidad hasta

de 130 kg. Las medidas de peso y altura fueron tomadas por duplicado y realizadas al final de la entrevista, con los individuos libres de zapatos y ropas pesadas. Las medidas de altura fueron tomadas por medio de cintas métricas inelásticas, en superficie vertical, lisa, registrándose el valor en centímetros. La clasificación del peso se realizó a partir del Índice de Masa Corporal (IMC), asumiéndose la recomendación de la Organización Mundial de la Salud que considera como sobrepeso el IMC entre 25 e 29,9 kg/m² y obesidad el valor igual o mayor de 30 kg/m² ⁽¹⁰⁾.

El estudio tuvo como variable respuesta el resultado exceso de peso, que incluye a las personas con sobrepeso y obesidad⁽¹⁰⁾. Las variables independientes fueron: sexo, edad, estado civil, color de la piel (autoatribuida), escolaridad, hábitos de vida diaria (actividad física, tabaquismo y etilismo) y morbidades autorreferidas.

Para análisis de los datos, inicialmente se realizó la estadística descriptiva, para caracterizar la frecuencia del evento estudiado. En seguida se realizó el análisis bivariado entre exceso de peso y variables independientes. Tras el análisis bivariado, todas las variables independientes con asociación hasta el nivel de 20% ($p \leq 0,20$) fueron utilizadas en el análisis multivariado, regresión de Poisson, permaneciendo en el modelo final las variables con significancia a nivel de 5% ($p < 0,05$). El tratamiento estadístico implicó el uso de peso de muestra, a partir de las unidades muestrales primarias (sectores censales) y secundarias (domicilios), para compensar las probabilidades desiguales de selección entre los elementos de la muestra⁽¹¹⁾. Los datos fueron procesados por medio del software *IBM Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS[®]) versión 22.0.

Todos los aspectos éticos fueron considerados en el desarrollo de la investigación. La colecta de datos se inició tras la aprobación del proyecto por el Comité de Ética en Investigación de la Universidad Estadual de Montes Claros (Unimontes), parecer n° 153234, y los respondientes firmaron el término de consentimiento libre y esclarecido.

RESULTADOS

Fueron invitadas a participar del estudio 2418 personas, con todo 268 recusaron participar o no fueron localizadas en por lo menos tres tentativas (tasa de recusa de 11,1%). De los 2150 participantes, 1367 (63,6%) eran mujeres. La media de edad fue 43,58 años ($\pm 16,8$). Entre los investigados, 1251 (58,2%) se autorrefirieron marrones y 903 (42,0%) presentaron escolaridad referente hasta ocho años de estudio. Hubo predominio de individuos solteros/viudos/separados ($n=1079$; 50,2%).

Una parte (5,2%) de los entrevistados se negó a evaluar las medidas antropométricas. Entre los que estuvieron de acuerdo en la evaluación comparativa de esas medidas, las prevalencias de sobrepeso y obesidad fueron 35,2% e 18,5%, respectivamente. El IMC medio en la muestra fue 25,47 kg/m² ($\pm 5,07$). Las principales características del grupo están presentadas en la Tabla 1.

Tabla 1: Distribución de la muestra conforme variables demográficas, socioeconómicas, comportamentales y biológicas. Montes Claros, Minas Gerais, Brasil.

Variable	N 2150	%
Sexo		
Femenino	1367	63,6
Masculino	783	36,4
Edad (años)		
18-29	547	25,4
30-39	434	20,2
40-49	394	18,3
50-59	334	15,5
≥ 60	441	20,5
Raza/Color de la piel		
Blanca	562	26,1
Negra	277	12,9
Amarilla	54	2,5
Marrón	1251	58,2
Indígena	6	0,3
Estado Conyugal		
Soltero/Viudo/Separado	1079	50,2
Casado/Unión Estable	1071	49,8
Escolaridad (años)		
0-8	903	42,9
9-11	806	38,3
≥12	394	18,7
Índice de Masa Corporal*		
< 18,5	122	6,0
18,5 -24,9	822	40,3
25-29,9	717	35,2
≥ 30	377	18,5
Hábitos de vida**		
Consumo abusivo de bebidas alcohólicas	312	14,5
Consumo de tabaco	246	11,4
Práctica regular de actividad física		
Morbidades autoreferidas**		
Hipertensión Arterial	559	26,0
Dislipidemia	219	10,2
Osteoporosis	108	5,0
Artritis/reumatismo	124	5,8
Depresión	118	5,5
Lumbalgia	249	11,6
Diabetes	94	4,4

(*) n=2038

(**) Datos referentes solo a las respuestas afirmativas

La tabla 2 muestra el resultado del análisis bivariado entre las características sociodemográficas y comportamentales y el exceso de peso.

