

PREVALENCIA DE OBESIDAD EN PACIENTES CON NUEVO DIAGNÓSTICO DE CANCER

Mary-Ann Butler¹, Modesta Peralta², Selenia Rubio*, Christian A. Abreu*, Mahony Jerez*, Blanca Irizarri*.

Objetivo: Este trabajo busca identificar la prevalencia de obesidad en los pacientes recién diagnosticados de neoplasias malignas los cuales asisten a la consulta de medicina general en el Instituto Oncológico Regional del Cibao durante el período Abril-Junio 2010. **Métodos:** Se recolectó un total de 79 personas durante el período establecido los cuales cumplieron con los requisitos de inclusión de este trabajo de investigación, y los mismos fueron entrevistados usando el instrumento de recolección de datos. Los pacientes fueron pesados y tallados y se les calculó el Índice de Masa Corporal para clasificarlos de acuerdo al tipo de neoplasias malignas. **Resultados:** De los 79 pacientes entrevistados en el período de estudio, 41 (51.9%) presentaron sobrepeso (IMC: 25-30). Se encontró además que la neoplasia maligna de aparato genital femenino, neoplasia maligna de cérvix, fue la más frecuente (69.2%). **Conclusión:** La prevalencia de sobrepeso y obesidad de cualquier tipo en los pacientes con neoplasias malignas que asistieron al Instituto Oncológico Regional del Cibao en el período de estudio fue de 51.90% y 17.8% respectivamente.

Palabras Clave: Índice de Masa Corporal, obesidad, nivel educacional, estado menopáusico.

Objective: To identify the prevalence of obesity among patients with recent diagnosis of cancer whom went to the Instituto Oncológico Regional del Cibao's medical consultation during the period April-June 2010. Patients and methods: Seventy-nine patients were found who met the criteria to participate in this investigation during the length of this study. All participants were interviewed with an standardized questionnaire to inquire about their diagnosis and exposition to obesity-related risk factors. All patients were also weighted and had their length measured in order to obtain a body-mass index. Results: Out of 79 patients interviewed during the period, 41 (51.9%) were overweight (BMI=25-30) and 14 (17.8%) had some degree of obesity (IMC \geq 30). Also, it was found that the most common anatomical location of cancer was the feminine genital apparatus, seen on 65% of obese patients. The main cause of cancer in this location was uterine cervical cancer (69.2%). Conclusion: The present study shows that the prevalence of overweight and obesity among patients with recent diagnosis of cancer whom went to medical consultation at the Instituto Oncologico Regional del Cibao's was 51.90% and 17.8% respectively.

Keywords: Body mass index, obesity, educational level, menopause status.

La obesidad y el cáncer se han convertido en dos grandes pandemias que afectan tanto a hombres como a mujeres, niños como adultos, y sus efectos en la población mundial han sido devastadores. A través de investigaciones a nivel mundial se ha encontrado que existe una relación entre ciertos tipos de cáncer y la

obesidad^[1]. Se ha visto además de que ciertos factores de riesgo pueden precipitar su manifestación. Entre estos factores de riesgo se encuentran la edad y sexo^[1], el estado menopáusico^[2] y el nivel educacional del individuo^[3].

1. Médico Internista y profesora de la PUCMM. 2. Médico General y profesora de la PUCMM. * Estudiante de término de medicina.

Los cánceres que más han sido vinculados con la obesidad en la actualidad son el cáncer de mama [4], vesícula [5], esófago y estómago [6], ovario [7], colon [8] y riñón [9]. En cuanto a cada uno de éstos cánceres se han desarrollado líneas de investigación que han creado un gran cúmulo de información científica que ha dado fuerza progresiva a ésta relación. A pesar de esto, son muy pocos los estudios que toman en cuenta poblaciones latinoamericanas, y más en específico dominicana.

El objetivo del siguiente estudio fue determinar la prevalencia de obesidad en pacientes con diagnóstico reciente de cáncer, conociendo además otros factores de riesgo ya estudiados. De ésta manera, al tomar el paciente al momento de inicio de su enfermedad, se podría tener una idea de la exposición al factor obesidad en el mismo.

