

ESTADO NUTRICIO EN ESTUDIANTES DE NUEVO INGRESO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNACAR

Joaquín Parra Pérez
Oscar Enrique Mato Medina
Juan Prieto Noa
Enrique Rafael Farfán Heredia*

Introducción

El sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud (OMS, 2016). Como consecuencia de estas alteraciones, una de las comorbilidades más importantes son las dislipidemias y su importancia reside en que son muy frecuentes, contribuyendo al aumento del riesgo cardiovascular; en donde las personas obesas tienen de dos a tres veces más posibilidades de tener hipertensión en comparación con aquellos que no tienen sobrepeso. Por otra parte, se ha demostrado que el aumento en la incidencia de diabetes está relacionado al incremento en la incidencia de sobrepeso y obesidad (Rivera y col., 2012). Por lo que la carga mundial de enfermedades no transmisibles y la amenaza que suponen constituye un importante problema de salud pública que socava el desarrollo social y económico en todo el mundo (OMS, 2013). En este sentido, al 2014, de los más de 1900 millones de adultos ≥ 18 años que presentaban acumulación anormal o excesiva de grasa, más de 600 millones eran obesos (13% de la población mundial), y 41 millones de niños

menores de cinco años tenían sobrepeso o eran obesos (OMS, 2016). Barrera y cols., (2013) mencionaron que México ocupa el segundo lugar de prevalencia mundial de obesidad en la población adulta con un 30 % (diez veces mayor que la de Japón o Corea con un 4 %) y que, en 2012, 22 millones de adultos mexicanos presentaban obesidad, siendo un reto muy importante para el sector salud. En 2015, la Dirección General de Epidemiología (DGE) en el anuario estatal para el estado de Campeche reportó 5178 nuevos casos de obesidad, situando dicha enfermedad de tipo nutricional en el lugar número siete de entre las 20 principales enfermedades. Por lo anterior, el objetivo del presente estudio es evaluar el estado nutricional en estudiantes de nuevo ingreso de la Facultad de Ciencias de la Salud, determinando al mismo tiempo el posible riesgo de padecer enfermedades crónicas degenerativas por los mismos, que permitan implementar las estrategias de mejoramiento de su calidad de vida.

* Profesores de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma del Carmen.

Desarrollo

Se realizó un estudio descriptivo de cohorte transversal en 252 estudiantes de nuevo ingreso (inscritos en el ciclo agosto 2016) de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma del Carmen de las licenciaturas en Medicina, Fisioterapia, Educación Física y Deporte, Nutrición y Psicología Clínica, para determinar el estado nutricional, por géneros, mediante el indicador de índice de masa corporal utilizando las variables peso y estatura.

La variable edad se evaluó mediante pregunta directa a los sujetos y la estatura se determinó utilizando un estadiómetro marca SECA modelo 213, solicitando a los sujetos que se posicionaran sobre el equipo en posición supina, sin calzado y mirando hacia el frente para colocar sobre su cabeza la base superior del estadiómetro y tomar la estatura. Para la obtención del peso se utilizó una báscula mecánica de la misma marca.

El IMC se determinó mediante índice de Quetelet (peso en kg sobre estatura en metros al cuadrado), generado por el equipo denominado InBody que permite la obtención de un cociente que clasifica al sujeto en bajo peso, normopeso, con sobrepeso u obesidad según clasificación de la OMS.

Resultados y discusión.

El 65.48% de los estudiantes de nuevo ingreso (generación 2016) de la Facultad de Ciencias de la Salud (FCS) de la Universidad Autónoma del Carmen fueron mujeres (n=165) y el resto 34.52% a varones (n=87) (Figura 1); respecto a la edad promedio general fue de 19.76 años \pm 2.73 de desviación estándar, en cuanto a la edad promedio por licenciatura fue de 19.28 \pm 1.72 años para los estudiantes de enfermería, 19.79 \pm 2.59 para Fisioterapia, 22.13 \pm 5.26 para LEFYD, 19.14 \pm 1.38 en Medicina, 19.96 \pm 2.75 para Nutrición y 19.1 \pm 1.52 en estudiantes de Psicología clínica; observándose edades similares.