Tabla 2: Análisis bivariado de las características sociodemográficas y comportamentales según el exceso de peso. Montes Claros, Minas Gerais, Brasil.

Variables	IMC		Razón de Prevalencia	
	≥ 25 (%) [*]	< 25 (%) [*]	RP (IC95%)	p-valor
Sexo				
Femenino	53,6	46,4	0,99 (0,90 – 1,08)	0,821
Masculino	54,2	45,8	1	
Edad				
≥40	62,0	38,0	1,42 (1,29 – 1,56)	<0,001
<40	43,5	56,5	1	
Raza/Color de la piel				
Blanca	55,6	44,4	1,04 (0,95 – 1,15)	0,362
No Blanca	53,2	46,8	1	
Estado Conyugal				
Casado/Unión estable	59,0	41,0	1,20 (1,10 – 1,31)	<0,001
Soltero/Viudo/Separado	48,9	51,1	1	
Escolaridad (años)				
≤ 8	58,1	41,9	1,16 (1,06 – 1,26)	0,001
> 8	50,0	50,0	1	
Consumo abusivo de bebida alcohólica				
Sí	60,5	39,5	1,14 (1,02 – 1,28)	0,014
No	52,7	47,3	1	
Consumo de tabaco				
Sí	48,0	52,0	0,87 (0,75 – 1,02)	0,090
No	54,6	45,4	1	
Práctica de Actividad física				
No	53,3	46,7	0,92 (0,82 – 1,04)	0,224
Sí	57,3	42,7	1	

* Valor porcentual y razón de prevalencia (Intervalo de Confianza 95%) ajustados por el efecto del diseño.

La tabla 3 registra el test de asociación entre las morbidades autorreferidas y el exceso de peso. A partir de los datos de las tablas 3 y 4 se identificaron las variables utilizadas en la regresión múltiple ($p \leq 0,20$).

Tabla 3: Análisis bivariado de las morbidades autorreferidas según el exceso de peso. Montes Claros, Minas Gerais, Brasil.

Variables	IMC		Razón de Prevalencia	
	≥ 25 (%)	< 25 (%)	RP (IC95%)	p-valor
Hipertensión Arterial				
Sí	72,7	27,3	1,54 (1,42 – 1,67)	<0,001
No	46,9	53,1	1	
Dislipidemia				
Sí	68,2	31,8	1,30 (1,17 – 1,46)	<0,001
No	52,1	47,9	1	
Osteoporosis				
Sí	59,7	40,3	1,11 (0,93 – 1,32)	0,213
No	53,5	46,5	1	

Artritis/Reumatismo					
Sí	61,7	38,3	1,15 (0,99 – 1,35)	0,066	
No	53,3	46,7	1		
Depresión					
Sí	69,8	30,2	1,31 (1,15 – 1,50)	<0,001	
No	52,9	47,1	1		
Lumbalgia					
Sí	60,7	39,3	1,14 (1,01 – 1,29)	0,024	
No	52,9	47,1	1		
Diabetes					
Sí	72,0	28,0	1,35 (1,17 – 1,56)	<0,001	
No	52,9	47,1	1		

*Valor porcentual y razón de prevalencia (Intervalo de Confianza 95%) ajustados por el efecto del diseño.

La tabla 4 muestra que tras el análisis múltiple de la Regresión de Poisson, permanecieron asociados al exceso de peso: tener 40 años o más, estar casado o vivir en unión estable, ingerir bebidas alcohólicas, ser fumador, presentar hipertensión arterial y depresión autorreferidas.

Tabla 4: Regresión de análisis múltiple de Poisson para variables asociadas al exceso de peso. Montes Claros, Minas Gerais, Brasil.

