

Estudio de factor de riesgo sobre Enfermedades Crónicas no Transmisibles e Índice de Masa Corporal en un centro de Salud rural del Azuay-Ecuador.

Xavier León Aguilera¹, Flora Ubaldina Rojas Guillén¹, Paulina Escandón Calle², Gabriel Flores Enderica³, Lorena Arízaga Idrovo³

RESUMEN

1. Dispensario de Salud "La Playa". SEGURO SOCIAL CAMPESINO. INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL. Nabón, CUENCA-ECUADOR.

2. Servicio de Neumología. Hospital José Carrasco Arteaga, Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, Cuenca-Ecuador.

3. Servicio de Neurología. Hospital José Carrasco Arteaga, Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, Cuenca-Ecuador.

CORRESPONDENCIA:

Xavier León. Correo electrónico: xleonaguilera@hotmail.com
Dirección: Calle Mariscal Sucre 5-17 y Mariano Cueva. Código postal: 010104
Teléfonos: [593] 72 890 275 - [593] 980 269 112.

Fecha de envío: 26/11/2014
Fecha de aceptación: 02/02/2015
Fecha de publicación: 1/03/2015.

MEMBRETE BIBLIOGRÁFICO:

León X, Rojas G, Escandón P, Flores G, Arízaga L. Estado Nutricional de Afiliados del Dispensario "La Playa" del cantón Nabón, Azuay y prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles. Rev Med HJCA 2015; 7(1):32-34. <http://dx.doi.org/10.14410/2015.7.1.a0.06>

ARTÍCULO ORIGINAL ACCESO ABIERTO

© 2015 León et al.; licencia Rev Med HJCA. Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de "Creative Commons Attribution License" (<http://creativecommons.org/licenses/by/2.0>), el cual permite el uso no restringido, distribución y reproducción por cualquier medio, dando el crédito al propietario del trabajo original. El dominio público de transferencia de propiedad (<http://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/>) aplica a los datos recolectados y disponibles en este artículo, a no ser que exista otra disposición personal del autor.

* Descriptores De Ciencias de la Salud: Cada término de los Descriptores De Ciencias de la Salud (DeCS) reportados en este artículo han sido verificados por el editor en la biblioteca virtual en salud [BVS] de la edición actualizada a marzo del 2014, el cual incluye los términos MESH de MEDLINE y LILACS (<http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm>).

INTRODUCCIÓN: La obesidad es un problema muy importante de salud pública. La evidencia actual confirma que la obesidad es un factor de riesgo cardiovascular, de diabetes mellitus tipo 2 y de algunos tipos de cáncer, y por este motivo se procedió a evaluar a la población rural para determinar el riesgo entre el peso y la presencia de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT).

MÉTODOS: La muestra de este estudio fueron pacientes mayores de 15 años que acudieron a consulta en el dispensario. En cada paciente se registró del índice de masa corporal, así como el antecedente de hipertensión arterial y/o diabetes mellitus tipo 2. Se reporta la frecuencia y el porcentaje, odds ratio (OR) e intervalo de confianza al 95% (IC95%).

RESULTADOS: En 7 meses se registraron 912 pacientes, de los cuales 145 (15.90%) tuvieron ECNT y 767 (84.1%) sin ECNT. El peso normal en el grupo ECNT fue de 74 casos (51.04%) y en el grupo sin ECNT fue de 262 casos (34.15%) OR = 0.55 (IC95% 0.374 - 0.795) P=0.0016. La pre-obesidad, y obesidad grado I, no mostraron diferencia entre los grupos. La obesidad grado II en el grupo ECNT fue de 10 casos (6.89%) y en el grupo sin ECNT fue de 25 casos (3.26%) OR 2.198 (1.032 - 4.682) P=0.041.

CONCLUSIONES: el peso normal disminuye en 45% el riesgo de presentar enfermedades crónicas no transmisibles en la comunidad de estudio. La obesidad grado II, aumenta el riesgo de tener enfermedades crónicas 2.2 veces.