2. Métodos

El Instituto Oncológico Regional del Cibao es una institución de carácter público ubicada en la ciudad de Santiago, República Dominicana. En la misma se atienden todos los pacientes mayores de 16 años referidos desde diferentes puntos de la Región Norte de la República Dominicana.

Se incluyeron en este estudio pacientes de cualquier edad, raza y sexo que habían sido diagnosticados de cáncer por un reporte biopsia que no podía tener más de 3 meses de expedido al momento de la entrevista. Los pacientes debían de recordar su peso hace uno, dos y tres años antes del momento de diagnóstico de cáncer

Fueron excluidos de este estudio todos aquellos pacientes que fueron diagnosticados con cáncer de pulmón, o de piel. También fueron excluidos todos aquellos individuos que fueron diagnosticados por segunda vez de cualquier tipo de neoplasia maligna, o en los que el cáncer ya había hecho metástasis al momento de ésta entrevista. Tampoco se

incluyeron aquellas personas que recibieron quimioterapia o radioterapia, o que perdieron más de 20 libras en los últimos 2 años. Tampoco se aceptaron pacientes que recibieron terapia de reemplazo hormonal.

Los pacientes fueron captados al momento de presentarse a la consulta de medicina general previo a ser vistos y tratados por un oncólogo especialista. Antes de ser entrevistados, los pacientes fueron cuestionados acerca de sus criterios de inclusión y exclusión. En caso de que calificara, pues se invitaba a un consultorio, donde luego de leerle y explicarle el consentimiento informado, uno de los investigadores le realizó el cuestionario y le midió el peso y la talla para luego calcularle un índice de masa corporal.

Las variables tomadas en cuenta en el cuestionario fueron la edad, sexo, nivel educacional, localización anatómica del cáncer que padece la paciente, estado menopáusico, peso, estatura, índice de masa corporal y clasificación antropométrica. La edad fue medida en rangos: 16-34 años, 35-54 años y mayor de 55 años. El nivel educacional de los pacientes fue estratificado según sus alcances académicos en analfabeto, primaria incompleta, primaria completa, bachillerato incompleto, bachillerato completo, universitario, profesional y post-grado. La localización anatómica fue dividida en sistemas, especificando previamente el tipo de cáncer según el reporte citológico. Por otra parte, el estado menopáusico se definió según la presencia o ausencia de ciclos menstruales normales en pre-menopáusico y post-menopáusico. El peso y la estatura fueron medidos en libras y pulgadas respectivamente y luego fueron transformados a unidades de IMC kg/m^2 .

Durante el tiempo de recolección se capturaron 79 pacientes, 30 de sexo masculino (38%) y 49 de sexo femenino (62%) que calificaron para participar en este estudio. La edad promedio de los pacientes fue 52.2 años. Utilizando el software PASW 18 se realizaron tablas de distribución de frecuencia para determinar la prevalencia de obesidad y sobrepeso en estos pacientes y se realizaron pruebas estadísticas de correlación (Coeficiente de Pearson y Correlación de Spearman) para determinar la presencia de relación estadística significativa entre el grupo etario y la localización anatómica de las neoplasias malignas. También se utilizaron pruebas no paramétricas de tipo chi-cuadrado para demostrar la presencia o no de significancia entre el estado menopáusico y la localización anatómica de las neoplasias en los pacientes obesos estudiados y para la relación entre sexo y la localización anatómica de las neoplasias. En el caso particular de el último cruce mencionado, la prueba no se pudo realizar debido a que no hubieron pacientes obesos de sexo masculino.

3. Resultados

Se capturaron 79 pacientes durante el tiempo de estudio. Dentro de éste grupo la prevalencia de sobrepeso y obesidad de cualquier tipo fue de 51.90% y 17.8% respectivamente.

La localización anatómica más común de los tumores malignos entre los pacientes en sobrepeso y obesidad fue el aparato genital femenino, observado en un 31.7% y 64% respectivamente.

