

**SOBREPESO, OBESIDAD Y NIVEL DE DESEMPEÑO LABORAL DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA DE UN HOSPITAL DE MEXICALI, BAJA CALIFORNIA, MÉXICO**

M.C.S. Alcantar Estrada Karen <sup>1</sup>  
M.C.S. Rieke Campoy Ulises <sup>1</sup>  
M.C.E. Aguilar Ayala María José <sup>1</sup>  
DRA. Ponce y Ponce de León Gisela <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Baja California, Mexicali, México, rieke@uabc.edu.mx

**RESUMEN**

**Introducción:** La OMS considera el sobrepeso y obesidad un problema de salud pública. El profesional de enfermería, aun con el conocimiento no lo interioriza a su estilo de vida, provocando mayor susceptibilidad a padecer sobrepeso y obesidad, surgiendo riesgo en el aspecto laboral.<sup>1,2</sup> **Objetivo:** Valorar si existe relación entre el sobrepeso, obesidad y el nivel de desempeño laboral en Hospital Materno Infantil de Mexicali <sup>3,4,5</sup> **Método:** Estudio descriptivo, transversal y de correlación, en el que se analizó a 140 enfermeros, con muestreo probabilístico aleatorio estratificado, se aplicó instrumento validado *Cédula de evaluación del desempeño para personal de enfermería* y recolección de datos antropométricos para medición del IMC; se utilizó programa estadístico SPSS V2.0, para las pruebas estadísticas la  $\chi^2$ , Coeficiente de Pearson, análisis bivariado, U-Mann Whitney y Kruskal Wallis. **Resultados:** Se observó un 71.4% de sobrepeso y obesidad, sobresaliendo los turnos con más de 8 horas de trabajo. El 50.7% del personal con sobrepeso y obesidad presentó un desempeño medio alto. **Discusión:** El personal presenta un riesgo de salud, lo que es alarmante por el simple hecho de pertenecer al área del cuidado, está comprobado que existe relación entre la salud y el aspecto laboral, sin embargo el sobrepeso y obesidad no se relaciona directamente con el nivel de desempeño laboral, en esta población.<sup>4,6,7,8</sup> **Conclusión:** Se observó en general un 71.4% de sobrepeso más obesidad (5.4%) en hombres y (66%) en mujeres. 50.7% del sobrepeso más obesidad presentó un desempeño medio alto, la cual no presentó diferencia significativa.

Palabras Clave: Obesidad, Desempeño laboral, Enfermería, trabajador

**SUMMARY**

**Introduction:** The WHO considers overweight and obesity a public health problem. Nursing professionals, even with knowledge, do not internalize their lifestyle, causing greater susceptibility to suffer overweight and obesity, arising risk in the work aspect.<sup>1,2</sup> **Objective:** Assess whether there is a relationship between overweight, obesity and obesity. Level of work performance in Hospital Materno Infantil de Mexicali <sup>3,4,5</sup> **Methodology:** Descriptive, cross-sectional and correlation study, in which 140 nurses were analyzed, with stratified random probabilistic sampling, validated instrument was applied. Performance evaluation chart for nursing staff and anthropometric data collection for BMI measurement; statistical program SPSS V2.0 was used, for the statistical tests the  $\chi^2$ , Pearson coefficient, bivariate analysis, U-Mann Whitney and Kruskal Wallis. **Results:** A 71.4% of overweight and obesity was observed, excelling the shifts with more than 8 hours of work. The 50.7% of the staff with overweight

and obesity presented a high average performance. **Discussion:** The staff presents a health risk, which is alarming by the simple fact of belonging to the area of care, it is proven that there is a relationship between health and appearance. However, overweight and obesity is not directly related to the level of work performance in this population.<sup>4,6,7,8</sup> **Conclusion:** In general, 71.4% of overweight plus obesity (5.4%) were observed in men and women (66%). 50.7% of overweight plus obesity presented a medium high performance, which did not present a significant difference.

