



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

**“FRECUENCIA DE OBESIDAD
EN LOS PROFESIONALES DE SALUD EN
URGENCIAS Y FACTORES ASOCIADOS”**

TESIS

Que para obtener el grado de especialidad en
Medicina de Urgencias

PRESENTA:

Estrellita de Luz González García

DIRECTOR DE TESIS

Dra. María Cecilia Anzaldo Campos

Facultad de Medicina



Tijuana, B. C. Noviembre del 2016



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Investigador:

Estrellita de Luz González García

Curso de especialización en Medicina de Urgencias

Sede: Hospital General No. 20

Matrícula: 99028030

Teléfono: 6642170303

Correo electrónico: draestrella@live.com.mx

Asesor de investigación:

Dra. María Cecilia Anzaldo Campos

Puesto: Coordinador Clínico de Educación e Investigación UMF No. 27

Lugar de trabajo: Unidad de Medicina Familiar No. 27

Matrícula: 9920153

Teléfono: 6646296385

Correo electrónico: maria.anzaldo@imss.gob.mx

Asesor temático:

Dra. Cindy Karina Burgueño Sánchez

Puesto: Médico Urgenciólogo

Lugar de trabajo: Hospital General Regional No. 1

Matrícula: 99274832

Teléfono: 6646609142

Correo electrónico: drakarina@gmail.com

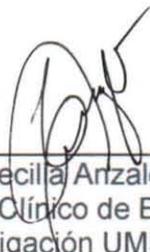
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
COORDINACION DE EDUCACION E INVESTIGACIÓN MÉDICA
CURSO DE ESPECIALIZACION EN URGENCIAS MÉDICAS
HOSPITAL GENERAL REGIONAL NO. 20

Tijuana B.C. a 23 de noviembre del 2016

ASUNTO: Voto aprobatorio.

Habiendo fungido como presidente y sinodales en la tesis titulada "**FRECUENCIA DE OBESIDAD EN LOS PROFESIONALES DE SALUD EN URGENCIAS Y FACTORES ASOCIADOS**" presentada por Estrellita de Luz González García, se manifiesta que reúne los requisitos académicos establecidos para ser considerada por el jurado de examen.

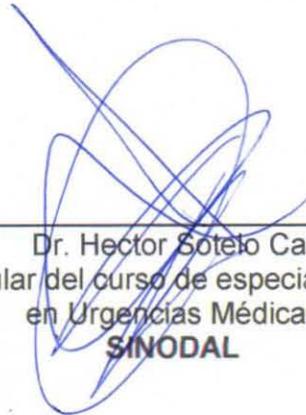
Atentamente.



Dra. María Cecilia Arzáldo Campos
Coordinador Clínico de Educación e
Investigación UMF 27
PRESIDENTE



Dr. Antonio Molina Corona
Coordinador de Educación e Investigación
HGR No. 20
SINODAL



Dr. Hector Sotelo Caro
Titular del curso de especialización
en Urgencias Médicas
SINODAL



Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud **201** con número de registro **13 CI 02 002 193** ante COFEPRIS
H GRAL ZONA NUM 30, BAJA CALIFORNIA

FECHA **29/06/2016**

MTRA. MARIA CECILIA ANZALDO CAMPOS

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

FRECUENCIA DE OBESIDAD EN LOS PROFESIONALES DE SALUD EN URGENCIAS Y FACTORES ASOCIADOS

que sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de Ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

Núm. de Registro
R-2016-201-42

ATENTAMENTE


DR.(A). MARTÍN ALEJANDRO DAUTT ESPINOZA

Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 201

COMITE DE INVESTIGACION
H. G. Z. II No. 30
MEXICALI, B. C.

IMSS
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

REVISADO

INDICE

<i>Contenido</i>	<i>No. Página</i>
Resumen	6
Antecedentes	7
Planteamiento del problema	12
Justificación	13
Objetivos	14
Material y métodos	15
Instrumento de medición	17
Análisis estadístico	19
Definición conceptual de variables	20
Aspectos éticos	22
Recursos utilizados	23
Resultados	24
Discusión	32
Conclusión	34
Bibliografía	35
Anexos	37

RESUMEN

TITULO: FRECUENCIA DE OBESIDAD EN LOS PROFESIONALES DE SALUD EN URGENCIAS Y FACTORES ASOCIADOS

INVESTIGADOR: Estrellita de Luz González García.

ASESOR: María Cecilia Anzaldo Campos

OBJETIVO: Identificar la frecuencia de obesidad y factores asociados en personal profesional de salud que labora en el área de urgencias adultos del Hospital General Regional No. 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social, en Tijuana B.C.

ANTECEDENTES: La obesidad gran riesgo de mortalidad y otras enfermedades, mundialmente el 36.9% de los hombres y el 38% de las mujeres tienen sobrepeso u obesidad, en enfermeras hasta el 69.1% y otros profesionales de salud un 51%.

MATERIAL Y METODOS: Estudio descriptivo, transversal, tipo censo, realizado en julio 2016, a todo profesional de salud que se encuentre asignado a urgencias adultos del HGR No. 1. Estadística descriptiva, para variables cualitativas: frecuencia y porcentajes, estadística de tipo no paramétrico, para análisis bivariado. Prueba estadística X². Programa estadístico SPSS19.

RESULTADOS: 69 Participantes, 50 mujeres y 19 hombres, el 39% con obesidad, 50 participantes fueron mujeres y 19 hombres, 4% en obesidad g3, el 4% en obesidad g2, el 31% en obesidad g1, el 33% está en sobre peso y el 28% en peso normal ($p=0.413$). Mujeres 30% en obesidad y Hombres 63% ($p=0.025$).

CONCLUSIONES: Frecuencia por arriba de la media nacional en población general, se obtuvo asociación estadísticamente significativa con género masculino, quienes realizan poco ejercicio y tienen más de 5 años trabajando en urgencias. Se requiere de trabajo en salud pública preventivo para nuevas generaciones y estrategias de corrección para los ya obesos.

PALABRAS CLAVE: frecuencia de obesidad, obesidad en enfermeras y médicos, obesidad en profesionales de urgencias.