Las neoplasias malignas más observadas en los pacientes obesos de esta población según grupo de edad fueron las siguientes: de 16-34 años, las neoplasias malignas más comunes fueron las de labio, cavidad oral y faringe (50%) y cáncer de mama (50%), ambas observadas sólo un paciente; para el grupo de 35-54 años, la neoplasia más observada fue la de aparato genital femenino, vista en 5 pacientes, para un 71.43% del total de éste grupo etario; por último, para el grupo etario mayor de 55 años,

la neoplasia maligna más relevante fue la de aparato genital femenino, el cual representó un 80% del total de las neoplasias para este grupo de edad.

El nivel educativo de los pacientes obesos de nuevo diagnóstico que asistieron a la consulta durante el período de estudio fue muy bajo. Un 14.3% de la población era analfabeta, y un 50% apenas llegó a iniciar la primaria.

Se pudo demostrar que existe correlación estadísticamente significativa entre la edad y la localización anatómica de las neoplasias malignas en los pacientes obesos estudiados. Coeficiente de Pearson= 0.561 con un error estándar de 0.162 y una P= 0.037 con una Correlación de Spearman= 0.450 con un error estándar de 0.244 y una P=0.106.

No se observó una relación estadística significativa entre la localización anatómica de las neoplasias malignas y el estado menopáusico de las mujeres obesas que se estudiaron durante éste período.

4. Discusión

Se pudo observar que la prevalencia de obesidad de cualquier tipo en ésta población de pacientes al momento del diagnóstico fue de 17.8%, lo cual es bastante similar a los valores publicados por Bianchini et. al. [10]. Estos autores mostraron una prevalencia promedio de obesidad de 13.5% en áreas urbanas de la República Dominicana.

Un detalle importante al cuál se debe hacer mención como parte de los resultados de ésta investigación es que la mayor parte de la población estaba en sobrepeso, y muy pocos resultaron ser obesos.

De los 79 pacientes entrevistados en el período de estudio, 41 (51.9%) presentaron sobrepeso (IMC: 25-30), y este dato coincide con los publicados en una revisión de Calle et al. [11] en la cual el autor comenta acerca de la creciente ola de obesidad en los últimos 10 años, y establece que la prevalencia de sobrepeso en Estados Unidos es de aproximadamente 64.5%. Al parecer la población estudiada presenta una distribución similar. Esta afirmación se ve limitada por el tamaño de la población y otros factores limitantes.

Para lo que es localización anatómica de las neoplasias malignas en pacientes con sobrepeso, se encontró que la neoplasia maligna de aparato genital femenino fue la más frecuente; esto es en un 31.70% de los casos. El tipo de neoplasia maligna más frecuente de éste tipo de neoplasia fue el de cérvix con un 69.2% de presentación. Le sigue en frecuencia el cáncer de vaginal, útero, ovario y endometrio de un 7.7% respectivamente. Este dato es de suma relevancia ya que las revisiones citadas en esta investigación no relacionan la neoplasia maligna de aparato genital femenino con obesidad. En la actualidad se conoce que el factor etiológico principal para la aparición de cáncer de aparato genital femenino, específicamente neoplasia maligna de cérvix y vagina, es la infección por el Virus del Papiloma Humano. Debe reconocerse también que existen programas de control de enfermedad neoplásica maligna en otros centros hospitalarios, como en el Hospital Cabral y Báez, donde por ejemplo, los pacientes de urología son seguidos desde la consulta y tratados allí mismo, lo que se puede traducir en una disminución en el número de pacientes con neoplasias malignas urológicas.

Por otro lado se encontró que la frecuencia de aparición para el cáncer de aparato digestivo en pacientes con sobrepeso fue de un 24.4%, lo cual concuerda con las investigaciones de

Chung et al. [12], Pischon et al. [13], Kim et al. [14], Yutaka et al. [15], entre otros autores quienes encontraron que el sobrepeso y la obesidad son factores predisponentes para el desarrollo de neoplasias malignas de aparato digestivo. De éstos, el 53.3% fue adenocarcinoma de colon, el 20% fue neoplasia maligna de de esófago, 13.3% de neoplasia maligna de páncreas, y 6.7% de parótidas y gástrico respectivamente.

