

1. Trabajos de difusión en investigación

Asociación entre horas de televisión, actividad física, horas sueño y exceso de peso en la población universitaria en el año 2017

RESUMEN

El sobrepeso y la obesidad constituyen un serio problema de salud pública a nivel mundial debido a la dimensión que están adquiriendo en la sociedad, ya no sólo en edades adultas sino también en la edad infantil y juvenil. El problema se extendió en un tiempo relativamente breve, y se manifiesta con un número muy elevado de casos y con múltiples consecuencias negativas en la salud física e incluso en lo emocional. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha calificado el padecimiento como “la epidemia del siglo XXI” a raíz de que algunos estudios han registrado el aumento de la frecuencia de la obesidad en la población de todas las edades y de que tal incremento no es exclusivo de los países económicamente desarrollados, como inicialmente se pensó, sino que afecta a otras naciones con menor desarrollo, como lo es el caso de México y del resto de países de América Latina. **Método:** Se realizó un estudio de tipo observacional, descriptivo y transversal. El universo está conformado por los estudiantes mayores de 18 años y menores de 25 años de la Universidad Nacional Autónoma De México. **Resultados y Discusión:** Encontramos que por IMC (índice de masa corporal) de los 200 universitarios, 12 (6 %) tienen bajo peso, de los cuales 2(1%) son hombres y 10 (5%) son mujeres, mientras que universitarios con peso ideal tenemos 120 (60%) de los cuales 70 (35%) son hombres y 50 (25%) son mujeres, Universitarios con sobrepeso encontramos 38 (19%) de los cuales 22 (11%) son hombres y 16 (8%) son mujeres. Universitarios con obesidad encontramos 30 (15%) de los cuales 22 (11%) son hombres y 8 (4%) son mujeres. Mientras que en los antecedentes personales patológicos como factor de riesgo tenemos que el 57.5 % de la comunidad universitaria consultada no realiza ninguna actividad física. Siendo el promedio de horas de sueño 4.5 horas por día para hombres y 5.5 horas para mujeres. Los jóvenes universitarios con respecto a los antecedentes personales patológicos como factor de riesgo 26.5% aseguraron tener establecido el diagnóstico de hipertensión arterial sistémica establecido. Vemos que el 88% de los universitarios tienen acceso a medios electrónicos o digitales. Respecto al promedio de horas al día que los universitarios pasan tiempo en medios digitales es de 15.55 horas x día mientras que a la semana son 112.5 horas. Mientras que de actividad física vemos que el promedio es de 1 hora al día y 7.5 horas a la semana. **Conclusiones** Se encontró que, a mayor número de medios digitales disponibles, mayor es el tiempo que se pasa en ellos, menor la cantidad de horas de sueño, menor las horas de actividad física y mayor el aumento de peso como factor de riesgo desencadenante.

INTRODUCCIÓN

El sobrepeso y la obesidad constituyen un serio problema de salud pública a nivel mundial debido a la dimensión que están adquiriendo en la sociedad, ya no sólo en edades adultas sino también desde la edad infantil y juvenil. El problema se extendió en un tiempo relativamente breve, y se manifiesta con un número muy elevado de casos y con múltiples consecuencias negativas en la salud física e incluso en lo emocional.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha calificado el padecimiento como “la epidemia del siglo XXI” a raíz de que algunos estudios han registrado el aumento de la frecuencia de la obesidad en la población de todas las edades y de que tal incremento no es exclusivo de los países económicamente desarrollados, como inicialmente se pensó, sino que afecta a otras naciones con menor desarrollo, como lo es el caso de México y del resto de países de América Latina.

1. DEFINICIONES

La OMS define El sobrepeso y la obesidad como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud.

La obesidad se define como una acumulación excesiva de grasa en el cuerpo a grado tal que puede afectar negativamente la salud del individuo (Basdevant, 2008; Perri, Nezu y Viegner, 1992).