Variables	RP	IC(95%)	p-valor
Edad			
≥40años	1,26	1,14 – 1,40	<0,001
<40años	1		
Estado Conyugal			
Casado/Unión Estable	1,17	1,07 – 1,27	<0,001
Soltero/Viudo/Separado	1		
Consumo abusivo de bebidas alcohólicas			
Sí	1,33	1,19 – 1,48	<0,001
No	1		
Consumo de tabaco			
Sí	0,80	0,68 – 0,92	0,003
No	1		
Hipertensión Arterial			
Sí	1,40	1,28 – 1,53	<0,001
No	1		
Depresión			
Sí	1,18	1,03 – 1,35	0,013
No	1		

*Valor porcentual y razón de prevalencia (Intervalo de Confianza 95%) ajustados por el efecto del diseño.

DISCUSIÓN

Los resultados del presente estudio mostraron que la mayoría de la población estudiada presenta exceso de peso. Este dato destaca la magnitud del problema y enfatiza la importancia de la realización de investigaciones similares, cuyos resultados pueden subsidiar la elaboración de estrategias de prevención y control, como registran otros autores^(5, 6, 12). Incluso más, el exceso de peso se configura como un

desafío para el siglo XXI, por ser una enfermedad crónica no transmisible que crece notablemente⁽⁶⁾.

Las prevalencias de sobrepeso y obesidad encontradas en esta investigación se mostraron similares a las observadas en otros estudios, que también fueron realizados en ciudades del interior del país^(6, 13-15). En otra investigación denominada Vigitel, realizada en el año 2010, en 27 ciudades brasileñas, la frecuencia de adultos con sobrepeso presentó resultados más elevados (48,5%)⁽¹⁶⁾. En un estudio realizado en 199 países, en el periodo de 1980 a 2008, se observó que la media del IMC aumentó 0,4 kg / m² por década para hombres y 0,5 kg/m², por década, para mujeres⁽¹⁷⁾. La literatura destaca que diversas investigaciones antropométricas realizadas en los países en desarrollo revelan una gran variación en las prevalencias de sobrepeso y obesidad en adultos⁽¹⁶⁾.

En la busca por factores asociados al exceso de peso, los resultados del presente estudio demostraron asociación significativa con edad igual o superior a 40 años. Tales resultados están de acuerdo con los observados en otros estudios^(3, 18). La población con edad ≥ 40 años, tanto hombres como mujeres, presenta mayor proporción de exceso de peso en relación a los más jóvenes^(13, 19). Para algunos autores, el aumento del IMC entre las personas de mediana edad y ancianos puede ser atribuido a una cuestión de estilo de vida, como la ingestión de alimentos calóricos asociados a la reducción de la práctica de actividad física^(6, 20).

Se registró también asociación entre estado conyugal casado o unión estable con exceso de peso. En otro estudio con gran muestra también se encontró la misma asociación entre exceso de peso y estado conyugal, siendo la mayor prevalencia de exceso de peso observada entre aquellos que refirieron tener unión estable, para ambos sexos (56,9% entre los hombres y 46,6% entre las mujeres)⁽²¹⁾.

Otra asociación observada en este estudio fue la relación entre la ingestión de bebidas alcohólicas y el exceso de peso. Tal dato es consistente con los resultados de otro estudio, que mostró que la adiposidad abdominal, medida por medio de la circunferencia de la cintura y de la relación cintura/cadera, aumentó linealmente con la cantidad de alcohol ingerida indicando una relación dosis-respuesta⁽²²⁾. Ya en otros estudios no hubo asociación significativa entre ingestión de bebidas y exceso de peso^(13, 23). La divergencia verificada en los resultados arriba puede ser debido a las diferencias metodológicas, lo que implica la necesidad de la realización de más estudios, con método semejante, para esclarecer esta cuestión.

El hábito de fumar se presentó estadísticamente asociado con el exceso de peso, denotando menor prevalencia de personas obesas o con sobrepeso entre el grupo de no fumadores. Resultado semejante se observó en otra investigación, en la cual se encontró mayor prevalencia de obesidad entre los individuos no fumadores (17,6%) y ex-fumadores (18,8%)⁽⁶⁾. En una investigación de la *World Health Organizations Monitoring Cardiac Disease (WHO MONICA)* realizada en 42 poblaciones, los fumadores tuvieron un IMC significativamente mayor que los no fumadores⁽²⁴⁾. Ya en estudio transversal basado en datos secundarios, obtenidos por el Vigitel 2008, se encontró mayor prevalencia de exceso de peso entre los hombres fumadores (59%) y para las mujeres no se observó diferencia estadísticamente significativa⁽²³⁾. Datos de un estudio de caso-control realizado en Rio Grande do Sul verificó una relación entre tabaquismo e IMC. En este estudio, la frecuencia de fumadores aumentó de forma lineal entre los individuos con sobrepeso, obesidad y obesidad mórbida⁽²⁵⁾. Algunos

autores indican que el tabaquismo está asociado con el aumento del IMC de forma dependiente de la dosis, reflejado en un aumento de la prevalencia de obesidad entre individuos con una alta carga de humo^(25, 26). Esto puede ser debido a la adopción de varios comportamientos de riesgo, como inactividad física, dieta menos saludable y un mayor consumo de alcohol⁽²⁷⁾.