***DESCRIPTORES DeCS:** ÍNDICE DE MASA CORPORAL, OBESIDAD, ENFERMEDAD CRÓNICA.

ABSTRACT

RISK FACTOR STUDY ON CHRONIC NON-TRANSMISSIBLE DISEASES AND BODY MASS INDEX IN A RURAL CENTER- AZUAY-ECUADOR.

BACKGROUND: Obesity is a major public health problem. Current evidence confirms that obesity is a risk factor for cardiovascular disease, type 2 diabetes mellitus and some cancers, and for this reason we proceeded to evaluate a rural Ecuadorian population to determine the risk between the weight and the presence chronic non-Transmissible Diseases (CNTD).

METHODS: The sample of this study were patients older than 15 years who consulted as outpatient. Each patient was recorded body mass index, and history of hypertension and / or diabetes mellitus type 2. The frequency and percentage, odds ratio (OR) and confidence interval 95% (95% CI) are reported.

RESULTS: In seven months 912 patients, of which 145 (15.90%) had CNTD and 767 (84.1%) without CNTD were recorded. The normal weight in the CNTD group was 74 cases (51.04%) and in the group without CNTD was 262 cases (34.15%) OR = 0.55 (95% CI 0.374-0.795) P = 0.0016. The pre-obese and grade I obesity, showed no difference between groups. Grade II CNTD in the CNTD group was 10 cases (6.89%) and in the group without CNTD was 25 cases (3.26%) OR 2.198 (1032-4682) P = 0.041.

CONCLUSIONS: normal weight decreases by 45% the risk of chronic non-communicable diseases in this community study. Grade II obesity increases the risk of chronic disease 2.2 times.

KEY WORDS: BODY MASS INDEX, OBESITY, CHRONIC DISEASE.

INTRODUCCIÓN

La obesidad históricamente ha sido una enfermedad de la clase social alta, actualmente esta enfermedad está en todos los estratos sociales [1], considerándose un problema de salud pública. La obesidad se ha convertido en una epidemia mundial que afecta a más de 300 millones de personas. La prevalencia de obesidad en la población ecuatoriana mayor de 20 años es alrededor del 10%, con un incremento de su prevalencia en relación a la edad y al sexo femenino, y del 40% de pre-obesidad, con aparente predominio masculino. Los estratos urbanos de bajos ingresos económicos tendrían una prevalencia mayor a la obesidad [3]. La evidencia actual confirma que la obesidad es un factor de riesgo cardiovascular y de diabetes mellitus tipo 2 [2]. El aumento del IMC se asocia también a un mayor riesgo de cáncer, independientemente del sexo o de la etnia [4]. El exceso de peso (sobrepeso y obesidad) están directamente relacionados con el riesgo de hipertensión arterial y su consecuente aumento de mortalidad debido a esta enfermedad [5]. La obesidad es un factor de riesgo independiente para la enfermedad cardiovascular, la diabetes tipo 2, enfermedad de la vesícula biliar, cánceres

en varios sitios, osteoartritis, y la mortalidad en general. Un estudio reciente ha descrito asociaciones entre el sobrepeso y la obesidad con la prevalencia de enfermedades crónicas como la presión arterial alta, los niveles de colesterol en la sangre altos. Estas relaciones se dan entre hombres y mujeres en todos los grupos raciales/étnicos y en la mayoría de los grupos de edad. Entre los parámetros para determinar la obesidad está la circunferencia de la cintura y el índice de masa corporal que son altamente correlacionados y propensos a comportarse de manera similar en la predicción de la diabetes [6]. Los niveles de los factores de riesgo cardiovascular son sustancialmente inferiores cuando un paciente tiene un IMC < 25 lo que sugiere una fuerte interrelación [7]. De ahí la importancia de la toma del IMC en la atención primaria de salud. El Dispensario "La Playa" del Seguro Social Campesino (Nabón-Azuay-Ecuador) brinda atención primaria de salud, con el fin de establecer parámetros para tener una visión real de la situación nutricional de nuestra población y determinar la relación existente con la presencia de enfermedades crónicas, se desarrolló este estudio.