ANTECEDENTES

La mortalidad y la morbilidad asociadas con el sobrepeso (IMC o Índice de Masa Corporal por sus siglas de 25 a 29.99 kg/m²) y obesidad (IMC mayor o igual a 30 kg/m²) se han venido temiendo desde hace años, la obesidad es una enfermedad crónica que está aumentando en prevalencia en adultos, adolescentes y niños y actualmente se le considera como una epidemia mundial, tan solo para el 2012 la prevalencia de obesidad en adultos en Estados Unidos es del 34.9%.¹

Si hablamos de números a nivel mundial, con un IMC igual o mayor a 25 tenemos el 36.9% de los hombres y el 38% de las mujeres en el 2013, la raza y el género marcan ciertas distinciones geográficas, para México la prevalencia de obesidad está en el 21% de los hombres y el 33% de las mujeres.²

La obesidad no viene sola, se asocia a un aumento significativo en la mortalidad y se reconoce como un riesgo para muchos trastornos como son: diabetes mellitus, hipertensión, dislipidemia, enfermedad cardiaca, accidente cerebrovascular, apnea del sueño, cáncer y otros. Lo que representa que gran parte de los gastos en atención a la salud son para población con sobrepeso u obesidad.³

El IMC es una manera de calificar la obesidad, es cifra representativa de la grasa corporal independiente de la edad, sexo y origen étnico, con un estudio de 202 hombres y mujeres de raza negra y 504 hombres y mujeres de raza blanca, con edades entre 20 y 94 años, se obtuvieron resultados que sugieren que el IMC es

dependiente de edad y sexo como un indicador de la grasa corporal, pero que es independiente de la etnicidad.⁴

La interpretación del IMC también tiene impacto en la mortalidad, en un estudio a seguimiento de 8 años con población de Europa Occidental y América del norte con 541 452 personas, se observó aumento de 30% más mortalidad en personas con IMC igual o mayor de 30 kg/m² que la población de 22 a 25 kg/m², además la supervivencia media para los de IMC mayor o igual de 30 kg/m² se reduce en 2 a 4 años. En otro meta-análisis de 97 estudios también la obesidad se asoció con mayor mortalidad, dando anualmente en Estados Unidos de 111909 a 365 000 muertes atribuibles a complicaciones por obesidad.⁵⁻⁶

La más alta asociación del aumento IMC y mortalidad se logra ver en enfermedades como cardiopatía isquémica, diabetes y enfermedades neoplásicas, en menor número las enfermedades renales y respiratorias.⁷

Existen descritos muchos factores como causas de obesidad, de entre ellos está en la punta la obesidad dietética, las dietas altas en grasa, comer en exceso, trastornos afectivos estacionales, frecuencia de alimentación, factores psicológicos, estilo de vida sedentario y con menos frecuencia etiológica la deficiencia de hormona de crecimiento, envejecimiento, alteraciones genéticas, fármacos, cirugía de hipotálamo y obesidad neuroendocrina.⁸

Con el propósito de estudiar si el realizar ejercicio mejora los riesgos cardiovasculares, un meta análisis de 10 estudios documenta que los individuos de peso normal que no realizan ejercicio tienen el doble riesgo de mortalidad por

causas cardiovasculares que los individuos de peso normal que realizan ejercicio, en el caso del sobrepeso y obesidad si hacen o no ejercicio, el resultado para riesgo de mortalidad fue muy similar.⁹

A pesar de que desde estudiante al profesional de salud se le entrena en disminuir riesgos para la salud con dieta, promoción a la salud, asistencia psicológica, y egresan pudiendo entender ésta etiología, parece que en la práctica sigue siendo desconocido, ya que a largo plazo disminuye la educación en salud y el mismo profesional experimenta la necesidad de disminuir peso ya laborando en las instituciones de salud.¹⁰

Se considera a las enfermeras como el grupo ocupacional más grande dentro de los profesionales de la salud, son quienes están a la vanguardia en promoción de la salud, sin embargo, esa promoción impacta directamente en cuánta confianza le da al público que asesora, en Escocia un estudio con 13483 profesionales de salud reporta que el 69.1% de las enfermeras tenían sobrepeso u obesidad, siendo éste número más alto en las enfermeras que en otros profesionales de la salud. Otras categorías del profesional de salud donde entran los médicos toma un 51.3% de sobrepeso y obesidad.¹¹

Tomando en cuenta variables demográficas en el trabajo de enfermería, presentaron más sobrepeso y obesidad las enfermeras con más horas de trabajo, las de mayor edad, las que estaban alcanzando la menopausia, el género femenino o quienes trabajan en solo el interior de un hospital.¹²

En un estudio desarrollado en California las enfermeras están en alto riesgo de obesidad, pero tienen mayor posibilidad de desarrollar obesidad las que trabajan como jefas/supervisoras, que se quedan a laborar más horas y están expuestas a otros factores estresores, la prevalencia en E.U. de enfermería con sobrepeso u obesidad fue del 48.7% al 2011. La mayoría de ellos justifica el sobrepeso/obesidad en la falta de tiempo para realizar actividad física.¹³

Otro factor más al que se le ha asociado la obesidad es el descanso y la edad, pues se expone a mayor riesgo de caer en obesidad alguien con falta de sueño y conforme aumenta la edad.¹⁴

Incluso la percepción del usuario de los sistemas de salud también cambia cuando lo atiende u orienta un proveedor en peso normal que uno con sobrepeso u obesidad, pues al solicitar que calificaran la confianza que tiene en quien les está enseñando a cuidar su salud, se demostró más confianza en aquellos proveedores que están en peso normal.¹⁵

Con el aumento de peso en las últimas décadas los individuos con obesidad no podrán llegar a la esperanza de vida de los 65 años y se estima que un obeso de entre 45 y 65 años gastará exponencialmente más recursos económicos en salud, que un individuo en peso normal, por lo tanto, se necesita con urgencia de la participación activa de los sectores público y privado para prevenir y reducir la obesidad.¹⁶

Desafortunadamente, aún existe cierta indolencia en el personal de salud de primer contacto hacia el control de peso, tanto entre médicos como enfermeras, incluso en

países de primer mundo. Por lo tanto, se hace necesaria una estrategia comprensiva e integradora hacia el manejo del sobrepeso y la obesidad. En México no hay muchas citas publicadas, un estudio realizado a 107 enfermeras en el 2003 al noroeste del país, demostró una prevalencia del 32% de obesidad y 18% con sobrepeso.¹⁷

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es la frecuencia de obesidad y factores asociados en personal profesional de salud que labora en el área de urgencias adultos del Hospital General Regional No. 1 (HGR No. 1) del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), en Tijuana B.C.?

JUSTIFICACION

La sobrecarga de trabajo en términos cualitativos y cuantitativos constituye, sin lugar a dudas, una importante fuente de estrés, llevando a los seres humanos a malos hábitos de alimentación y descenso en la actividad física. Mientras otros países están lidiando con desnutrición y enfermedades infecciosas, México está presentando incremento brusco en obesidad desde la edad infantil, sumado a ello la creciente urbanización nos coloca ante una mercadotecnia que tiene a la venta de forma accesible comida rápida que no limita en calorías, grasas y azúcares.