El índice de masa corporal (IMC) es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m^2).⁽¹⁾

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (WHO, por sus siglas en inglés, 2000), para la población mayor de 19 años de edad, se considera sobrepeso cuando el IMC es igual o mayor a 25, y obesidad cuando el IMC es igual o mayor a 30.⁽¹⁾

2. FISIOLÓGIA DEL SOBREPESO Y LA OBESIDAD

De acuerdo con la primera ley de la termodinámica, la obesidad es el resultado del desequilibrio entre el consumo y el aporte de energía. La energía que el organismo utiliza proviene de 3 fuentes: carbohidratos, proteínas y grasas. La capacidad de almacenar carbohidratos en forma de glucógeno, igual que la de proteínas,

es limitada. Solo los depósitos de grasas se pueden expandir con facilidad para dar cabida a niveles de almacén superiores a las necesidades. Los alimentos que no se consumen como energía, se almacenan, y, por lo tanto, es la grasa la principal fuente de almacén y origen de la obesidad. Los carbohidratos son el primer escalón en el suministro de energía. Cuando el consumo de carbohidratos excede los requerimientos, estos se convierten en grasas. En ausencia o con niveles muy bajos de glúcidos, y con necesidades energéticas presentes, las proteínas a través de los aminoácidos son utilizadas para la producción de energía o para la movilización, utilización y almacenamiento de las grasas, proceso conocido como gluconeogénesis, en el cual los aminoácidos con esqueleto de carbono son convertidos, por múltiples reacciones, en piruvato, que a su vez va a derivar en glucosa. Esta glucosa neoformada es oxidada o utilizada para la formación de triglicéridos mediante su conversión a glicerol. Las grasas que se ingieren son utilizadas primeramente como fuente de almacén en forma de triglicéridos en el adiposito, o para la producción de hormonas y sus componentes celulares. Una vez que los almacenes primarios de energía hayan agotado sus reservas fácilmente disponibles, son las grasas las encargadas de suministrar la energía necesaria y se movilizan de sus depósitos, proceso en el cual participan activamente las proteínas.⁽²⁾

a) Defecto metabólico: Hay datos que sugieren la existencia de una mayor eficiencia metabólica en los obesos. En estudios realizados en niños se vio que los que posteriormente desarrollaban sobrepeso presentaban un menor gasto energético. Igualmente, en adultos se ha visto que los sujetos que presentan un bajo gasto energético tienen un riesgo mucho mayor de desarrollar sobrepeso. El papel de ciertos ciclos metabólicos como el glicolítico-gluconeogénico, la actividad de la Na K ATPasa y la grasa parda es objeto de discusión. Estos sistemas quizá sean menos activos en el sujeto obeso, como se ha demostrado para la grasa parda en la rata Zucker (genéticamente obesa). Estudios recientes en el hombre han demostrado que la ganancia o pérdida de peso se asocian a cambios compensatorios en el gasto energético que se oponen al mantenimiento de un peso diferente al usual, tanto en el obeso como en el no obeso. Sin embargo, en otro estudio el gasto energético basal y la utilización de substratos fue similar en los sujetos post-obesos (obesos que perdieron peso) y en los nunca obesos, lo que sugiere que la obesidad se debe a una mala adaptación al medio en forma de exceso de ingesta o inactividad física.

3. SOBREPESO Y OBESIDAD EN MÉXICO

En la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición ENSANUT 2016 se evaluó la prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños, adolescentes y adultos. Estos resultados variaron según sexo (masculino o femenino) y lugar de residencia (zona rural o urbana). El sobrepeso y la obesidad en mujeres presenta un aumento respecto a cifras de 2012, en los tres grupos de edad, el cual es mayor en zonas rurales que urbanas.

En la población masculina adulta el sobrepeso y obesidad aumentó en zonas rurales (de 61.1% en 2012 a 67.5% en 2016) mientras que se estabilizó en zonas urbanas, en las que se mantiene en un nivel elevado (69.9%).

• ADOLESCENTES – 12 a 19 años de edad

Casi 4 de cada 10 adolescentes presenta sobrepeso u obesidad (prevalencia combinada de 36.3%). En 2012, esta cifra era de 34.9%.