Keywords: Obesity, Work performance, Nursing, worker

## I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el sobrepeso y la obesidad representan un problema de salud pública, hace más de una década, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró que existe una epidemia global de obesidad. Es así como en el año 2014 más de 1900 millones de adultos presentaron sobrepeso, de los cuales, más de 600 millones eran obesos; de manera que el 52% de la población mundial presenta sobrepeso y obesidad<sup>1</sup>. En consecuencia en las últimas décadas esta enfermedad se ha colocado como el sexto factor de riesgo de mortalidad en el mundo, aproximadamente cada año fallecen alrededor de 3.4 millones de personas adultas lo cual señaló la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma del Estado de México.<sup>2</sup>

El sobrepeso y obesidad se originan por un exceso de tejido adiposo, en el cual ingresa a nuestro organismo y se deposita en la región abdominal, lo que se considera factor de riesgo para desarrollar: síndrome metabólico, hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, enfermedad vascular cerebral y enfermedades cardiovasculares, así como modificaciones en el sistema músculo esquelético.<sup>3,4</sup>

En México, las cifras de sobrepeso y obesidad se han incrementado hasta un 50% en los últimos diez años; alrededor del 73% de los adultos mayores de 20 años, de acuerdo a la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2016, presentan sobrepeso y obesidad, el cual muestra una prevalencia en hombres de 66.7% y en mujeres de 71.9%, ocupando el segundo lugar en prevalencia de sobrepeso y el primero en obesidad femenina en todo el mundo. En la región norte del país se presenta el número más alto de casos de sobrepeso y obesidad, tanto en población urbana como rural, disminuyendo los años de vida saludable (AVISA) de la persona, ya que en la actualidad el 20% de los AVISA perdidos son secundarios a obesidad.<sup>3</sup>

Un adulto trabajador invierte un cuarto de su vida trabajando y la presión que genera el trabajo, asociadas a las demandas de este, pueden afectar los hábitos alimentarios y los patrones de actividad física, ocasionando sobrepeso y obesidad, lo cual puede predisponer a lesiones ocupacionales y enfermedades, disminuyendo la efectividad en el desempeño laboral.<sup>13</sup>

El personal de enfermería no se encuentra exento de adquirir cualquier enfermedad; por el simple motivo de ser del área de la salud, se encuentra aun mayormente susceptible, incluso a padecer sobrepeso y obesidad, ya que su práctica laboral se ve influenciada por inadecuados hábitos de salud, los cuales se ven modificados debido a algunos de los siguientes factores desencadenantes: el estrés que se maneja en las diferentes áreas en relación a la atención del paciente; así mismo, la necesidad de trabajar horas extras por la baja remuneración económica en la profesión; la inestabilidad laboral aunada a una crisis económica en el país, lleva a la enfermería a tener más de un trabajo, horarios extensos y poco tiempo para preparar los propios alimentos.<sup>4,5</sup>

Conforme a lo anterior y debido a que no se encontró un estudio en el cual se muestre de manera objetiva la influencia del sobrepeso y obesidad en el desempeño laboral, nace la inquietud de valorar si existe relación entre el sobrepeso, obesidad y el nivel de desempeño laboral del personal de Enfermería del Hospital Materno Infantil de Mexicali, Baja California.

## II. MÉTODOS

El diseño del presente estudio es descriptivo, transversal, cuantitativo y de correlación. La población de estudio se encuentra conformada por 312 enfermeros, de todos los turnos del Hospital Materno Infantil de Mexicali, Baja California. Para calcular el tamaño de la muestra se utilizó una fórmula

para poblaciones finitas, considerando para el análisis un intervalo de confianza (IC) de 95%, límite de error de estimación de .05 y un efecto de diseño de 1.15, obteniéndose como resultado un tamaño de muestra de 140 trabajadores del área de enfermería