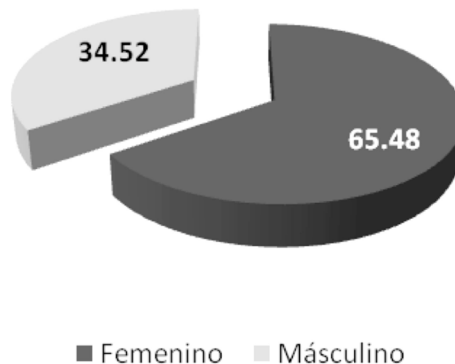


Figura 1. Distribución de población de estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Estado nutricional por IMC

La evaluación del estado nutricional por el indicador IMC indicó que 1.59% de los estudiantes de la FCS presentó bajo peso, con una prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad de 54.57% (Figura 2). Al comparar los resultados por género se observó un porcentaje similar de bajo peso en ambos géneros (Figura 3). La prevalencia de sobrepeso se presentó más en los hombres y la obesidad fue mayor en mujeres; sin embargo, la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad fue ligeramente similar en ambos géneros (mujeres 53.33% y hombres 54.02%); valores que se encuentran por encima de la media nacional según la encuesta nacional de salud de medio camino ENSANUT 2016.

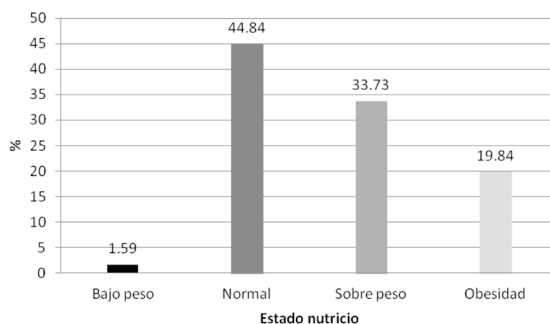


Figura 2. Estado nutricional en estudiantes de ambos géneros de la Facultad de Ciencias de la Salud.

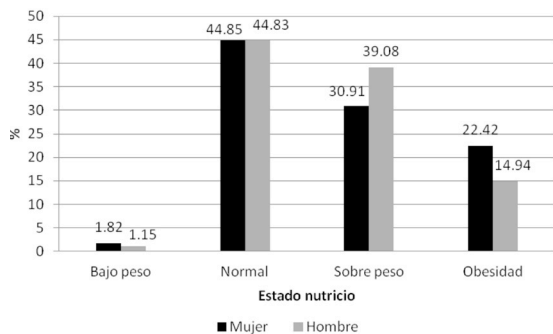


Figura 3. Estado nutricional en estudiantes por género de la Facultad de Ciencias de la Salud.

El análisis del IMC por grupo de edad muestra una prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad similar al observado por la variable género; siendo de 53.33% en los estudiantes ≤ 19 años y de 54.17% en estudiantes ≥ 20 años (figura 4); sin embargo, al compararla con la prevalencia reportada por la ENSANUT 2016, se observa que se encuentra por debajo de la media nacional al reportarse un 72.5%.

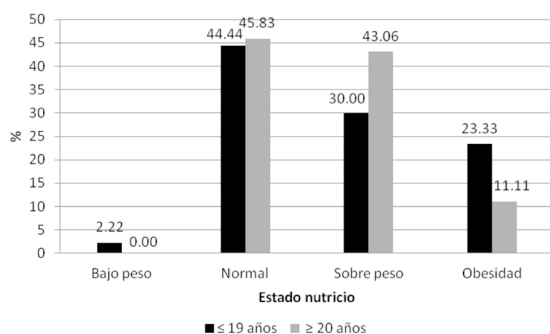


Figura 4. Estado nutricional por grupo de edad en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud.

La prevalencia de sobrepeso y obesidad para mujeres ≤ 19 años fue de 30.00 % y 23.33% respectivamente, lo que indica que también se encuentra por encima de la media nacional que es de 23.4% y 12.8% respectivamente, y para el grupo de ≥ 20 años fue de 33.33 y 12.12% respectivamente; para el género masculino, la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad fue de 47.92%, de igual forma por encima de la media nacional que fue de 36.7%; teniendo una prevalencia obesidad del 29.17% (figura 5).

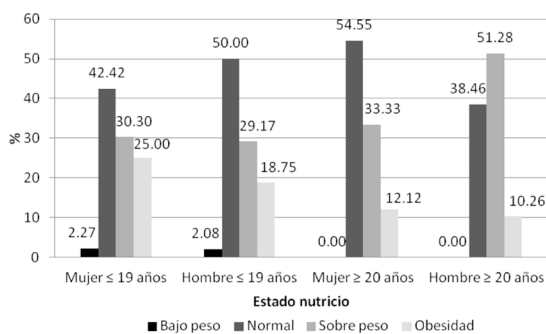


Figura 5. Estado nutricional por grupo de edad y género en estudiantes de la Facultad.