En cuanto al cáncer de mama, se encontró que un 14,6% de la población que padecía esta condición estaba en sobrepeso. Este hallazgo concuerda con el estudio de Hausdorf et al. [3] donde se encontró que un 41% de las pacientes con cáncer de mama estaban en sobrepeso.

En cuanto a la edad de presentación de las neoplasias malignas y obesidad, se encontró que la neoplasia maligna de aparato genital femenino fue la más frecuente, representada en un 80% de las pacientes mayores de 55 años. Entre las edades de 16-34 años la neoplasia maligna más frecuente fue la de labio, cavidad oral, y la de mama, con un 50% respectivamente. Este dato es alarmante ya que el cáncer de mama se está presentando en la población dominicana a edades más tempranas de lo esperado, dato que debería ser motivo de estudio para determinar los factores de riesgo, entre ellos la obesidad.

De todos los pacientes obesos con neoplasias malignas estudiados, el 100% fueron pacientes femeninas. Entre las neoplasias malignas presentadas con mayor frecuencia se encuentran la de aparato genital femenino con un 64.29% de presentación, y el cáncer de mama con un 21.43%. Este hallazgo no concuerda del todo con el estudio de Hou et al. [16] el cual concluyó que un aumento en el IMC en varones aumenta el riesgo de padecer cáncer, mientras que en mujeres lo asocia con la edad y el estado menopáusico.

De todos los pacientes obesos con neoplasias malignas estudiados, el 100% fueron pacientes femeninas. Entre las neoplasias malignas presentadas con mayor frecuencia se encuentran la de aparato genital femenino con un 64.29% de presentación, y el cáncer de mama con un 21.43%. Este hallazgo no concuerda del todo con el estudio de Hou et al. [16] el cual concluyó que un aumento en el IMC en varones aumenta el riesgo de padecer cáncer, mientras que en mujeres lo asocia con la edad y el estado menopáusico.

En cuanto al nivel educacional, se encontró que la mayor parte de la población obesa estudiada eran analfabetas o habían cursado la primaria incompleta, 14.30% y 50% respectivamente. Esto concuerda con los estudios de Hausdorf et al. [3] el cual encontró que las personas con menor preparación académica tienen mayor riesgo de presentar cáncer. Resulta interesante ver que entre los pacientes obesos con neoplasias malignas, sólo un 7.10% eran universitarios, y 7.10% eran profesionales. Aunque es importante mencionar que el hecho de que se trabajó con pacientes de una institución pública podría sesgar los resultados debido a que la población que utiliza estos servicios generalmente es de clase baja.

Sobre el estado menopáusico, se encontró que del total de las 14 pacientes obesas estudiadas, 7 se encontraban en estado pre menopáusico, y 7 como post-menopáusicas, marcando una diferencia así del estudio de Lahmann et al. [17] quienes expusieron en su estudio que las pacientes en estado post menopáusico tendían a ser diagnosticadas de cáncer más comúnmente que las pre-menopáusicas