El muestreo fue aleatorio estratificado con asignación proporcional al tamaño del estrato, donde cada estrato se usa el muestreo por conglomerado unietápico; el conglomerado se constituyó por el servicio. Los estratos se conformaron por los turnos los cuales fueron Matutino, Vespertino, Nocturno y Jornada acumulada, formándose 4 estratos de acuerdo a Polit & Hungler, 2000. Se realizó entrega de consentimiento informado, se le notificó la importancia de la investigación, como sus principales objetivos, así como se indicaron riesgos y principales beneficios de participar, los datos se recabaron por medio de un cuestionario de forma cerrada y se llevó a cabo dentro del hospital durante su jornada laboral, evaluando el desempeño laboral, el cual consta de un tiempo de 10 minutos aproximadamente. En el presente estudio se utilizó una cédula de datos personales y un instrumento conformado por una escala de evaluación del desempeño para personal de enfermería respectivamente, el cual es un adaptado de la Cédula de Evaluación del Desempeño para Personal de Enfermería, desarrollado por el Comité Nacional de Estímulos a la Calidad del Desempeño del Personal de Salud (2012). El cuestionario consta de cuatro dimensiones los cuales son: calidad técnica y atención médica, capacitación y educación continua, productividad y aptitudes, de los cuales solo el apartado de capacitación y educación continua es llenado como autoevaluación y los otros tres apartados son contestados por el jefe inmediato del servicio. El instrumento presenta una escala de auto anclaje cuyos valores se integran de la siguiente manera: en la primera dimensión un valor del 0 al 26, en la segunda y tercera dimensión del 0 al 12, y en la cuarta dimensión los valores son del 0 al 20. Finalmente se realiza un puntaje sumatorio total del 0 al 70 donde 0 significa el peor desempeño y, 70 el mejor desempeño. Se presenta la información por medio de tablas y gráficas representativas del programa de cómputo SPSS. Se utilizó la prueba de Kolmogorov-Smirnov para la observar la normalidad de los datos, Chi cuadrada con corrección de Yates, coeficiente de contingencia para correlación de variables (Pearson  $p < 0.05$ ), se utilizó la prueba de U-Mann Whitney para la correlación de los módulos de desempeño laboral con la variable independiente, Kruskal Wallis para la comparación entre los turnos sobre el IMC y el nivel de desempeño laboral, frecuencias, y análisis bivariado para los datos sociodemográficos. Se consideró significativo un nivel de  $p < 0.05$ .

### III. RESULTADOS

Tabla 1. Frecuencia relativa de edad a la del personal de enfermería del hospital materno infantil de Mexicali.  
N=140

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	24-28	50	35.7	35.7%
	29-33	49	35.0	70.7%
	34-38	21	15.0	85.7%
	39-45	20	14.3	100.0%
	Total	140	100.0	

Fuente: Cuestionario

Tabla 2. Descripción del sexo del personal de enfermería  
N=140

SEXO	Frecuencia	Porcentaje
Hombre	25	17.9
Mujer	115	82.1
Total	140	100.0

Fuente: Cuestionario

En relación al IMC, se puede observar que 52 (37.1%) del personal presenta obesidad, continuando 43 (30.7%) que presenta sobrepeso, solo un 40 (28.6%) peso normal y un 5 (3.6%) obesidad mórbida, lo cual hace una sumatoria de 71.4% del personal de enfermería que se encuentra en sobrepeso y obesidad.

En lo que corresponde a la dimensión I de *calidad técnica y atención médica*, las puntuaciones obtenidas corresponden a una puntuación de 0 a 26 lo que corresponde en una escala de bajo a alto. Prevalciendo un 67.9% (95) de la muestra presentó alta puntuación, un 29.3%(41) medio alto y solo un 2.9% (4) mostró una calificación bajo en este rubro, por lo que se observa una minoría con desempeño bajo con respecto a la calidad y atención.

Las calificaciones obtenidas en la siguiente dimensión II *capacitación y educación continua* van de 0 a 12 puntos donde 0 es más bajo y 12 la más alta calificación. De acuerdo a los resultados, un 35.7% de la muestra obtuvo puntuación medio alta, un 26.4% mostro medio bajo, un 21.4% con calificación alta y solo un 16.4 % se mantuvo en una puntuación baja.

Se puede apreciar en relación a la dimensión III *productividad* del personal de enfermería, que el 62.9% (88) con calificación alta, el 19.3% (27) medio bajo, un 17.1%(24) con medio bajo y solo 0.7% (1) baja calificación, donde la puntuación fue del 0 al 12.

La dimensión IV *aptitudes*, está conformado por una ponderación de 0 al 20 que corresponde de la más baja calificación a lo más alto. El 72.1% de la muestra obtuvo la puntuación alta, seguido por un 13.6 % que presentó evaluación de medio alto, un 11.4% medio bajo y solo un 2.9% bajo. De acuerdo a lo anterior se puede decir que la mayor parte de la muestra en este módulo obtuvo una calificación alta.