Las enfermedades cardiovasculares continúan siendo la principal causa de atención en urgencias, principalmente asociadas a diabetes y obesidad. Como proveedores de salud, estamos atendiendo a estos pacientes mientras suena irónico nosotros mismos contamos con factores de riesgo similares.

Trabajo extenuante en urgencias con agotamiento físico-mental, la necesidad profesional de un segundo empleo, exposición a factores estresores y alteración del sueño-vigilia en el profesional de salud, hace que él mismo, no mantenga el equilibrio entre calorías consumidas y gastadas, con una vida cada vez más sedentaria. Además del riesgo cardiovascular, se agrega la labilidad a otras enfermedades que afectan la locomoción como las osteoartrosis. Sin duda alguna se requiere concientizar a los profesionales de salud en la necesidad de mejorar estrategias para eliminar la obesidad, iniciando desde el propio proveedor de salud.

OBJETIVO GENERAL

Identificar la frecuencia de obesidad y factores asociados en personal profesional de salud que labora en el área de urgencias adultos del Hospital General Regional No. 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social, en Tijuana B.C.

OBJETIVO ESPECIFICO

Conocer las características sociodemográficas del personal Médico y de Enfermería del servicio de urgencias del HGR No. 1 de Instituto Mexicano del Seguro Social.

MATERIAL Y METODOS

DISEÑO DEL ESTUDIO: Descriptivo, transversal.

LUGAR: HGR No. 1. Tijuana, Baja California.

FECHA RECOLECCIÓN DATOS: del 15 al 31 de julio del 2016

SELECCIÓN Y TAMAÑO DE MUESTRA: Se realizó censo a todo el personal de salud del área de urgencias del HGR No. 1 que cumpla criterios de inclusión.

CRITERIOS DE INCLUSION:

Ser profesional de salud (Médico familiar, no familiar, auxiliar de enfermería o enfermero (a) general o especialista) asignado al área de urgencias adultos del HGR No. 1 en el momento de realizar la entrevista, cualquier turno, cualquier género, cualquier edad y que acceda a ser pesado y medido, además de llenar la hoja de recolección de datos sociodemográficos y biológicos.

CRITERIOS DE NO INCLUSION:

Ser profesional de salud trabajador en una unidad diferente a HGR NO. 1 del IMSS en Tijuana, B.C.

Ser profesional de salud trabajador de HGR No. 1 asignado a un área diferente al servicio de urgencias adultos.

No acceder al llenado de la encuesta.

No acceder a ser pesado y medido.

CRITERIOS DE EXCLUSION:

Que estuviera incompleto el llenado de evaluación de peso y talla.

Que estuviera incompleto el llenado de la hoja de recolección de datos.

Que estuviera incompleto el llenado del consentimiento informado.

METODO:

Una vez aprobado el protocolo por el Comité Local de Investigación y Ética en Investigación No. 201, se procedió a solicitar permiso al Director del HGR No. 1 y jefe del servicio de Urgencias Adultos de HGR No. 1, con el fin de permitir la entrevista con los profesionales de salud laborando en el servicio de urgencias adultos. Se visitó a los profesionales de salud del área de urgencias adultos en cada turno, donde se les explicó el objetivo del estudio, se les invitó a participar y se les solicitó firmar la carta consentimiento informado en caso de estar de acuerdo; fueron pesados (bascula digital, sin calzado, sin accesorios, sin ropa exterior que tuviera fines de abrigo), se midió la talla (en un tallimetro mecánico, sin calzado) y contestaron la encuesta de variables Socio-demográfico-biológicas que incluye: Edad, género, estado civil, categoría, tiempo laborando en urgencias, turno habitual, número de empleos, impacto sobre el peso a partir de laborar en urgencias, actividad física y horas de sueño.

INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

Medición de talla en metros por un tallímetro mecánico y peso en kilogramos en báscula digital.

Del peso: Antes de subir al participante a la báscula, se verificó que no trajera exceso de ropa, como cachuchas, chamarras, suéter, ningún accesorio corporal ni carga en los bolsillos de la ropa, se retirará el calzado, el paciente subió a la báscula sin deseos de micción o evacuación.

Se encendió la báscula con un toque en la superficie, se trata de una báscula profesional marca GAMA*, nueva al iniciar el estudio, batería de litio nueva, con superficie de vidrio, con capacidad hasta 180 kg, con garantía de calibración por el fabricante (y alarma en que no dejarán de parpadear los “ceros” iniciales en caso de des calibración por golpe), que al encender parpadea 3 veces en ceros y al quedar con cero fijo se le solicitará el participante que suba a la báscula, erecto, en posición relajada, sin flexionar rodillas, con los brazos relajados a los lados, permaneciendo inmóvil y con movimientos ventilatorios normales, posterior a 7 segundos, la báscula arroja la cifra en kilogramos y con 2 decimales, se registró el resultado en la hoja de recolección de datos.

De la talla: En una superficie firme y plana, de 90 grados, se colocó el tallímetro, marca Detecto, con límite a 198 cm, se abrió hasta la altura máxima. Se solicitó que el participante se retirara el calzado y artefactos en la cabeza (diademas, coetilla de caballo, cachuchas, etc), se colocó al participante sobre la superficie plana del tallímetro mecánico, de pie, con cabeza, hombros, caderas y talones alineados, los

brazos deben colgar libre y naturalmente a los costados del cuerpo. Se le mantuvo la cabeza en posición firme, solicitándole viera un punto fijo al frente a su altura y de ser necesario se ejerció una mínima tracción hacia arriba como estirando el cuello, colocar talones juntos y puntas separadas, procurando que los pies formen un ángulo de 45 grados, se verificó que no doble las rodillas y se deslizó la escuadra del tallmetro de arriba abajo, hasta topar con la cabeza, permitiendo que comprimiera suavemente el cabello, ahí se realizó la medición con exactitud para posterior consignarlo en la hoja de recolección de datos, en el espacio diseñado para dicho fin.

Se estimó e interpretó el IMC (Índice de Masa Corporal), éste es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza para identificar sobrepeso y obesidad en adultos, se estimó con apoyo de calculadora y se obtuvo dividiendo el peso de la persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m^2).