MATERIALES Y MÉTODOS

El presente estudio es observacional descriptivo que se realizó en un centro de salud rural de Nabón- Azuay-Ecuador.

Para el inicio de este estudio se procedió a realizar la determinación del peso, talla e índice de masa corporal (IMC) de cada paciente que acudió a consulta, y registrarlos en un parte en el que también se identificó a los pacientes que acudieron por presentar hipertensión arterial o diabetes mellitus tipo 2, los mismos que fueron ingresados en una base de datos general para su posterior análisis.

Para este estudio se excluyó a las personas menores de 15 años, y como rango para determinación del Índice de Masa Corporal nos basamos en los parámetros establecidos por la Organización Mun-

dial de la salud, en el que se reconoce como: Insuficiencia Ponderal menor a 18,5 kg/m², Normal de 18,5 a 24,99 kg/m², Sobrepeso a las personas que tengan más de 25 kg/m², subdividiendo a este grupo en Preobesidad 25 a 29,99 kg/m², Obesidad tipo I de 30 a 34,99 kg/m², Obesidad tipo 2 de 35 a 39,99 kg/m² y Obesidad tipo III a los que tengan más de 40 kg/m² [8].

Las personas incluidas en el estudio están aquellas que acudieron al Dispensario "La Playa" en el período comprendido entre los meses de Septiembre del 2013 hasta Marzo 2014. Se reportan frecuencias y porcentajes.

RESULTADOS

Durante los siete meses que se recolectó los datos para este estudio, se registraron 1187 personas, de las cuales 275 menores de 15 años se excluyeron para el análisis. De las 912 personas, 767 (84.10%) no presentaron enfermedades crónicas y 145 (15.90%) presentaron un diagnóstico de hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2 o ambas (Tabla 1).

Tabla 1. Distribución de pacientes por índice de masa corporal, odds ratio de cada grupo.

IMC (Kg/m ²)	Con enfermedad Crónica N=145	Sin Enfermedad Crónica N=767	Odds Ratio	IC 95%	P
Bajo peso <18.5	3 (2.07%)	41 (5.35%)	0.3741	0.114 – 1.224	0.142
Peso Normal 18.5 a 24.99	41 (28.27%)	262 (34.15%)	0.5450	0.374 - 0.795	0.0016*
Pre obesidad 25 a 29.99	74 (51.04%)	337 (43.94%)	1.3299	0.932 – 1.898	0.1160
Obesidad Grado I: 30 a 34.99	17 (11.73%)	101 (13.16%)	0.8758	0.507 – 1.514	0.6349
Obesidad Grado II: 35 a 39.99	10 (6.89%)	25 (3.26%)	2.1985	1.032 – 4.682	0.0411*
Obesidad Grado III: ≥ 40	0	1 (0.14%)	----	-----	-----

Del grupo de pacientes que padecen alguna enfermedad crónica (tabla 1) el mayor porcentaje fue del grupo de pre-obesidad. Dentro de este grupo no hubo ninguna con obesidad mórbida. Con estos datos registrados tenemos que el grado de sobrepeso existente en los pacientes con enfermedades crónicas alcanza el 69.66%, predominando de igual manera que en los pacientes sanos la pre-obesidad pero en un porcentaje mayor. Los pacientes considerados