De acuerdo al conjunto de módulos analizados anteriormente se integra la escala de evaluación del desempeño laboral de enfermería la cual tiene puntaje de 0 a 70 correspondiente a bajo hasta alto desempeño. De acuerdo a los estadísticos descriptivos se obtuvo una media de 57.01 la cual corresponde a una puntuación de desempeño laboral alto. Los resultados muestran una puntuación de desempeño laboral del 79.3% medio alto, un 11.4 %con la puntuación más elevada, y solo un 9.3% mostró medio bajo.

Los datos que mostraron significancia en relación a la variable independiente son los siguientes: el 42.9% de la población que tiene menos de 29 años de edad presenta algún grado de sobrepeso y obesidad con una  $p = 0.016$  lo cual denota que existe una relación entre la edad y el sobrepeso y obesidad. Por otro lado se encuentra el sexo como factor determinante del sobrepeso y obesidad prevalciendo el sexo femenino con un 55.7% ya que solo un 15.7% representa el sexo masculino. Así mismo, se expresa

una prevalencia de sobrepeso y obesidad mayor, en los turnos superiores a 8 horas de trabajo (nocturno y jornada acumulada) de los cuales suman en porcentaje total de 41.4%, sin embargo no se observa significativa ( $p \leq 0.05$ ).

En el análisis de correlación muestra que el personal que tiene algún grado de sobrepeso u obesidad solo el 50.7% maneja un alto desempeño laboral, un 17.9% presenta medio desempeño y solo el 2.9% mostró un bajo desempeño. Se realiza prueba de  $X^2$  la cual muestra una significancia de 0.399 por lo que se puede decir que no existe relación entre el sobrepeso, obesidad y el nivel de desempeño laboral del personal de Enfermería del Hospital Materno Infantil de Mexicali, Baja California.

#### IV. DISCUSIÓN

Con relación al informe de la ENSANUT 2016, reporta una prevalencia del 69.4% en el sexo masculino y en el sexo femenino de 73% con sobrepeso y obesidad.<sup>15</sup> De la misma manera Sánchez JM, *et al*<sup>6</sup>, López MN<sup>14</sup> y Han K, *et al*<sup>15</sup> reportan que es una enfermedad que se observa mayormente en el personal de enfermería, dentro de los esquemas laborales, con una denotación de más del 60% con sobrepeso y algún grado de obesidad, debido a la influencia hacia las malas prácticas de alimentación. De acuerdo a lo anterior y al realizar la comparación se demuestra que existe una similitud con la presente investigación, ya que se obtuvo una prevalencia de sobrepeso más obesidad del 71.4%, lo cual origina respuesta a uno de los objetivos, que fue identificar la prevalencia de sobrepeso y obesidad.

Por otra parte en el estudio realizado en la Universidad de Aconcagua<sup>10</sup> se reporta que el 64% del profesional de enfermería mostró sobrepeso y obesidad, confirmando entonces que más de 50% del personal presenta un riesgo de salud, lo que es alarmante por el simple hecho de pertenecer al área del cuidado. Lo cual coincide con los resultados obtenidos en este estudio.<sup>4,7</sup>

Respecto a los resultados obtenidos de la prevalencia de sobrepeso y obesidad en relación al análisis del turno, el 41.4% del personal de enfermería se encuentra laborando en turno mayor de 8 horas, correspondiente al turno nocturno y jornada acumulada, a diferencia del turno matutino y vespertino que solo se reportó un 30% con sobrepeso y obesidad. Lo que fue acorde a otros estudios, que demuestran que laborar más de 8 horas puede ser un factor condicionante para el aumento de peso.<sup>11,9</sup>

Por otra parte, se evaluó el nivel de desempeño laboral, el cual consta de cuatro dimensiones la primera de calidad técnica y atención médica, la segunda de capacitación y educación continua, la tercera de productividad y por último aptitudes, de los cuales se obtuvo una evaluación final de desempeño de 57.01% que corresponde a un nivel de evaluación de desempeño laboral medio alto, comparado con un estudio realizado por la Universidad Autónoma de Nuevo León a trabajadores de la salud de un hospital, se encuentra una semejanza en el resultado ya que mostró que la media es de 61.58% correspondiente a un desempeño laboral alto.<sup>16</sup>

No obstante, al comparar con otros estudios como el de Patraca Graciela<sup>14</sup> en el que reporta un 57.2% con nivel bajo o deficiente, a diferencia de esta investigación estos eran trabajadores de una empresa y no del área de la salud, de los cuales el 71% presentaron sobrepeso y obesidad, en donde se encontró que si existía relación entre estas variables.