Interpretación del IMC:

1. Peso bajo: IMC menor de $18.5 \text{ kg}/\text{m}^2$
2. Peso normal: IMC de 18.5 a $24.99 \text{ kg}/\text{m}^2$
3. Sobrepeso: IMC de 25 a $29.99 \text{ kg}/\text{m}^2$
4. Obesidad 1: IMC de 30 a $34.99 \text{ kg}/\text{m}^2$
5. Obesidad 2: IMC de 35 a $39.99 \text{ kg}/\text{m}^2$
6. Obesidad 3: IMC mayor o igual de $40 \text{ kg}/\text{m}^2$

ANALISIS ESTADISTICO.

Se aplicó estadística de tipo descriptiva.

Para variables cualitativas: frecuencias y porcentajes. Se empleó estadística de tipo no paramétrico, para realizar análisis bivariado: Prueba estadística X^2 , se utilizó el programa estadístico SPSS versión 19 dicotomizando variables. Se consideró con diferencia significativa a los valores de $p < 0.05$.

DEFINICION CONCEPTUAL DE VARIABLES.

VARIABLES DEPENDIENTES

- **Obesidad:** Definida por la OMS (Organización Mundial de Salud) como el IMC (Índice de Masa Corporal) igual o mayor de 30.

VARIABLES INDEPENDIENTES

- **Edad:** tiempo transcurrido en años, desde el nacimiento hasta el momento de aplicación de la encuesta.
- **Género:** Conjunto de aspectos físico-sociales de la sexualidad.
- **Estado civil:** situación de las personas físicas determinada por sus relaciones de familia, provenientes del matrimonio o del parentesco, que establece ciertos derechos y deberes.
- **Categoría de profesional de salud:** Comisión que puedes cumplir según lo demostrado en competencias y legislación según haya sido contratado.
- **Tiempo laborando en urgencias:** Número de días, meses o años que ha laborado ininterrumpidamente en el área de urgencias.
- **Turno:** Horario de asignación para desempeñar sus funciones en el servicio de urgencias.
- **Otro empleo en urgencias:** laborar en el servicio de urgencias en otra unidad de salud, además de en el HGR No. 1.
- **Impacto de laborar en urgencias sobre su peso:** Evaluar si ha habido modificaciones significativas en peso que coincidan con el tiempo que lleva laborando en urgencias.

- Actividad física regular: ejercicio aerobio realizado por lo menos 20 minutos por lo menos 5 días de la semana o 120 minutos a la semana.
- Tiempo de sueño: Número de horas que duerme en promedio en un día de 24 hrs.

ASPECTOS ÉTICOS:

El presente estudio siguió los lineamientos en materia de investigación a nivel nacional e internacional. Guardando observancia de la Declaración de Helsinki, así como de la Ley General de Salud y las normas de Investigación del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Se solicitó carta de consentimiento informado, este estudio transversal no representó en ningún momento amenaza de daño a la integridad del profesional de salud participante. Los instrumentos utilizados fueron llenados de forma anónima.

RECURSOS UTILIZADOS

- Báscula digital.
- Tallimetro mecánico
- Hoja de recolección de datos, considerando variables a evaluar como factores de riesgo asociado.
- Consentimiento informado
- Plumas, hojas, folders, calculadora, equipo de cómputo, internet, impresora.

RESULTADOS

Se realizaron 69 encuestas, de ellas ninguna se excluyó, 50 participantes fueron mujeres y 19 hombres, estadificados por IMC el 4% está en obesidad grado 3, el 4% en obesidad grado 2, el 31% en obesidad grado 1, el 33% está en sobre peso y el 28% en peso normal. Del total de pacientes menores de 40 años el 35% (n 18) están en obesidad y el 33% (n 33) en peso o sobrepeso ($p=0.413$); de los mayores de 40 años el 50% está con obesidad y el 50% sin obesidad (n 9). En base a género, las mujeres con obesidad corresponden 30% (n 15) y las mujeres sin obesidad al 70% (n 35); del género masculino el 63% cursa con obesidad (n 12) y el 37% por ciento está en peso normal o sobrepeso ($p=0.025$). Hablando de estado civil, de aquellos que viven en unión libre o matrimonio el 42% (n 17) cursa con obesidad y el 58% (n 24) sin obesidad; quienes viven solos o con familia de origen el 36% (n 10) es obeso y el 64% (n 18) no lo es ($p=0.819$). Considerando su profesión dentro de los profesionales de salud en urgencias, del total de encuestados 23 de ellos fueron médicos y 46 enfermeros, de los médicos el 48% (n 11) cursa con obesidad y el 52% (n 12) no; de los enfermeros el 35% (n 16) tiene obesidad y el 65% (n 30) no la tiene ($p=0.297$). Contando en cuenta cuánto tiempo tienen los profesionales de salud en urgencias, de los que tienen menos de 5 años trabajando en urgencias el 29% (n 12) tiene obesidad, mientras que de los que tiene más de 5 años trabajando en urgencias el 56% (n 15) cursan con obesidad ($p=0.047$). Tomando en cuenta el turno en que laboran, de los que trabajan en horario nocturno el 35% (n 9) tiene obesidad, de los que trabajan en otros turnos el 42% (n 18) tiene obesidad ($p=0.732$). Al interrogarles si han aumentado de peso desde que están laborando en el área de urgencias, el 60% (n 42) si ha aumentado peso desde que labora en

urgencias, de los que si han aumentado peso el 62% (n 26) tiene obesidad y el 38% (n16) no la tiene ($p=0.001$). De las personas que tienen un segundo empleo en urgencias el 52% (n 12) tiene obesidad, mientras que el 48% (n 11) tiene peso adecuado o sobrepeso ($p=0.191$). Tomando en cuenta el hábito de sueño, 47 profesionales de los 69 entrevistados no duerme más de 8 hrs, lo que corresponde al 68%, de quienes duermen menos de 8 hrs el 42% (n 15) está con obesidad y de los que duermen más de 8 hrs el 36% (n 12) está con obesidad ($p=0.838$). De quienes realizan ejercicio regular el 14% (n 3) cursa con obesidad y el 86% (n 19) no, mientras que de los que no realizan ejercicio regular el 51% (n 24) tiene obesidad en algún grado y el 49% (n 23) se encuentra en peso ideal o sobrepeso.