como sanos corresponden a quienes no presentan enfermedad crónica, teniendo que de los 767 hubieron 41 (5.35%) con bajo peso, 262 (34.15%) con peso normal, 337 (43.94%) presentaron preobesidad, 101 (13.16%) presentaron obesidad tipo I, 25 (3.26%) presentaron obesidad tipo II y hubo una persona que representa al 0.14% que se encontró con obesidad tipo III o llamada también obesidad mórbida. Con estos resultados podemos reconocer que en la población que no presenta enfermedad crónica existe un predominio de sobrepeso, ya que el 60.5% se encuentran con un peso mayor al normal, predominando la preobesidad. Para tener una visión nutricional de toda la población incluida en el estudio, tenemos que de las 912 personas, hubo 44 con bajo peso, lo que corresponde al 4.83%; las personas con peso normal fueron 303, lo que equivale al 33.23%; las que se encontraron son preobesidad fueron 411, correspondiendo al 45.07%; las que tienen obesidad tipo I son 118 significando el (12.93%); existen 35 personas con obesidad tipo II (3.83%) y únicamente una persona presentó obesidad tipo III (0.11%). Con el análisis de riesgo se observa que es un factor de protección contra enfermedades crónicas la presencia de peso normal ya que el Odds ratio es menor a la unidad incluyendo su intervalo superior (0.374 a 0.795) con P= 0.0016. También tener una obesidad grado II es un factor de riesgo para tener enfermedades crónicas con un Odds Ratio de 2.198 (1.032 – 4.682) P=0.041. No existieron suficientes datos en el grupo de obesidad grado III para obtener un análisis de riesgo adecuado. La prevalencia global de obesidad en el grupo de pacientes con enfermedades crónicas fue de 27 casos (18.62%) y en el grupo pacientes sin enfermedades crónicas fue de 127 casos (16.56%) $\chi^2=0.37$, P=0.54. La prevalencia de sobrepeso en el grupo de pacientes con enfermedades crónicas fue de 74 casos (51.04%) y en el grupo pacientes sin enfermedades crónicas fue de 337 casos (43.94%) $\chi^2=2.48$, P=0.115.

DISCUSIÓN

Los resultados relevantes de este estudio determinan que existe una prevalencia de obesidad de del 18.62% en una corte de pacientes con enfermedades crónicas mientras que en los pacientes sin enfermedades crónicas esta prevalencia es del 16.56% sin que exista una diferencia estadística entre estos porcentajes. Otro ha-

llazgo relevante es que el peso normal es un factor de protección con el que se disminuyó el 45.5% de riesgo de presentar una enfermedad (OR 0.545, IC95% 0.374 – 0.795, P=0.0016). Finalmente el estudio determinó que la obesidad grado II es un factor de riesgo para la presencia de enfermedades crónicas (OR 2.1985, IC95%

1.032 - 4.682, $P=0.0411$). Los resultados presentados coinciden con los expuestos en el estudio presentado por Field y col [9]. En el que se reconoce que las personas que no presentan enfermedades crónicas y que tienen un índice de masa corporal de preobesidad tienen mayor factibilidad de desarrollarlas, principalmente diabetes e hipertensión arterial, cuyo riesgo se incrementa con el exceso de peso, observando que las mujeres con un IMC de 35 o más, estaban en un aumento de 30 veces en el riesgo de ser diagnosticado de diabetes cuando la categoría de referencia fue 18.5 a 21.9. Si bien en este grupo presentado no existieron suficientes casos con obesidad tipo

III y adicionalmente la obesidad tipo I fueron factores no significativos debido quizá a la falta de pacientes en ambos grupos. Además se reconoció que en las personas con enfermedades crónicas predomina el sobrepeso, lo que se compara con el análisis hecho por Sánchez-Castillo y col [1], sin embargo en el presente estudio la diferencia no es estadísticamente significativa. En forma global la obesidad tipo II es más prevalente de pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles. El sobrepeso no tiene un predominio uno de los grupos estudiados, no existe diferencia estadística en el presente trabajo presentado.

CONCLUSIÓN

Con el presente estudio y el análisis de riesgo se determinó que el Índice de masa normal es un factor de protección contra enfermedades crónicas con un Odds ratio de 0.5450 (0.374 a 0.795) $P=0.0016$.

Por otro lado la Obesidad grado II es un factor de riesgo para tener enfermedades crónicas con un Odds Ratio de 2.198 (1.032 - 4.682) $P=0.041$.