En cuanto a los resultados del IMC por licenciatura (Cuadro 1), la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad fue de 47.76 en estudiantes de enfermería, 56.1% en estudiantes de Fisioterapia, 57,14% en estudiantes de Educación física y deporte, 71.21% en estudiantes de Medicina, 40% en estudiantes de Nutrición, y 40.74% en estudiantes de Psicología, situación preocupante en morbilidad para estudiantes en las áreas de ciencias de la salud.

El análisis por grupo de edad, género y licenciatura (Cuadro 2) indica que en mujeres estudiantes de Enfermería ≤ 19 años la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad fue de 57.9% que comparada con los resultados de la ENSANUT 2016 en el grupo fue de 18.7 puntos por encima de la media nacional, el sobrepeso en mujeres (28.95%) se encontró 2.55 puntos por encima de la media nacional (26.4%), y la obesidad (28.95%) en 16.5 puntos por encima de la media nacional (12.8%). Para el caso de los varones (Cuadro 3) la combinación de sobrepeso y obesidad (41.65%) se encuentra 4.95 puntos por encima de la media nacional para zona urbana (36.7%) en el mismo grupo de edad. Respecto a los estudiantes del grupo de 20 años, se observa que la prevalencia combinada promedio de sobrepeso y obesidad (30.33%) se encuentra significativamente por debajo de la media nacional (72.5%), en cuanto al género en este grupo de edad el sobrepeso es similar a lo reportado por la ENSANUT al ser más alto en el género femenino.

En los estudiantes de Licenciatura en Fisioterapia ≤ 19 años mujeres, la prevalencia combinada de

sobrepeso y obesidad (Cuadro 2) fue de 57.69%, 18.49% mayor que los reportado por la ENSANUT 2016; el sobrepeso en mujeres (30.77%) 4.37 puntos por encima y la obesidad (26.92%) en 14.12 puntos por encima de la media nacional; en el caso de los varones la combinación de sobrepeso y obesidad (40%) con 3.3 puntos por encima de la media nacional en el mismo grupo de edad. Respecto a los estudiantes del grupo de 20 años en ambos géneros de la misma licenciatura se observa una prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad (64.06%) se encuentra en 8.44 puntos por debajo de la media nacional; sin embargo, la prevalencia de sobrepeso y obesidad fue mayor en varones que en las mujeres a diferencia de la encuesta nacional.

Cuadro 1. Estado nutricional de estudiantes (ambos géneros) por licenciatura de la Facultad de Ciencias de la Salud

Licenciatura	% Bajo peso	% Normal	% Sobrepeso	% Obesidad
Enfermería	0.00	52.24	28.36	19.40
Fisioterapia	4.44	41.46	31.71	24.39
Educación física	0.00	42.86	54.29	2.85
Medicina	1.64	31.15	42.62	24.59
Nutrición	5.00	55.00	15.00	25.00
Psicología	3.70	55.56	25.93	14.81

En la licenciatura de Educación física y deporte la prevalencia de sobrepeso en mujeres de ≤ 19 años fue de 50% (no se presentó obesidad), 23.6 puntos por encima de la ENSANUT 2016; en el caso de los varones la prevalencia de sobrepeso (37.5%) no difiere mucho de la media nacional con apenas 0.8 puntos por arriba (Cuadro 2). Para el grupo de 20 años la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad (50.76%) se encuentra significativamente por debajo de la media nacional, siendo los varones con mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad que las mujeres (Cuadro 3).

Para estudiantes de licenciatura de Medicina, la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad en el grupo de ≤ 19 años fue de 32.98% lo que indica que se encuentra en 3.32 puntos por debajo de lo reportado por encuesta nacional; para el caso de mujeres, 43.33% presentan sobrepeso, lo que representa en 16.93 puntos por encima de la media nacional, y en obesidad (26.67%) con 13.87 puntos arriba comparada con la ENSANUT 2016; en varones de ≤ 19 años la prevalencia de sobrepeso y obesidad (61.90%) (Cuadro 2), esta con 25.2 puntos por encima de la media nacional; y en el grupo de 20 años la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad es de 70%, o sea, 2.5 unidades por debajo de la media nacional; respecto a la prevalencia de sobrepeso y obesidad, los varones muestran mayor prevalencia que las mujeres (Cuadro 3).

En la licenciatura de Nutrición tanto en el grupo ≤ 19 como de 20 años solo se presentó sobrepeso y obesidad en mujeres; para el primer grupo de edad la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad fue de 38.46%, 0.74 puntos por debajo de la media nacional; para el segundo grupo de edad la prevalencia combinada fue de 75%, 2.5 puntos por encima (Cuadro 2 y 3).