Tabla 1. Características sociodemográficas de población estudiada

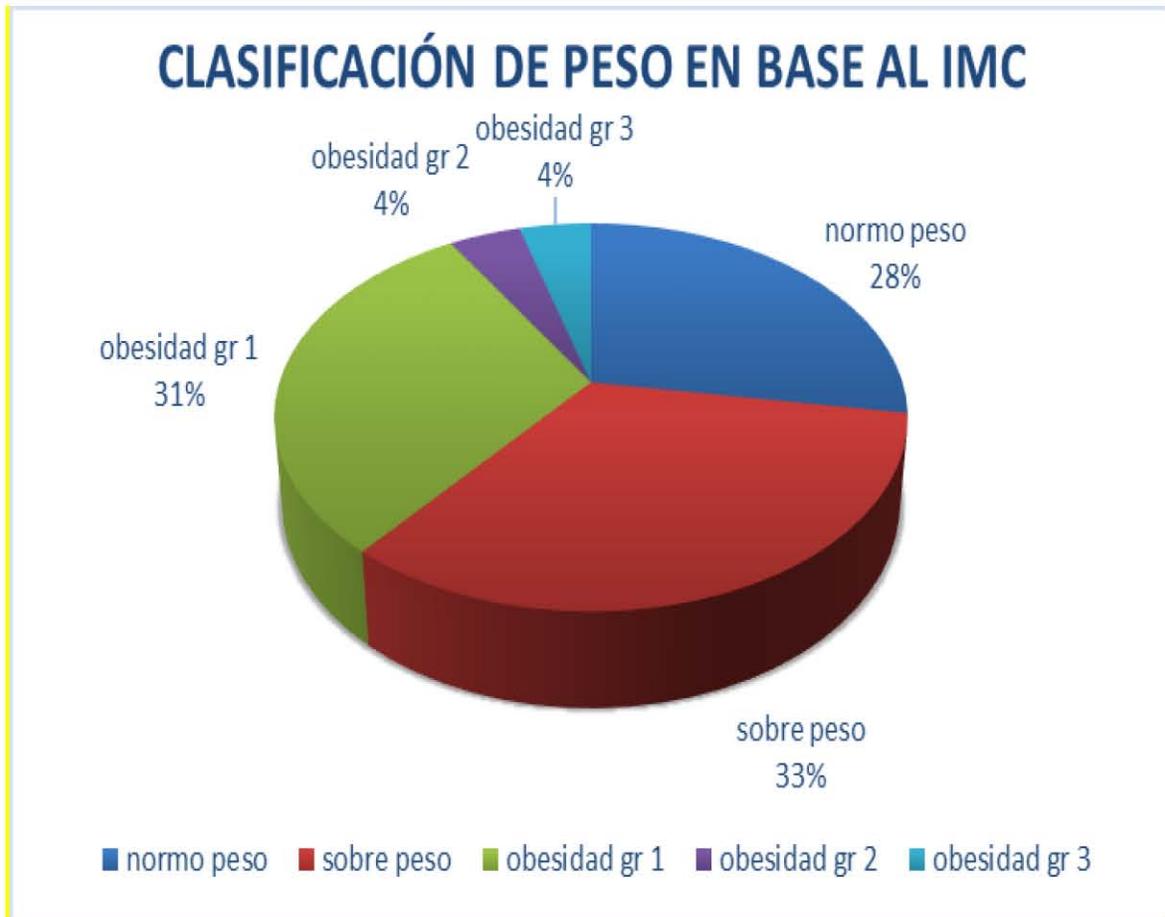
	SI	NO	Total	X²	Gl.	p
	27	42	69			
Edad	n (%)	n (%)	n (%)			
< 40 Años	18 (35%)	33 (65%)	51 (100%)			
> 40 Años	9 (50%)	9 (50%)	18 (100%)	0.662	1	0.413
Género	n (%)	n (%)	n (%)			
Femenino	15 (30%)	35 (70%)	50 (100%)			
Masculino	12 (63%)	7 (37%)	19 (100%)	5.039	1	0.025
Estado civil	n (%)	n (%)	n (%)			
Unido	17 (42%)	24 (58%)	41 (100%)			
No Unido	10 (36%)	18 (64%)	28 (100%)	0.053	1	0.819
Categoría	n (%)	n (%)	n (%)			
Médico	11 (48%)	12 (52%)	41 (100%)			
Enfermería	16 (35%)	30 (65%)	28 (100%)	0.616	1	0.297

*** Resalta en amarillo las "p" con valor estadístico significativo

Tabla 2. Medidas de tendencia central y rango de variables antropométricas

	N	Mínimo	Máximo	Rango	media
Peso	69	53 kg	120kg	67	76.89 Kg.
Talla	69	1.5 Mt.	1.8 Mt.	0.30 Mt.	1.63 Mt.
IMC	69	19%	48%	29%	28.79 %

Grafico 1. Clasificación de peso en base al IMC de los 69 profesionales de salud encuestados.



n= 69

Tabla 3. Análisis bivariado entre obesidad del personal del servicio de urgencias, características laborales, antropométricas y horas de sueño.

VARIABLE	OBESIDAD		TOTAL	X2	gl	p
	SI	NO				
	27	42	69 (100%)			
Categoría	n (%)	n (%)	n (%)			
Médico	11 (48%)	12 (52%)	23 (100%)	0.616	1	0.297
Enfermería	16 (35%)	30 (65%)	46 (100%)			
Tiempo en Urg	n (%)	n (%)	n (%)			
< 5a	12 (29%)	30 (71%)	42 (100%)	3.955	1	0.047
> 5a	15 (56%)	12 (44%)	27 (100%)			
Turno habitual	n (%)	n (%)	n (%)			
Turno nocturno	22 (42%)	31 (58%)	53 (100%)	0.118	1	0.732
Demás turnos	5 (31%)	11 (69%)	16 (100%)			
Turno habitual	n (%)	n (%)	n (%)			
Turno fijo	22 (42%)	31 (58%)	53 (100%)	0.198	1	0.657
Turno extendido o móvil	5 (31%)	11 (69%)	16 (100%)			
Aumento peso Urgencias	n (%)	n (%)	n (%)			
Si	26 (62%)	16 (38%)	42 (100%)	20.99	1	0.001
No	1 (4%)	26 (96%)	27 (100%)			
2do empleo Urgencias	n (%)	n (%)	n (%)			
Si	12 (52%)	11 (48%)	23 (100%)	1.711	1	0.191
No	15 (33%)	31 (67%)	46 (100%)			
Horas de sueño	n (%)	n (%)	n (%)			
< 8hrs en 24hrs	15 (42%)	21 (58%)	36 (100%)	0.042	1	0.838
> 8hrs en 24hrs	12 (36%)	21 (64%)	33 (100%)			
Ejercicio regular	n (%)	n (%)	n (%)			
Si	3 (14%)	19 (86%)	22 (100%)	7.312	1	0.007
No	24 (51%)	23 (49%)	47 (100%)			

*** Resalta en amarillo las "p" con valor estadístico significativo.

Grafica 2. Personal de salud con obesidad y su asociación según género.