En mujeres adolescentes, se observó un aumento del 2.7 puntos porcentuales en sobrepeso, alcanzando un nivel de 26.4%. La prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad en mujeres adolescentes fue de 39.2%

En hombres adolescentes se presenta una reducción, de 34.1% a 33.5% en prevalencia combinada.

• ADULTOS – Mayores de 20 años de edad

Siete de cada 10 adultos (prevalencia combinada de 72.5%) continúa padeciendo exceso de peso (sobrepeso u obesidad) respecto a la cifra de 2012 de 71.2%.

Se observa un aumento en las cifras de sobrepeso y obesidad en mujeres adultas (prevalencia combinada de 75.6%). Este incremento es mayor en zonas rurales (aumento de 8.4%) que en zonas urbanas (aumento de 1.6%).

En hombres adultos (prevalencia combinada de 69.4%) se observa un incremento continuo en zonas rurales, en el que la prevalencia de sobrepeso y obesidad (67.5%) aumentó 10.5% respecto a 2012. (5)

4. TELEVISIÓN Y VIDA SEDENTARIA

El problema de la obesidad es multifactorial, entre los que se encuentra la vida sedentaria y el tiempo que se pasa frente al televisor.

Varios autores^(6,7) relacionan la obesidad con el tiempo que dedican los niños a ver televisión, o a jugar videojuegos, de ahí que se considere importante conocer la relación de las variables planteadas en esta región, con el propósito de ofrecer alternativas de solución para este problema.

En los últimos años se ha incrementado el acceso a la televisión y a los videojuegos, así como a otros medios electrónicos de distracción, lo cual ha modificado las formas de entretenimiento de los niños, que conducen a la disminución de la actividad física. Sin embargo, sería erróneo pensar que estos aparatos son el enemigo a vencer, y luchar por desterrarlos podría ser tan infructuoso como luchar contra la obesidad eliminando el refrigerador.

Los niños de dos a siete años de edad de Estados Unidos pasan, en promedio, dos y media horas al día viendo televisión, videos cintas y video juegos, más aún los niños afro estadounidenses y latinos. Los niños de familias de estado socioeconómico más bajo, son los grupos demográficos con mayor riesgo de obesidad, estos tienden a ver más televisión.⁽⁷⁾

5. HORAS DE SUEÑO

Cuál es el número ideal de horas de sueño? La respuesta fácil es entre siete y ocho diarias. La exacta: depende de la necesidad de cada persona. Al 90% de la población el cuerpo le pide un mínimo de siete u ocho horas para descansar lo suficiente. Pero, de la misma forma que hay un 5% que necesita más, hay otro 5%, como apunta el especialista en sueño Eduard Estivill, a quienes les basta con dormir habitualmente tan solo cinco o seis horas.⁽¹⁵⁾

Lo que en el resto de la población se traduciría con el paso del tiempo en alteraciones metabólicas y problemas cognitivos y emocionales, dormir poco no les pasa ninguna factura a estas personas. Simplemente, no necesitan permanecer más horas entre las sábanas. Lo normal de quien llega a los 90 años de vida es que, de este tiempo, haya estado 30 años durmiendo. En el caso de los dormidores cortos (denominación importada de la expresión inglesa *short sleepers* acuñada para definir a esta especie de casta de amantes de la vigilia) en 90 años de vida habrán dormido una media de 22,5 años. Es decir, habrán vivido despiertos 7,5 años más.⁽¹⁵⁾

Hábitos inadecuados tanto en la edad adulta como infantil llegan a perturbar el descanso nocturno que es preciso tener. Jóvenes y adultos voluntariamente se privan de sueño al ir de fiesta entre semana, por ejemplo. El insomnio infantil también ha aumentado de manera significativa debido a situaciones conductuales como el uso de videojuegos o dispositivos móviles durante la noche y esta falta de sueño hace que los infantes sean más propensos a tener mal comportamiento, comentó la investigadora. Alrededor del mundo, los niños mexicanos son los que menos duermen.