Por último en los elementos estudiados de la licenciatura de Psicología clínica, solo se tuvo presencia de sobrepeso y obesidad en mujeres de ≤ 19 años con prevalencia de 41.13%, 1.93 puntos por encima de lo reportado por la ENSANUT 2016; en el grupo de 20 años la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad (50%), 22.5 puntos por debajo de lo reportado por la encuesta nacional de salud; sin embargo los resultados de sobrepeso y obesidad entre hombres y mujeres es similar en ambos sexos.

Cuadro 2. Estado nutricional por licenciatura en estudiantes ≤ 19 años de la Facultad de Ciencias de la Salud

Licenciatura	Mujeres (%)				Hombres (%)			
	BP	N	S	O	BP	N	S	O
Enfermería	0.00	42.11	28.95	28.95	0.00	58.33	33.33	8.32
Fisioterapia	0.00	42.31	30.77	26.92	20.00	40.00	40.00	0.00
Educación física	0.00	50.00	50.00	0.00	0.00	62.50	37.50	0.00
Medicina	3.33	26.67	43.33	26.67	0.00	38.10	33.33	28.57
Nutrición	7.69	53.85	15.38	23.08	0.00	100	0.00	0.00
Psicología	4.35	56.52	21.74	19.39	0.00	100	0.00	0.00

Cuadro 3. Estado nutricional por licenciatura en estudiantes ≥ 20 años de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Licenciatura	Mujeres (%)				Hombres (%)			
	BP	N	S	O	BP	N	S	O
Enfermería	0.00	72.73	27.27	0.00	0.00	67.67	16.67	16.66
Fisioterapia	0.00	37.50	12.50	50.00	0.00	33.33	66.67	0.00
Educación física	0.00	66.67	33.33	0.00	0.00	31.81	63.64	4.55
Medicina	0.00	40.00	60.00	0.00	0.00	20.00	60.00	20.00
Nutrición	0.00	25.00	25.00	50.00	0.00	100	0.00	0.00
Psicología	0.00	50.00	50.00	0.00	0.00	50.00	50.00	0.00

Los resultados anteriores muestran que en los estudiantes (tanto en hombres como mujeres) de la Facultad Ciencias de la Salud presentan mayor prevalencia de obesidad con base al indicador IMC al comparar con lo reportado por Franco y col., (2013), donde encontraron 27.1% de mujeres con sobrepeso, 5.1% en obesidad y en hombres 20% con sobrepeso y 8.6% con obesidad. Contrastando el IMC promedio que Savegnago y col., (2014) obtuvieron al evaluar la relación entre la composición corporal y nivel de actividad física en estudiantes universitarios, se observa que el IMC en estudiantes de Medicina fue de 23.2 ± 4.1 contra 27.5 ± 5.9 de los estudiantes de la FCS; respecto a estudiantes de Nutrición 21.5 ± 2.9 contra 24.0 ± 4.9 ; en Fisioterapia 22.2 ± 3.2 contra 26.7 ± 5.4 , en Educación Física 23.9 ± 2.8 contra 25.4 ± 3.4 y en el curso de Enfermería 22.7 ± 4.0 contra 26.2 ± 5.2

Por otra parte, Rangel y col., (2015), hallaron prevalencia de sobrepeso en un 20.26% y obesidad en 6.21% que combinada fue de 26.47%, valor muy por debajo de lo encontrado en la FCS ya que el sobrepeso se presentó en un 33.73% y la obesidad en un 19.84%, para dar una prevalencia combinada de 53.57%; al comparar por género, indicaron prevalencia de combinada de sobrepeso y obesidad en varones de 41.48% y en mujeres con 16.67% contra 54.02 y 53.33% respectivamente con la población de estudio de la FCS. En los resultados de Durán y col., (2016) la prevalencia de sobrepeso y obesidad en hombres (35.7%) y en mujeres (23.9%) de igual forma fue menor a la encontrada en los estudiantes de la UNACAR.