$P = 0.025$



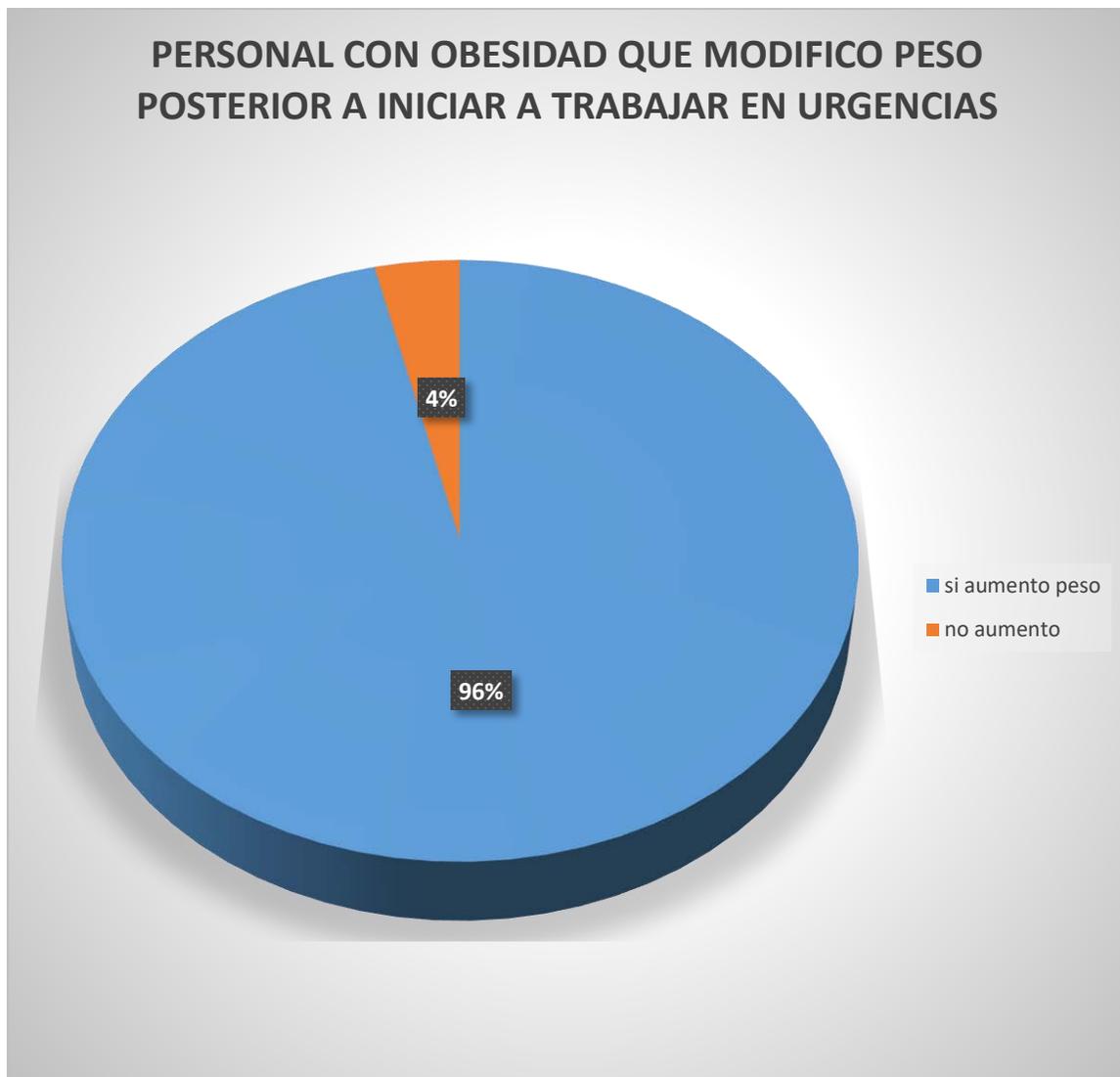
N= 69

Gráfica 3. Personal de salud con obesidad y su relación en base a tiempo que tiene trabajando en urgencias. $P = 0.047$



N= 69

Grafica 4. Muestra del total de profesionales de salud con obesidad, quienes aumentaron de peso posterior a ingresar a laborar en un área de urgencias.
 $P = 0.001$



N= 96

Grafico 5. Personal de salud en obesidad y su asociación a la realización regular de ejercicio. $P=0.007$



N=97

DISCUSION

Del total de encuestados la mayoría son mujeres, el grupo que más predominó fue el grupo con sobrepeso, sin embargo al el grupo objetivo de éste estudio fueron los pacientes con obesidad, el 39% de los profesionales de salud que laboran en Hospital General Regional No. 1 en el área de urgencias tiene obesidad (Gráfico 1), valores menores a los comparados con la publicación en el 2015 de personal de salud en Escocia donde el 69.1% de las enfermeras cursa con obesidad o sobrepeso y el 51.3% de otros profesionales de la salud tiene algún grado de obesidad⁽¹⁸⁾. Mientras que en Estados Unidos Luckhaupt y colaboradores en el 2014 documentan una prevalencia de 27.7% de obesidad en el profesional de salud, menor a la de nuestro estudio.⁽¹⁹⁾

Al comprar con estudios de prevalencia mexicanos en profesionales de la salud al asociarlo con otros factores socio culturales y demográficos se obtuvo con P estadísticamente significativa el género, siendo las mujeres el grupo predominante con un 56% (Gráfico 2), el factor tiempo también resultó impactante, ya que el grupo de profesionales dónde se encontró más obesidad fue en aquellos con más de 5 años laborando en el área de urgencias (Gráfico 3) con más de la mitad del personal en obesidad, de los 27 profesionales de salud con algún grado de obesidad, 26 de ellos aumentaron peso al ingresar a laborar en ésta área crítica (Gráfico 4) y finalmente asociándolo con rutina de ejercicio regular, la gran mayoría de los obesos no lo realiza, cabe comentar que aun cuando no obtuvo una “p” significativamente estadística el papel del sueño sigue siendo un personaje protagónico en la obesidad ya que del total de obesos más de la mitad no duermen al menos 8 hrs en 24 hrs.

Comparando con otros estudios realizados en México, encontramos cifras similares en el estado de Tabasco, donde en el 2015 se publica en una Unidad Médica Hospitalaria una prevalencia de obesidad del 38% en personal de salud, de los cuales el 24% está en obesidad grado 1, el 6% en obesidad grado 2 y el 4% en obesidad grado 3, distribución similar a la obtenida en nuestro estudio, sin obtener asociación con la jornada de trabajo ni la antigüedad en la misma, pero si predominando la obesidad en el género femenino.⁽²⁰⁾

Un estudio similar en el estado de Guanajuato, publicado en el 2011 por Hernández y Aguilar, obtiene una prevalencia del 44% de obesidad en personal de enfermería siendo mayor en el género masculino. ⁽²¹⁾ Éstas cifras mayores a las obtenidas en nuestro estudio con 35% del personal de enfermería en obesidad, sin embargo en el estudio de referencia la población de enfermeras correspondía a Unidad de Medicina Familiar.