Conforme a encuestas realizadas en la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa (UAM-I), se demostró que los infantes en México duermen hasta tres horas menos en promedio de lo que deberían dormir”, señaló en entrevista la doctora Arana Lechuga que, entre otros reconocimientos, también está certificada por la Sociedad Europea de Investigación del Sueño (ESRS, por sus siglas en inglés).

6. CAUSAS DEL EXCESO DE PESO

Las causas del exceso de peso son multifactoriales, ya que intervienen factores tanto genéticos como ambientales, incluidos los factores dietéticos y los estilos de vida tales como la actividad física y el sedentarismo. En este sentido, han sido muchos los estudios observacionales y transversales en niños y adultos que han mostrado una relación entre los comportamientos sedentarios, como un mayor número de horas de televisión y un menor número de horas dedicadas al ejercicio físico, y el incremento del riesgo de exceso de peso y de obesidad, así como con la ganancia de peso. La disminución del gasto calórico que conlleva la reducción de la actividad física es probablemente uno de los factores que más contribuyen a la epidemia mundial de sobrepeso y obesidad. En todo el mundo, el 31,1% de los adultos mayores de 15 años no cumple las recomendaciones mínimas de actividad física para obtener beneficios para la salud y se constata un aumento de los comportamientos sedentarios durante las actividades laborales, domésticas y de ocio (como ver la televisión). Desde 2009, la inactividad física se ha convertido en el cuarto mayor factor de

riesgo de obesidad, hipertensión y enfermedades crónicas.^(17, 18, 19, 20,21)

MÉTODO

Se realizó un estudio transversal descriptivo, el universo de estudio está conformado por 200 universitarios tanto de FES Zaragoza como de ciudad universitaria, los cuales cumplan con la edad de 18 a 25 años y que tengan acceso a cualquier modo de televisión, tanto series, películas, plataformas online, redes sociales, entre otros con el fin de determinar sus factores de riesgo como sedentarismo y su reducida actividad física. El tamaño de la muestra y el tipo de pacientes fue seleccionado por conveniencia de los investigadores. Los criterios de inclusión, hombres y mujeres de edad entre 18 a 25 años de la comunidad universitaria de FES Zaragoza y ciudad universitaria, que cuenten con acceso a cualquier forma de televisión y plataforma. Los criterios de exclusión son no universitarios, tener menos de 18 años y más de 25 años. Para la recopilación de la información se utilizó una cédula de encuesta que consta de 6 apartados que son: Datos de identificación en donde se colocó nombre del encuestado, su escolaridad o carrera, edad, peso, talla, sexo, IMC (índice de masa corporal que se obtiene de la fórmula establecida dividiendo los kilogramos de peso por el cuadrado de la estatura en metros ($IMC = \text{peso [kg]} / \text{estatura [m}^2\text{]}$) y la fecha. Antecedentes Heredo Familiares que incluye diabetes mellitus, hipertensión, sobrepeso u obesidad y cardiopatía con respecto a papa, mama o hermanos. Factores de riesgo en donde se considera los antecedentes personales no patológicos como si se realiza o no actividad física y cuantas horas de sueño se tienen al día. Factores de riesgo donde se considera los antecedentes personales no patológicos como diabetes mellitus, hipertensión, sobrepeso u obesidad. Tiempo de televisión o computadora donde se considera servicios de televisión comercial, televisión de paga, servicios de streaming, youtube, series y películas, tiempo de lectura en medios electrónicos, tiempo de videojuegos y tiempo de redes sociales a través de un medio electrónico. Tiempo de actividad física donde se considera pesas, crossfit, yoga, trotar o correr, natación, bicicleta, deportes extremos, aerobio, spinning, baile.

Posteriormente se llevó a cabo la entrevista, apoyados en la cédula de encuesta.

Una vez que se obtuvo la información a través de las cédulas de encuesta, se inició el vaciado de la misma en tablas, así de esta manera sería más fácil el manejo de los resultados.