Se puede observar que existe un problema de salud en el personal de enfermería al presentarse sobrepeso más obesidad en una población joven; que si bien no existe aún una asociación con el desempeño laboral habrá que realizar estudios en años venideros donde se empiecen a presentar cambios propios de este problema de salud.<sup>4,6,8</sup>

## V. CONCLUSIONES

El objetivo principal de esta investigación es abordar la relación que existe entre el sobrepeso, obesidad y nivel de desempeño laboral, debido a la repercusión en salud que se ha comprobado con otros estudios que puede causar el sobrepeso y la obesidad, ya que como se revisó anteriormente son varios factores que pueden afectar el desempeño laboral, entre ellos el no tener un estado biopsicosocial adecuado, el cual puede reflejarse en su actividad laboral.

Se puede concluir con las siguientes premisas: 1.- hasta el momento se puede apreciar que se trata de una población joven, en la que el 70% se encuentra entre los 24 a 33 años, con una media de 30 años. 2.- El 30% del personal mantiene más de un trabajo, así como el 49% se encuentra laborando en turnos mayores de 8 horas, ya que este porcentaje corresponden a los que trabajan en el turno nocturno y jornada acumulada. 3.- De acuerdo a los resultados obtenidos existe una prevalencia de 71.4% de sobrepeso y obesidad en el personal, lo cual demuestra que en el ámbito laboral el personal de enfermería presenta una alteración nutricional importante. Y por último, 4.- existe un buen desempeño laboral en cuanto a la calidad técnica y atención médica, capacitación y educación continua, productividad y aptitudes.

A pesar que no se pudo confirmar estadísticamente la relación de las variables sobrepeso, obesidad y nivel de desempeño laboral, el evidenciar que los profesionales de la enfermería del Hospital Materno Infantil, de la Ciudad de Mexicali Baja California México, presentan un estado nutricional inadecuado, aporta la evidencia científica necesaria para impulsar la implementación de intervenciones inmediatas ante este problema identificado actualmente de salud pública.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. WHO. World Health Organization. Obesidad y sobrepeso; Nota descriptiva N°311 [Internet] 2015 [consultado 2016 Mayo 5]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>.
2. Hernández Sánchez M. Sobrepeso y obesidad causan 3.4 millones de muertes de personas adultas al año. Boletín oficial Nota web. Imagen Política de México y del Mundo; 2014 Ago 31 [consultado 2014 Nov 25]. Disponible en: <http://www.imagenpolitica.com/elblog/boletines/sobrepeso-y-obesidad-causan-3-4-millones-de-muertes-de-personas-adultas-al-ano/>.
3. Hernández M. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de medio camino 2016: Instituto Nacional de Salud Pública. Disponible en: [http://oment.uanl.mx/wp-content/uploads/2016/12/ensanut\\_mc\\_2016-310oct.pdf](http://oment.uanl.mx/wp-content/uploads/2016/12/ensanut_mc_2016-310oct.pdf)
4. Organización Mundial de la Salud. Ambientes de trabajo saludables: un modelo para la acción. Para empleadores, trabajadores, autoridades normativas y profesionales. OMS; 2013 [consultado 2018 mayo 25]. Disponible en [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44317/9789243599311\\_spa.pdf;jsessionid=BDA5A51F97DC4E0E854C9A77F4B0EDDE?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44317/9789243599311_spa.pdf;jsessionid=BDA5A51F97DC4E0E854C9A77F4B0EDDE?sequence=1).
5. Schulte PA, Wagner GR, Ostry A, Blanciforti LA, Cutlip RG, Krajnak KM, et al. Work, obesity, and occupational safety and health. Public Health. 2007 Mar 1 [Consultado 2014 Nov 28];97(3). Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1805035>.
6. Sánchez JM, Martínez M, Quintero ML, Padilla S. Determinación de obesidad a personal de salud de primer nivel de la Jurisdicción de Nezahualcóyotl (México) por medio del índice de masa corporal. Medwave. 2012 Nov 1 [Consultado 2014 Nov 22];12(07). Disponible en:

- <http://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Estudios/Investigacion/5464> doi: 10.5867/medwave.2012.10.5464.
7. Zarate A, Crestto M, Maiz A, Ravest G, Pino MI, Valdivia G, et al. Influencia de la obesidad en los costos en salud y en el ausentismo laboral de causa médica en una cohorte de trabajadores. *Revista médica de Chile*. 2009 Mar [Consultado 2014 Sep 8];137(3):337–44. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872009000300003](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872009000300003) doi: 10.4067/S0034-98872009000300003.
  8. Burgos-Diez P, Rescalvo-Santiago F, Ruiz-Albi T, Velez-Castillo M. Estudio de obesidad en el medio sanitario. *Medicina y Seguridad del Trabajo SCIELO* (Ed). 2008 [Consultado 2014 Abril 22];54(213):75–80. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0465-546X2008000400008](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2008000400008).
  9. Nieves-Ruiz ER, Hernández-Durán AG, Aguilar-Martínez NC. Obesidad en personal de enfermería de una unidad de medicina familiar. *Revista de Enfermería del Instituto Mexicano del Seguro Social*. 2011 [Consultado 2014 Nov 1];19(2):87–90. Disponible en: <http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumen.cgi?IDREVISTA=71&IDARTICULO=31757&IDPUBLICACION=3443&NOMBRE=Revista%20de%20Enfermer%EDa%20del%20Instituto%20Mexicano%20del%20Seguro%20Social>.
  10. Quiroga I. Estilos de vida y condiciones de salud de los enfermeros [Tesis]. [Universidad de Aconcagua]: 2011. [consultado 2015 Mayo 15]. Disponible en: [http://bibliotecadigital.uda.edu.ar/objetos\\_digitales/149/tesis-3781-estilos.pdf](http://bibliotecadigital.uda.edu.ar/objetos_digitales/149/tesis-3781-estilos.pdf).
  11. Rosales A. Obesidad en el personal de enfermería [Veracruz: Unidad docente multidisciplinaria de ciencias de la salud y trabajo social]: 2013. [consultado 2014 Ago 22]. Disponible en: <http://cdigital.uv.mx/bitstream/123456789/33593/1/rosalesdelacruzandrea.pdf>.
  12. Gómez CA, Stella B, Trujillo DA, Urrego BE. Obesidad depresion alcoholismo, estres [Tesis]. [Universidad CES]: 2009. [Consultado 2014 Ago 22]. 8–18 p. Disponible en: <http://bdigital.ces.edu.co:8080/dspace/bitstream/123456789/663/2/Obesidad%20depresion%20alcoholismo,%20estres.pdf>.
  13. Patraca G. Desempeño Laboral y Obesidad [Tesis]. [Minititlan, Veracruz. Universidad Veracruzana]: Unidad docente multidisciplinaria de ciencias de la salud y trabajo social; 2006. [Consultado 2014 Jun 14]. Disponible en: <http://cdigital.uv.mx/bitstream/12345678/985/1/tesis-0290.pdf>.
  14. López MN, Ceballo-León P, Álvarez-Reyes N. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en el personal de salud de la clínica de medicina familiar casa blanca del ISSSTE. *HORIZONTE SANITARIO*. Sep. 2015 14 [consultado 2017 Jan 27];14(2):71–4. Disponible en: <http://www.revistas.ujat.mx/index.php/horizonte/article/view/943/894>.
  15. Han K, Trinkoff AM, Storr CL, Geiger-Brown J. Lippincott Williams & Wilkins, Inc. Job stress and work schedules in relation to nurse obesity: *Journal of nursing administration*; 2011 [Consultado 2015 Diciembre 9]. Disponible en: [http://journals.lww.com/jonajournal/Abstract/2011/11000/Job\\_Stress\\_and\\_Work\\_Schedules\\_in\\_Relation\\_to\\_Nurse.10.aspx.38](http://journals.lww.com/jonajournal/Abstract/2011/11000/Job_Stress_and_Work_Schedules_in_Relation_to_Nurse.10.aspx.38)
  16. Perez CB. Relación del grado de compromiso organizacional y el desempeño laboral en profesionales de la salud de un hospital público [Tesis]. [Monterrey, Nuevo León]: Universidad Autónoma de Nuevo León; 2013. [Consultado 2016 Enero 15]. 1–100 p. Disponible en: <http://eprints.uanl.mx/3646/1/1080256660.pdf.41>