En éste estudio se obtuvo asociación estadísticamente significativa con obesidad en profesionales de salud que realizan menos ejercicio, tienen más de 5 años laborando en urgencias y son de género masculino, de ellos la gran mayoría (62%) ha aumentado peso posterior a ingresar a laborar en el área de urgencias.

CONCLUSIONES

Con estos resultados podemos demostrar la frecuencia de personal de salud con obesidad en un grupo selecto que maneja alto nivel de estrés fue del 39%, por arriba de la media nacional de obesidad en población general, debiendo hacer conciencia que, como profesionales de salud, están siendo parte de la medicina correctiva y no la preventiva, atendiendo a diario en sus manos la mayoría de los escenarios urgencias cardiovasculares en los que figura la obesidad como factor de riesgo. La obesidad sigue siendo un problema de salud pública en todo el mundo. Vivimos en un mundo actual donde se trabaja más, se duerme menos y se realiza menos ejercicio, que éste trabajo permanezca como testimonio de alerta ante la urgente necesidad de trabajar en educación alimentaria, de hábitos de sueño y ejercicio para el propio profesional de salud y no solo predicarlo para el paciente, especialmente en el personal que labora en urgencias, sitio donde se ha demostrado una más alta tasa de problemas de salud mental, con estrés psicológico, agotamiento, burn-out y ansiedad. El abordaje de éste tema debe ser desde etapas tempranas, niñez y adolescencia, sin embargo, no debe ser menos importante desde la formación académica de enfermeros y médicos.

BIBLIOGRAFÍA:

- 1- Ogden C, Carroll M, Kit B, Flegal K. Prevalence of childhood and adult obesity in the United States, 2011-2012. *JAMA* 2014;311(8):806-14.
- 2- Ng M, Fleming T, Robinson M, Thomson B, Graetz N. Global, regional and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study. *Lancet* 2014;384(9945):766.
- 3- Finkelstein E, Trogdon J, Cohen J, Dietz W. Annual medical spending attributable to obesity: payer-and service-specific estimates. *Health Aff* 2009;28(5):822-31.
- 4- Gallagher D, Visser M, Sepulveda D, Pierson R, Harris T. How useful is body mass index for comparison of body fatness across age, sex, and ethnic groups?. *Am J Epidemiol* 1996;143(3):228-39.
- 5- Witlock G, Lewington S, Sherliker P, Clarke R, Emberson J. Body-mass index and cause-specific mortality in 900 000 adults: collaborative analyses of 57 prospective studies. *Lancet* 2009;373(9669):1083.
- 6- Flegal K, Kit B, Orpana H, Graubard B. Association of all-cause mortality with overweight and obesity using standard body mass index categories: a systematic review and meta-analysis. *JAMA* 2013;309(1):71-82.
- 7- Wildman R, Munther P, Reynolds K, McGinn A, Raipathak S, Wylie-Rosett J. The obese without cardiometabolic risk for clustering and the normal weight with cardiometabolic risk factor clustering. *Arch Intern Med* 2008;165(15):1617-24.
- 8- Tsai A, Wadden T. In the clinic: obesity. *Ann Intern Med* 2013;159(5):15-16.
- 9- Barry V, Baruth M, Beets M, Durstine J, Lui J. Fitness vs. Fatness on all-cause mortality: a meta-analysis. *Prog Cardiovasc Dis* 2014;56(4):382-90.
- 10- Alberga A, Pickering B, Alix H, Ball G, Edwards A, Jelinski S, Nutter S. Weight bias reduction in health professionals: a systematic review. *Clin Obes* 2016;6(3):175-88.
- 11- Kyle R, Neall R, Atherton I. Prevalence of overweight and obesity among nurses in Scotland: A cross-sectional study using the Scottish Health Survey. *Int J Nurs Stud* 2016;53(1):123-33.
- 12- Bogossian J, Hepwoeth G, Leong D, Flaws K, Gibbons C. A cross-sectional analysis fo patterns of obesity in a cohort of working nurses and midwives in Australia, New Zeland and the United Kingdom. *Int J Nurs Stud* 2012;49(6):727-738.
- 13- Dal L, Soohyun N, Soo-Jeong L. Occupational factors associated with obesity and leisure-time physical activity among nurses: A cross sectional study. *Int J Nurs Stud* 2016;57(1):60-69.
- 14- Vargas P. The Link Between Inadequate Sleep and Obesity in Young Adults. *Curr Obes Rep* 2016;5(1):38-50.
- 15- Hicks M, McDermott L, Rouhana N, Schmidt M. Nurses' body size and public confidence in ability to provide health education. *Nurs Scholarsh* 2008;40(4):349-354.

- 16- Cai L, Lubitz , Flegal K, Pamuk ER. The predicted effects of chronic obesity in middle age on medical cost and mortality. *Med Care* 2010;48(6):510-517.
- 17- Fong E, Zazueta M, Fletes G, Pérez C. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en el personal de enfermería. *Med Int Mex* 2006; 22(1):81-84.
- 18- Kyle R, Neall R, Atherton I. Prevalence of overweight and obesity among nurses in Scotland. *Int J Nurs Stud* 2016; 53(1):126-33.
- 19- Luckhaupt S, Cohen M, Calvert G. Prevalence of obesity among U.S. workers and associations with occupational factors. *Am J Prev Med* 2014; 46(3):237-48.
- 20- Ceballos L, Alvarez N. Prevalence of overweight and obesity in the personal of the family medicine health clinic ISSSTE in Casa Blanca Neighborhood. *Horizonte Sanitario* 2015;14(2):71-74.
- 21- Nieves R, Hernández D, Aguilar M. Obesidad en personal de enfermería de una unidad de medicina familiar. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc* 2011;19(2):87-90.