Los programas de prevención para obesidad y tabaquismo deben considerar la compleja relación que hay entre esos dos factores de riesgo⁽²⁸⁾. Según estudio de la Universidad de Columbia, EUA, las más importantes políticas públicas de salud de la actualidad deberían ser orientadas para el control del tabaquismo y de la obesidad, por ser onerosos para el Estado⁽²⁹⁾.

En el análisis múltiple, entre las morbidades autorreferidas, la hipertensión arterial y la depresión se mantuvieron en el modelo final. La obesidad está fuertemente relacionada con la elevación de los niveles presóricos, lo que la caracteriza como un importante factor de riesgo cardiovascular⁽³⁰⁾. En investigaciones realizadas en Brasil, se encontró asociación entre sobrepeso, obesidad e hipertensión arterial^(23, 30). Un estudio realizado con universitarios en Piauí (Brasil) reveló que, incluso en la población joven, el aumento del peso corporal y de la obesidad abdominal fueron factores determinantes de la elevación de la presión arterial⁽³¹⁾. En Bambuí, Minas Gerais, en el análisis multivariado, se encontró asociación entre obesidad, presencia de hipertensión arterial sistémica y altos niveles de triglicéridos⁽¹⁵⁾.

La relación entre sobrepeso, obesidad y depresión fue estudiada en un meta análisis que procuró verificar si, longitudinalmente, el sobrepeso y la obesidad aumentan el riesgo de desarrollar depresión y si la depresión aumenta el riesgo de desarrollar sobrepeso y obesidad. En el estudio, se observó que había una asociación bidireccional entre depresión y obesidad. Las personas obesas tenían un aumento de 55% de riesgo de desarrollar depresión a lo largo del tiempo, mientras que personas deprimidas tenían un riesgo 58% mayor de hacerse obesas. La asociación entre depresión y obesidad fue mayor que la asociación entre depresión y sobrepeso⁽³²⁾.

En el presente estudio no fueron identificadas, en el modelo final, asociaciones entre exceso de peso y escolaridad o actividad física. Otros estudios demostraron asociaciones divergentes entre esas variables. En países desarrollados la prevalencia de exceso de peso es mayor en individuos con baja escolaridad^(33, 34). Ya, en los países en desarrollo, se percibe una asociación positiva entre el exceso de peso y el aumento de los años de estudio para el sexo masculino, mientras que para el sexo femenino la asociación es inversa⁽²³⁾. Hay escasez de datos que relacionan la práctica de actividad física con datos antropométricos, de forma que favorezca una mejor comprensión de esa relación⁽³⁵⁾. El registro en la literatura de observaciones controvertidas destaca la complejidad de los factores implicados con el exceso de peso y la necesidad de más estudios y nuevos enfoques para el tema.

Los resultados de este estudio deben ser considerados a la luz de algunas limitaciones. El hecho de que el estudio se haya realizado en un único municipio restringe la generalización de los resultados. Existe también la limitación inherente a los estudios transversales en cuanto al sesgo de causalidad inversa, especialmente en relación a las variables comportamentales. En este tipo de estudio las mediciones son hechas en el mismo momento, espacio y tiempo, no siendo posible distinguir causa-efecto del problema⁽²¹⁾. Se debe considerar, todavía, que se trata de un estudio con datos primarios que abordó una muestra grande y representativa de la población

estudiada, en una ciudad de porte medio. Otro aspecto a ser destacado se refiere a la utilización de informaciones de morbididades autorreferidas, que aunque están siendo ampliamente utilizadas, aconsejan cautela en la comparación con otros resultados.

CONCLUSIÓN

Los resultados de la presente investigación se asemejan a los de estudios nacionales e internacionales que revelan una gran prevalencia de exceso de peso en la población. Una atención especial ha sido dirigida al exceso de peso, porque además de ser una condición crónica, es un factor predisponente para el desarrollo de otras enfermedades. Esto puede ser evidenciado a partir de los resultados obtenidos, en que casi la mitad de los participantes son hipertensos.