El diseño de las tablas y el análisis, se procesaron utilizando el programa Microsoft Excel © 2016.

Los recursos humanos que se utilizaron para la elaboración del presente proyecto fueron los alumnos de la comunidad universitaria que fueron de vital importancia para llevarse a cabo dicho proyecto.

Los investigadores que desarrollaron las actividades del proyecto son pasantes de servicio social de la carrera Médico Cirujano inscritos al programa O.S.S.E.A (Obesidad, Sobrepeso, Salud y Emociones Atención Cognitivo Conductual) a los alumnos universitarios de FES Zaragoza, Campus II, y Ciudad Universitaria en 2017.

Los recursos materiales esenciales para la elaboración del proyecto fueron, lápices, goma, tablas de apoyo, cédulas de encuesta, etc.

Los recursos financieros fueron cubiertos por el medico pasante de servicio social.

RESULTADOS

Con los datos obtenidos en las encuestas realizadas a los Jóvenes Universitarios, se encontró que del total de 200 jóvenes 12 (6%) de ellos se encuentran con bajo peso, de los cuales son 2 hombres (1%) y 10 mujeres (5%). 120 (60%) en su peso ideal siendo 70 hombres (35%) y 50 mujeres (25%). Con sobrepeso 38 (19%) de los cuales 22 son hombres y representan (11%) y 16 mujeres (8%). Con obesidad tenemos 22 hombres (11%) y 8 mujeres (4%). La media de edad es de 22 años. Hombres la edad es de 21 años y en mujeres de 22 años.

En lo que corresponde a los factores heredo familiares los hombres de bajo peso no refieren que alguno de sus familiares tenga algún factor de riesgo importante. Con respecto a las mujeres 2 (1%) refieren que al menos uno de sus familiares tiene Diabetes Mellitus tipo 2, 4 (2%) refieren que al menos uno de sus familiares

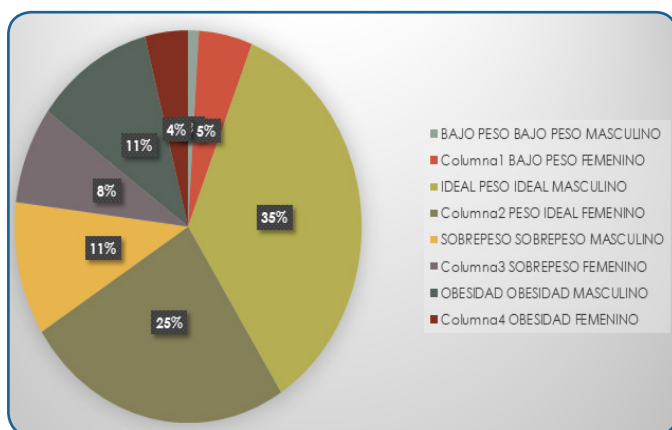
tiene hipertensión arterial sistémica, 1 (.5%) refieren que tiene al menos un familiar con diagnostico de sobrepeso u obesidad, 1 (.5%) mas refieren que al menos uno de los familiares tiene una cardiopatía y 2 (2%) refirieron que no tienen familiares con factores de riesgo. En lo que corresponde a los factores heredo familiares los hombres de peso ideal 12 (6%) refieren tener familiares con diabetes mellitus tipo 2, 9 (4.5%) refieren tener al menos un familiar con hipertensión arterial sistémica, 21 (10.5 %) refieren tener familiares obesos o con sobrepeso, 3 (1.5%) refieren tener familiar con alguna cardiopatía y 7 (3.5 %) refieren no tener familiar con algún factor de riesgo. En lo que corresponde a los factores heredo familiares las mujeres de peso ideal 12 (6 %) refieren tener familiares con diabetes mellitus tipo 2, 16 (8 %) refieren tener al menos un familiar con hipertensión arterial sistémica, 19 (9.5%) refieren tener familiares obesos o con sobrepeso, 11 (5.5%) refieren tener familiar con alguna cardiopatía y 10 (5%) refieren no tener familiar con algún factor de riesgo. En lo que corresponde a los factores heredo familiares los hombres de sobrepeso 4 (2%) refieren tener familiares con diabetes mellitus tipo 2, 10 (5%) refieren tener al menos un familiar con hipertensión arterial sistémica, 8 (4 %) refieren tener familiares obesos o con sobrepeso, 6 (3%) refieren tener familiar con alguna cardiopatía y 2 (1 %) refieren no tener familiar con algún factor de riesgo. . En lo que corresponde a los factores heredo familiares las mujeres de sobrepeso 2 (1%) refieren tener familiares con diabetes mellitus tipo 2, 2 (1%) refieren tener familiares obesos o con sobrepeso, 2 (1%) refieren tener familiar con alguna cardiopatía y 2 (1%) refieren no tener familiar con algún factor de riesgo. En lo que corresponde a los factores heredo familiares los hombres de obesidad 2 (1%) refieren tener familiares con diabetes mellitus tipo 2, 2(1 %) refieren tener familiares obesos o con sobrepeso, 2 (1%) refieren tener familiar con alguna cardiopatía y 2 (1 %) refieren no tener familiar con algún factor de riesgo. En lo que corresponde a los factores heredo familiares las mujeres de