CONTRIBUCIONES DE LOS AUTORES

XL, es responsable de la preparación del manuscrito, edición, revisión, análisis estadístico, revisión bibliográfica y corrección del artículo. FR, participó en la revisión de fichas clínicas y recolección de datos. PE, GF, LA realizaron el análisis estadístico, re-escritura del artículo y el análisis crítico del artículo. Todos los autores leyeron y aprobaron la versión final del manuscrito.

INFORMACIÓN DE LOS AUTORES

Xavier León Aguilera, Director Médico del Dispensario de Salud "La Playa". SEGURO SOCIAL CAMPESINO. INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL. Nabón, CUENCA-ECUADOR. Código de Investigador: orcid.org/0000-0003-2091-9586
Paulina Escandón Calle. Médica Residente Asistencial del Servicio de Nefrología, Hospital "Jose Carrasco Arteaga", Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, Cuenca, Ecuador. [ORCID:http://orcid.org/0000-0001-8768-8757](https://orcid.org/0000-0001-8768-8757)
Gabriel Flores Enderica, Médico Residente asistencial del Servicio de neurología del Hospital "José Carrasco Arteaga", Cuenca-Ecuador.
Lorena Arízaga Idrovo, Médica Residente asistencial del Servicio de neurología del Hospital "José Carrasco Arteaga", Cuenca-Ecuador.
Código de investigadora: [http://orcid.org/0000-0002-5553-4064](https://orcid.org/0000-0002-5553-4064)

ABREVIATURAS

IMC: Índice de Masa Corporal. OR: odds ratio.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a los pacientes del hospital, por su participación en el estudio.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores no reportan ningún conflicto de intereses.

COMO CITAR ESTE ARTÍCULO:

León X, Rojas G, Escandón P, Flores G, Arízaga L. Estado Nutricional de Afiliados del Dispensario "La Playa" del cantón Nabón, Azuay y prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles. Rev Med HJCA 2015; 7(1): 32-34. [http://dx.doi.org/10.14410/2015.7.1.a0.06](https://dx.doi.org/10.14410/2015.7.1.a0.06)

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sánchez-Castillo C, Pichardo-Ontiveros E, López-R P. Epidemiología de la obesidad. Gac Méd Méx 2004; 140 (52): 3-20.
2. Basterra-Gortari F, Bes-Rastrollo M, Forga L, Martínez J, Martínez-González M. Validación del índice de masa corporal auto-referido en la Encuesta Nacional de Salud. An. Sist. Sanit. Navar. 2007; 30 (3): 373-38.
3. Braguinsky J. Prevalencia de Obesidad en América Latina. ANALES Sis San Navarra 2002, 25(51):109-115.
4. Renehan A, Tyson M, Egger M, Heller R, Zwahlen M. Body-mass index and incidence of cancer: a systematic review and meta-analysis of prospective observational studies. The Lancet 2008; 371 (9612): 569 - 578.
5. Bell C, Adair L, Popkin B. Ethnic Differences in the Association between Body Mass Index and Hypertension. Am J Epidemiol 2002; 155 (4): 346-353.
6. Vazquez G, Duval S, Silventoinen K. Comparison of Body Mass Index, Waist Circumference, and Waist/Hip Ratio in Predicting Incident Diabetes: A Meta-Analysis. Epidemiol Rev 2007; 29 (1): 115-128. doi: 10.1093/epirev/mxm008
7. Brown C, Higgins M, Donato K, Rohde F, Garrison R, Obarzanek E, et al. Body Mass Index and the Prevalence of Hypertension and Dyslipidemia. Obesity Research 2000; 8(9):605-619.
8. Rodríguez G, Martínez L, Moreno A, Sarriá A. Sobre el Índice de Quetelet y la Obesidad. Revista Española de Obesidad 2010; 8(1):34-40.
9. Field A, Coakley E, Must A, Spadano J, Nalaird M, Dietz W, Rimm E, Colditz G. Impact of Overweight on the Risk of Developing Common Chronic Diseases During a 10-Year Period. Arch Intern Med. 2001; 161(13):1581-1586. doi:10.1001/archinte.161.13.1581.