Hace mucho tiempo que se habla de “epidemia de obesidad”, sin embargo, las acciones dirigidas a revertir este cuadro no están siendo efectivas. La evaluación de tendencia y evolución de las prevalencias de exceso de peso/obesidad contribuye a la formulación de estrategias de intervención y refuerzan la importancia de la elaboración de políticas públicas orientadas a la prevención y control de estos problemas. Hay que considerar también que, entre las variables asociadas, en el modelo final, se encuentran las relacionadas con el estilo de vida. En este sentido, las acciones de promoción de la salud son fundamentales para la adopción de un estilo de vida que evite o minimice la exposición a los factores condicionantes y determinantes del exceso de peso.

Agradecimientos

Al Ministerio de Salud y Fundación de Ayuda a la Investigación del Estado de Minas Gerais – FAPEMIG, proceso N.:CDS-APQ003616-12, por el apoyo financiero. A la Secretaría Municipal de Salud de Montes Claros - Minas Gerais, por el apoyo para la realización de la investigación.

REFERENCIAS

1. WHO. Global Health Risks Mortality and burden of disease attributable to selected major risks. Geneva: WHO; 2009.
2. WHO. Preventing chronic disease: a vital investment. Geneva: WHO; 2005.
3. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: desnutrição cai e peso das crianças brasileiras ultrapassa padrão internacional. 2010.
4. D'alencar ÉR, Lima MMR, Mendonça PML, Custódio IL, D'Alencar BP, Lima FET. Ações de educação em saúde no controle do sobrepeso/obesidade no ambiente de trabalho. Rev Rene. 2010;11(1).
5. Malta DC, Cezário AC, Moura Ld, Neto OLdM, Junior JBdS. Building surveillance and prevention for chronic non communicable diseases in the national Unified Health System. Epidemiol Serv Saúde. 2006;15(3):47-65.
6. Sarturi JB, Neves Jd, Peres KG. Obesidade em adultos: estudo de base populacional num município de pequeno porte no sul do Brasil em 2005. Ciência & Saúde Coletiva. 2010;15:105-13.
7. Monteiro CA, Conde WL, Castro IRRd. A tendência cambiante da relação entre escolaridade e risco de obesidade no Brasil (1975-1997). Cadernos de Saúde Pública. 2003;19:S67-S75.
8. Brasil. Vigitel Brasil 2009: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. In: Secretaria de Vigilância em Saúde.

Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa, editor. Brasília: Ministério da Saúde; 2010. p. 150.

9. Nestel D, Tierney T. Role-play for medical students learning about communication: guidelines for maximising benefits. *BMC medical education*. 2007;7:3. PubMed PMID: 17335561. Pubmed Central PMCID: 1828731.

10. WHO. The asia-pacific perspective: redefining obesity and its treatment. Geneva: WHO; 2000.

11. Dargatz DA, Hill GW. Analysis of survey data. *Preventive Veterinary Medicine*. 1996 10//;28(4):225-37.

12. Pedraza DF. Obesidad y pobreza: marco conceptual para su análisis en latinoamérica. *Saúde e Sociedade*. 2009;18:103-17.

13. Gigante DP, Dias-da-Costa JS, Olinto MTA, Menezes AMB, Silvia M. Obesidade da população adulta de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil e associação com nível sócio-econômico. *Cadernos de Saúde Pública*. 2006;22:1873-9.

14. Amer NM, Marcon SS, Santana RG. Índice de massa corporal e hipertensão arterial em indivíduos adultos no Centro-Oeste do Brasil. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. 2011;96:47-53.

15. Lopes ACS, Santos LCd, Lima-Costa MF, Caiaffa WT. Nutritional factors associated with chronic non-communicable diseases - the Bambuí Project: a population-based study. *Cadernos de Saúde Pública*. 2011;27:1185-91.

16. Brasil. Vigitel Brasil 2010: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. . In: Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa, editor. Brasília: Ministério da Saúde; 2011. p. 152.

17. Finucane MM, Stevens GA, Cowan MJ, Danaei G, Lin JK, Paciorek CJ, et al. National, regional, and global trends in body-mass index since 1980: systematic analysis of health examination surveys and epidemiological studies with 960 country-years and 9.1 million participants. *Lancet*. 2011 Feb 12;377(9765):557-67. PubMed PMID: 21295846.