Tabla 1.

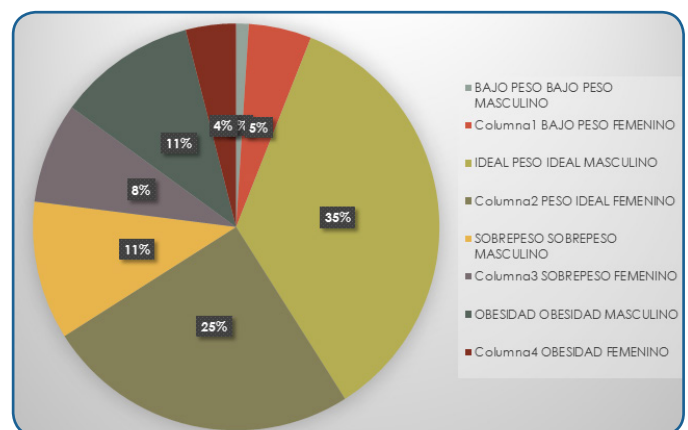
TOTAL DE UNIVERSITARIOS			
IMC* = BAJO PESO	IMC* = PESO IDEAL	IMC* = SOBREPESO	IMC* = OBESIDAD
12	120	38	30
6%	60%	19%	15%

Tabla 2: Condicion por IMC de los universitarios requeridos.

BAJO PESO MASCULINO	BAJO PESO FEMENINO	PESO IDEAL MASCULINO	PESO IDEAL FEMENINO	SOBREPESO MASCULINO	SOBREPESO FEMENINO	OBESIDAD MASCULINO	OBESIDAD FEMENINO
2	10	70	50	22	16	22	8
1%	5%	35%	25%	11%	8%	11%	4%



Gráfica 1.



Gráfica 2: IMC de Universitarios.

sobrepeso 4 (2 %) refieren tener familiares con diabetes mellitus tipo 2, 4 (2 %) refieren tener al menos un familiar con hipertensión arterial sistémica, 12 (6%) refieren tener familiares obesos o con sobrepeso, 2 (1 %) refieren tener familiar con alguna cardiopatía y 2 (1%) refieren no tener familiar con algún factor de riesgo.

Tenemos que con los antecedentes personales no patológicos con respecto a si los universitarios realizan o no actividad física, tenemos que 2 (1%) hombres de bajo peso realizan actividad física y que 4(2%) mujeres de bajo peso realizan algún tipo de actividad física mientras que 6 (3%) no lo hacen. Tenemos que de los hombres con peso ideal 36(18%) realizan algún tipo de actividad física mientras 34(17%) no lo hacen con respecto a las mujeres tenemos que 34(17%) realizan algún tipo de actividad física mientras que 36 (18%) no lo hacen. (Con respecto a los hombres con sobrepeso 12(6%) realizan algún tipo de actividad física mientras 10(5%) no lo hacen. Con las mujeres tenemos que 6(3%) realizan algún tipo de actividad física mientras que 10 (5%) no lo hacen. Tenemos que de los hombres con obesidad 2(1%) realizan algún tipo de actividad física mientras 22(11%) no lo hacen con respecto a las mujeres tenemos que 1(.5%) realizan algún tipo de actividad física mientras que 7 (3.5%) no lo hacen.