5. Referencias Bibliográficas

1. Samanic et al. Relation of body mass index to cancer risk in 362,552 Swedish men. *Cancer Causes Control* (2006) vol. 17 (7) pp. 901-909.
2. Deglise C, Bouchardy C, Burri M, Usel M, Neyroud-Caspar I, Vlastos G, et al. Impact of obesity on diagnosis and treatment of breast cancer. *Breast Cancer Res Treat.* 2010 Feb;120 (1):185-93.
3. Hausdorf K, Eakin E, Whiteman D, Rogers C, Aitken J, Newman B. Prevalence and correlates of multiple cancer risk behaviors in an Australian population-based survey: results from the Queensland Cancer Risk Study. *Cancer Causes Control.* 2008 Dec;19 (10):1339-47.
4. Cleveland RJ, Eng SM, Abrahamson PE, Britton JA, Teitelbaum SL, Neugut AI, et al. Weight gain prior to diagnosis and survival from breast cancer. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2007 Sep; 16(9):1803-11.
5. Larsson SC, Wolk A. Obesity and the risk of gallbladder cancer: a meta-analysis. *Br J Cancer.* 2007 May 7; 96(9):1457-61.
6. Abnet CC, Freedman ND, Hollenbeck AR, Fraumeni JF, Jr., Leitzmann M, Schatzkin A. A prospective study of BMI and risk of esophageal and gastric adenocarcinoma. *Eur J Cancer.* 2008 Feb; 44(3):465-71.
7. Olsen CM, Nagle CM, Whiteman DC, Purdie DM, Green AC, Webb PM. Body size and risk of epithelial ovarian and related cancers: a population-based case-control study. *Int J Cancer.* 2008 Jul 15; 123(2):450-6.
8. Kim Y, Lee S. An association between colonic adenoma and abdominal obesity: a cross-sectional study. *BMC Gastroenterol.* 2009; 9:4.
9. Pan SY, Johnson KC, Ugnat AM, Wen SW, Mao Y. Association of obesity and cancer risk in Canada. *Am J Epidemiol.* 2004 Feb 1; 159 (3):259-68.
10. Bianchini F, Kaaks R, Vainio H. Overweight, obesity, and cancer risk. *Lancet Oncol* 2002; 3: 565-74
11. Calle EE, Thun MJ. Obesity and cancer. *Oncogene.* 2004 Aug 23;23(38):6365-78.
12. Chung YW, Han DS, Park YK, Son BK, Paik CH, Lee HL, et al. Association of obesity, serum glucose and lipids with the risk of advanced colorectal adenoma and cancer: a case-control study in Korea. *Dig Liver Dis.* 2006 Sep; 38(9):668-72.
13. Pischon T, Lahmann PH, Boeing H, Friedenreich C, Norat T, Tjonneland A, et al. Body size and risk of colon and rectal cancer in the European Prospective Investigation Into Cancer and Nutrition (EPIC). *J Natl Cancer Inst.* 2006 Jul 5; 98(13):920-31

14. Kim Y, Lee S. An association between colonic adenoma and abdominal obesity: a cross-sectional study. BMC Gastroenterol. 2009; 9:4.
 15. Yutaka Y, Okamoto M, Yoshida H, Kawabe T, Wada R, Mitsushima T, et al. The Effect of Body Weight Reduction on the Incidence of Colorectal Adenoma. Am J Gastroenterol 2008 Agosto; 103(8):2061-7.

16. Hou L, Ji BT, Blair A, Dai Q, Gao YT, Potter JD, et al. Body mass index and colon cancer risk in Chinese people: menopause as an effect modifier. Eur J Cancer. 2006 Enero; 42(1):84-90.
 17. Lahmann PH, Schulz M, Hoffmann K, Boeing H, Tjønneland A, Olsen A. Long-term weight change and breast cancer risk: the European prospective investigation into cancer and nutrition (EPIC). Br J Cancer 2005; 93(5):