ANEXOS

DEFINICIÓN OPERACIONAL VARIABLES

CRONOGRAMA

CARTA CONSENTIMIENTO

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

FRECUENCIA DE OBESIDAD EN LOS PROFESIONALES DE SALUD EN UGENCIAS Y FACTORES ASOCIADOS

DESCRIPCION OPERACIONAL DE VARIABLES:

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	UNIDAD DE MEDICION
Edad	Cuantitativo	Años
	Cualitativo	1. Menor de 40 años 2. Mayor de 40 años
Genero	Cualitativo	1. Femenino 2. Masculino
Estado Civil	Cualitativo	1. Casado/concubino 2. Soltero 3. Divorciado/separado
Profesión	Cualitativo	1. Médico 2. Enfermero(a)
Tiempo trabajando en urgencias	Cualitativo	1. Menos de 1 mes 2. Más de un mes y menos de 1 año 3. Más de 1 año y menos de 5 años 4. Más de 5 años
Turno	Cualitativo	1. Matutino 2. Vespertino 3. Nocturno 4. Jornada acumulada 5. Mixto/variable
Aumento de peso desde que inicio a laborar en urgencias	Cualitativo	1. Si 2. No
Segundo empleo en urgencias	Cualitativo	1. Si 2. No
Habito de sueño	Cuantitativo	Horas de sueño/día
	Cualitativo	1. Duerme 8 hrs o mas 2. Duerme menos de 8 hrs
Ejercicio regular	Cualitativo	1. Si, al menos 5 días de la semana, 20 min al día. 2. No
IMC (Kg/m ²)	Cualitativo	1. Bajo peso (menor a 18.5) 2. Peso normal (18.5-24.99) 3. Sobrepeso (25 - 29.99) 4. Obesidad 1(30 - 34.99) 5. Obesidad 2(35 – 39.99) 6. Obesidad 3(40 o más)

“ FRECUENCIA DE OBESIDAD EN LOS PROFESIONALES DE SALUD EN URGENCIAS Y FACTORES ASOCIADOS ”

Fecha / Actividad	Abril 2016	Abril-Mayo 2016	Junio 2016	Julio 2016	Agosto 2016	Septiembre 2016	Octubre 2016	Noviembre 2016
Planteamiento del problema	■							
Redacción del proyecto de investigación		■						
Aprobación del proyecto			■					
Desarrollo del proyecto				■				
Captura de datos					■			
Análisis de resultados						■		
Reporte Final							■	
Entrega a los asesores								■



CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACION, INVESTIGACION Y POLITICAS EN SALUD
COORDINACION DE INVESTIGACION EN SALUD.
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACION EN
PROTOCOLOS DE INVESTIGACION
**(FRECUENCIA DE OBESIDAD EN LOS PROFESIONALES DE SALUD EN
URGENCIAS Y FACTORES ASOCIADOS)**

Tijuana Baja California HGR 1. Fecha: _____ de _____ del
2016. Folio _____

Registro institucional del comité Local de Información y ética en Investigación en Salud:

Nombre del Estudio: **FRECUENCIA DE OBESIDAD EN LOS PROFESIONALES DE
SALUD EN URGENCIAS Y FACTORES ASOCIADOS**

Justificación y Objetivo del estudio: Identificar la frecuencia de obesidad y factores asociados en personal profesional de salud que labora en el área de urgencias adultos del Hospital General Regional No. 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social, en Tijuana B.C. ya que el profesional de salud con ritmo de vida, estrés del servicio, mas de un trabajo, etc, desequilibra la ingesta/gasto calórico, es necesario concientizarnos de la necesidad de disminuir riesgos en salud, pues ellos mismos atienden diariamente complicaciones cardiovasculares y diabéticas asociadas a obesidad.

Procedimientos: Llenado de hoja de recolección de datos, pesado y medición de talla.

Posibles riesgos y molestias: No conlleva riesgos, ya que su participación consiste en responder hoja de recolección de datos, permita sea pesado y medido.

Posibles beneficios al participar en este estudio: Identificar profesionales de salud en obesidad para posterior actuación multidisciplinaria en atención a la salud.

Privacidad y confidencialidad: Se respetará privacidad del paciente, por lo que **no se solicitará nombre del participante en la encuesta.**

En caso de aclaraciones o dudas relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigador: Dra. Estrellita de Luz González García. MAT 99028030. Tel. (664) 2 17 03 03, UMF 36, draestrella@live.com.mx

Asesor: Dra. María Cecilia Anzaldo Campos. MAT 9920153. Tel. (664) 6 29 63 85, UMF 27, maria.anzaldo@imss.gob.mx

Se hace del conocimiento del paciente que este puede retirar el consentimiento y abandonar el estudio sin que se afecte la atención médica al paciente o los servicios que esta institución le pueda ofrecer.

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx

Anote con una **X** en el siguiente recuadro para afirmar que **SI** está de acuerdo en participar en esta encuesta.



Nombre o Firma del participante

Nombre o Firma de quien obtiene el consentimiento

Dra. Estrella de Luz González García

Testigo 1

Testigo 2

"FRECUENCIA DE OBESIDAD EN LOS PROFESIONALES DE SALUD EN URGENCIAS Y FACTORES ASOCIADOS"

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

FOLIO: _____

INSTRUCCIONES: Marque con una "X" el circulo de la oración que corresponde a un enunciado afirmativo para usted y complete con el número correspondiente la línea punteada.

1- EDAD _____ años

- Menor de 40 años
- Mayor de 40 años

2- GENERO

- Femenino
- Masculino

3- ESTADO CIVIL

- Casado/concubinato
- Soltero
- Divorciado/separado

4- SU PROFESION ES ...

- Médico (General, Familiar o no Familiar)
- Enfermero o enfermera (auxiliar, general o especialista)

5- TIEMPO TRABAJANDO EN EL AREA DE URGENCIAS

- Menos de un mes
- Más de un mes y menos de un año
- Más de un año, pero menos de 5 años
- Más de 5 años

6- TURNO HABITUAL EN QUE DESEMPEÑA SUS ACTIVIDADES EN URGENCIAS

- Matutino
- Vespertino
- Nocturno
- Jornada acumulada
- Mixto/variable

7- ¿DESDE QUE INICIÓ A LABORAR EN URGENCIAS, HA AUMENTADO PESO?

- Si
- No

8- ¿TIENE USTED UN SEGUNDO EMPLEO EN QUE LABORA EN EL ÁREA DE URGENCIAS?

- SI
- No

9- HABITO DE SUEÑO. ¿Cuántas horas duerme usted en las 24 hrs de un día? _____

- 1. Duerme 8 o más horas en 24 hrs
- 2. Duerme menos de 8 hrs en 24 hrs

10- REALIZA EJERCICIO DE FORMA REGULAR

- 1. Si, al menos 5 días de la semana, 20 minutos por día
- 2. No, realizo menos ejercicio.

PESO _____ Kg TALLA _____ Mts IMC _____ Kg/m² CLASIFICACIÓN _____