18. Ulbrich AZ, Bertin RL, Stabelini Neto A, Bozza R, Piola TS, Campos Wd. Associação do estado nutricional com a hipertensão arterial de adultos. *Motriz: Revista de Educação Física*. 2011;17:424-30.

19. Barbosa JM, Cabral PC, Lira PICd, Florêncio TMdMT. Fatores socioeconômicos associados ao excesso de peso em população de baixa renda do Nordeste brasileiro. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*. 2009;59:22-9.

20. WHO. The world health report 2002: reducing risks, promoting healthy life. Geneva: WHO; 2002.

21. Sá NNB, Moura ECd. Excesso de peso: determinantes sociodemográficos e comportamentais em adultos, Brasil, 2008. *Cadernos de Saúde Pública*. 2011;27:1380-92.

22. Ferreira MG, Valente JG, Gonçalves-Silva RMV, Sichieri R. Consumo de bebida alcoólica e adiposidade abdominal em doadores de sangue. *Revista de Saúde Pública*. 2008;42:1067-73.

23. Lino MZR, Muniz PT, Siqueira KS. Prevalência e fatores associados ao excesso de peso em adultos: inquérito populacional em Rio Branco, Acre, Brasil, 2007-2008. *Cadernos de Saúde Pública*. 2011;27:797-810.

24. Molarius A, Seidell JC, Kuulasmaa K, Dobson AJ, Sans S. Smoking and relative body weight: an international perspective from the WHO MONICA Project. *Journal of epidemiology and community health*. 1997 Jun;51(3):252-60. PubMed PMID: 9229053. Pubmed Central PMCID: 1060469.

25. Chatkin R, Mottin CC, Chatkin JM. Smoking among morbidly obese patients. *BMC pulmonary medicine*. 2010;10:61. PubMed PMID: 21106095. Pubmed Central PMCID: 3004817.
26. Chiolero A, Jacot-Sadowski I, Faeh D, Paccaud F, Cornuz J. Association of cigarettes smoked daily with obesity in a general adult population. *Obesity*. 2007 May;15(5):1311-8. PubMed PMID: 17495208.
27. Chiolero A, Wietlisbach V, Ruffieux C, Paccaud F, Cornuz J. Clustering of risk behaviors with cigarette consumption: A population-based survey. *Preventive medicine*. 2006 May;42(5):348-53. PubMed PMID: 16504277.
28. Chiolero A, Faeh D, Paccaud F, Cornuz J. Consequences of smoking for body weight, body fat distribution, and insulin resistance. *The American journal of clinical nutrition*. 2008 Apr;87(4):801-9. PubMed PMID: 18400700.
29. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica (ABESO). *Pobreza Prejudica Mais a Saúde que Obesidade*. 2010.
30. Brasil. *Cadernos de Atenção Básica. Normas e Manuais Técnicos. Obesidade*. Brasília: Ministério da Saúde; 2006. p. 108.
31. Martins MCC, Ricarte IF, Rocha CHL, Maia RB, Silva VB, Veras AB, et al. Pressão arterial, excesso de peso e nível de atividade física em estudantes de universidade pública. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. 2010;95:192-9.
32. Luppino FS, de Wit LM, Bouvy PF, Stijnen T, Cuijpers P, Penninx BW, et al. Overweight, obesity, and depression: a systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *Archives of general psychiatry*. 2010 Mar;67(3):220-9. PubMed PMID: 20194822.
33. Roskam A-JR, Kunst AE, Van Oyen H, Demarest S, Klumbiene J, Regidor E, et al. Comparative appraisal of educational inequalities in overweight and obesity among adults in 19 European countries. *International Journal of Epidemiology*. 2010 April 1, 2010;39(2):392-404.
34. Gallus S, Odone A, Lugo A, Bosetti C, Colombo P, Zuccaro P, et al. Overweight and obesity prevalence and determinants in Italy: an update to 2010. *European journal of nutrition*. 2013 Mar;52(2):677-85. PubMed PMID: 22645105.
35. Mendonça CP, Anjos LA. Aspectos das práticas alimentares e da atividade física como determinantes do crescimento do sobrepeso/obesidade no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*. 2004;20:698-709.

Recibido: 18 de abril 2015; Aceptado: 1 de julio 2015

ISSN 1695-6141

© [COPYRIGHT](#) Servicio de Publicaciones - Universidad de Murcia