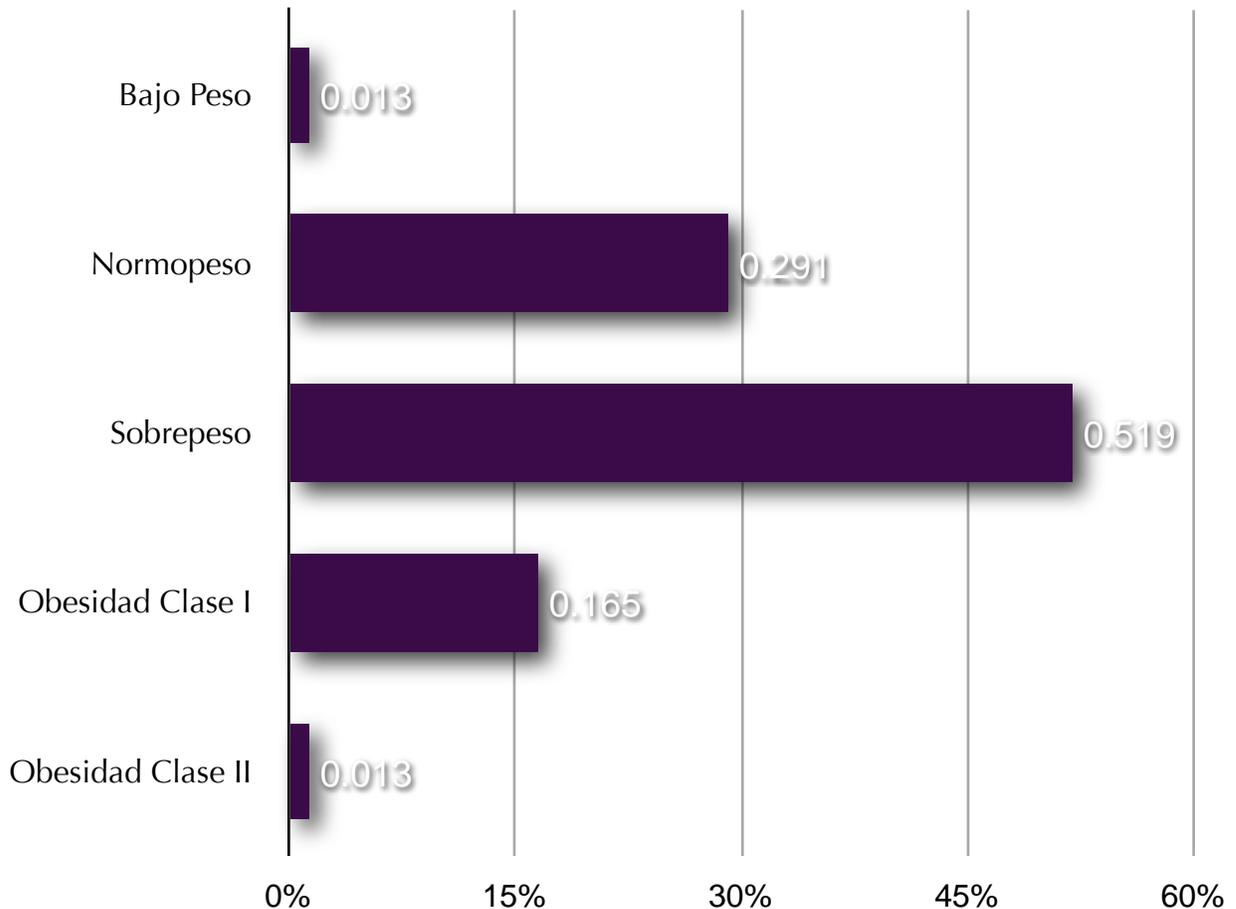


Gráfico 1. Distribución de frecuencias índice de masa corporal en pacientes con neoplasias malignas que asisten a consulta en el Instituto Oncológico regional del Cibao durante el periodo Abril-Junio 2010.

LOCALIZACIÓN ANATÓMICA			
Clasificación	Frecuencia	Porcentaje	% Acumulado
Labio, Cavidad Oral y Faringe	2	4.9	4.9
Aparato Digestivo	10	24.4	29.3
Huesos, Articulaciones, y Cartílago	2	4.9	34.1
Sistema Hematopoyético y Reticuloendotelial	1	2.4	36.6
Tejido Conjuntivo, Sub y OTB	1	2.4	39
Mama	6	14.6	53.7
Aparato Genital Femenino	13	31.7	85.4
Aparato Genital Masculino	4	9.8	95.1
Ojo, Encéfalo y Otras del SNC	1	2.4	97.6
Tiroides y Otras Glándulas Endócrinas	1	2.4	100
Total	41	100	

Tabla 1. Localización anatómica de las neoplasias malignas observadas en pacientes con sobrepeso que asistieron a la consulta del Instituto Oncológico Regional del Cibao durante el periodo Abril - Junio 2010.

LOCALIZACIÓN ANATÓMICA			
Clasificación	Frecuencia	Porcentaje	% Acumulado
Labio, Cavidad Oral y Faringe	1	7.1	7.1
Tejido Conjuntivo y Sub y OTB	1	7.1	14.3
Mama	3	21.4	35.7
Aparato Genital Femenino	9	64.3	100
Total	14	100	

Tabla 2. Localización anatómica de las neoplasias malignas observadas en pacientes obesos que asistieron a la consulta del Instituto Oncológico Regional del Cibao durante el periodo Abril - Junio 2010.