Conclusión

El riesgo de sobrepeso y obesidad como menciona el consenso SEEDO 2007, confiere un aumento de mortalidad, no solo cardiovascular, también otras enfermedades como la diabetes y otras complicaciones. La mayoría de los estudios epidemiológicos observan que el riesgo se nota cuando el IMC es ≥ 30 , aunque no podemos quedarnos solo con los resultados del índice de masa corporal ya que en los resultados de nuestro estudio los varones tienen un IMC más alto que el de las mujeres, pero con ayuda de la Bioimpedancia se puede comparar con el índice de masa corporal de cada uno de los individuos. Sin embargo, aun con las limitaciones sobre el uso de dicho indicador, en la población estudiada se encontró alta prevalencia tanto de sobrepeso y obesidad, lo que confiere el riesgo para las enfermedades no transmisibles, aspecto preocupante en la población de estudio, dado que es en edad económicamente activa y joven; lo que es una alerta hacia los estudiantes de la facultad ciencias de la salud ya que por el área en el que se encuentran deberían empezar a tomar conciencia sobre su salud. En cuanto al indicador de masa grasa, se presenta elevada prevalencia de nivel alto en % de masa grasa en ambos géneros; observándose mayor prevalencia en las mujeres y esto puede ser justificado al dimorfismo sexual humano el cual señala Cossio y col., (2011).

Los resultados obtenidos muestran un serio problema de sobrepeso y obesidad en estudiantes de nuevo ingreso en la Facultad de Ciencias de la Salud de la UNACAR, y corrobora el problema de salud pública de la población mexicana señalado en 2016 por la ENSANUT aspecto de gran preocupación dado que estas alteraciones de salud son detonantes para la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles como diabetes, hipertensión, accidentes cardiovasculares, eventos cerebrovasculares, entre otras. Entre los posibles factores incidentes se tienen a la inactividad física, de igual manera, como estudiantes que proceden del nivel medio superior conlleva a un cambio en la alimentación, ya sea por la adaptación al horario los condiciona a escoger alimentos más prácticos por su bajo costo lo que implica a que tengan un menor valor nutricional y de alto contenido energético.

Referencias

- Barrera-Cruz, A., Rodríguez-González, A., y M Molina-Ayala, M. A. (2013). Escenario actual de la obesidad en México. *Revista Médica Instituto Mexicano del Seguro Social*, 51(3): 292-299
- Cossio-Bolaños, M. A., De Arruda, M., Moyano Portillo Á., Gañán Moreno, E., Pino López, L. M., y Lancho Alonso J. L. (2011). Composición corporal de jóvenes universitarios en relación a la salud. *Nutrición Clínica Dieta Hospitalaria*, 31(3):15-21
- Durán Agüero S, Beyzaga Medel C, Miranda Durán M. (2016). Comparación de autopercepción de la imagen corporal en estudiantes universitarios evaluados según Índice de Masa Grasa y porcentaje de grasa. *Revista Española Nutrición Humana Dieta*, 20(3):180-189
- DGE (Dirección General de Epidemiología). (2015). Morbilidad Estatal: Campeche. En sitio http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/anuario/html/morbilidad_estatal.html Recuperado el 28 de agosto de 2016.
- ENSANUT (Encuesta Nacional de Salud y Nutrición). (2016). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016. Recuperado el 28 de agosto de 2016 de: http://promocion.salud.gob.mx/dgpps/descargas1/doctos_2016/ensanut_mc_2016-310oct.pdf.
- OMS (Organización Mundial de la Salud). (2016a). Sobrepeso y Obesidad. Nota descriptiva N° 311. En sitio <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/> Recuperado el 28 de agosto de 2016.
- OMS Organización Mundial de la Salud). (2013). Plan de acción mundial para la prevención y el control de Las enfermedades no transmisibles 2013-2020. En sitio http://www.who.int/cardiovascular_diseases/15032013_updated_revised_draft_action_plan_spanish.pdf?ua=1 Recuperado el 28 de agosto de 2016.
- Rivera Dommarco, J. M., Hernández Ávila, M, Aguilar Salinas, C. A. Vadillo Ortega, F., y Murayama Rendón, C. (2012). Obesidad en México: Recomendaciones para una política de Estado. Universidad Nacional Autónoma de México. En sitio <http://www.anmm.org.mx/publicaciones/Obesidad/obesidad.pdf> Recuperado el 28 de agosto de 2016.
- Rangel Caballero L, Rojas Sánchez L, Gamboa Delgado E (2015). Sobrepeso y obesidad en estudiantes universitarios colombianos y su asociación con la actividad física. *Nutr Hosp*. 31(2):629-636.
- Savegnago Mialich M, Covolo N, Cheli Vettori (2014). Relación entre la composición corporal y nivel de actividad física en estudiantes universitarios. *Rev Chil Nutr* Vol. 41(1):46-53.
- SEEDO (Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad). (2007). Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. *Revista española de la Obesidad*. 7-48.