Con los antecedentes personales patológicos tenemos que los hombres de bajo peso 1(.5%) aseguro el diagnostico de hipertensión arterial mientras que 1 (.5%) comento que no padecía ninguna enfermedad. En cuanto a las mujeres de bajo peso tenemos que 2 (1%) aseguraron que tenían establecido el diagnostico de hipertensión arterial sistémica mientras que dos de ellas se refieren con sobrepeso y 6(3%) de ellas marcaron no tener ninguna patología. Con los antecedentes personales patológicos tenemos que los hombres de peso ideal 6 (3%) aseguro el diagnostico de diabetes mellitus sin especificar el tipo, mientras que 7(3.5%) subrayaron tener hipertensión arterial sistémica, mientras que 7 (3.5%) subrayo tener problemas de sobrepeso u obesidad y 50(25%) comento que no padecía ninguna enfermedad. En cuanto a las mujeres de peso ideal tenemos que 2 (1%) aseguraron que tenían establecido el diagnostico de hipertensión arterial sistémica mientras que 10 (5%) de ellas se refieren con sobrepeso y 38 (19%) de ellas marcaron no tener ninguna patología. Con los antecedentes personales patológicos tenemos que los hombres de sobrepeso 5 (2.5%) subrayaron tener hipertensión arterial sistémica, mientras que 14 (3.5%) subrayaron tener problemas de sobrepeso u obesidad y 3 (1.5 %) comento que no padecía ninguna enfermedad. En cuanto a las mujeres de sobrepeso tenemos que 11 (5.5 %) aseguraron que tenían sobrepeso u obesidad y 5 (2.5%) de ellas marcaron no tener ninguna patología. Con los antecedentes personales patológicos tenemos que los hombres con obesidad 2 (1%) aseguro el diagnóstico de diabetes mellitus sin especificar el tipo, mientras que 10(5%) subrayaron tener hipertensión arterial sistémica, mientras que 10 (5%) subrayo tener problemas de sobrepeso u obesidad. En cuanto a las mujeres con obesidad tenemos que 4(2%) aseguraron que tenían establecido el diagnostico de hipertensión arterial sistémica mientras que 4 (2%) de ellas se refieren con obesidad. Con respecto a el tiempo que los universitarios pasan en la computadora o en la televisión en cualquier tipo de plataforma tenemos que en los hombres de bajo peso 10 (5%) de ellos marco tener algún tipo de actividad digital, mientras que las mujeres de bajo peso 8 (4%) de ellas marcaron tener algún tipo de actividad con medios digitales. Tenemos que

en los hombres de peso ideal 60 (30%) de ellos marco tener algún tipo de actividad digital, mientras que las mujeres peso ideal 35 (17.5%) de ellas marcaron tener algún tipo de actividad con medios digitales. Tenemos que en los hombres con sobrepeso 21(10.5%) de ellos marco tener algún tipo de actividad digital, mientras que las mujeres con sobrepeso 15 (7.5%) de ellas marcaron tener algún tipo de actividad con medios digitales. Con respecto a los hombres con obesidad 22(11%) de ellos marco tener algún tipo de actividad digital, mientras que las mujeres con obesidad 5 (2.5%) de ellas marcaron tener algún tipo de actividad con medios digitales.

El tiempo promedio que pasan los universitarios en los diferentes medios digitales respecto a horas día y horas semana vemos que los universitarios de bajo peso pasan en promedio 18.7 horas al día en los medios digitales mientras que a la semana invierten casi 130 horas. Los universitarios de peso ideal pasan en promedio 16.35 horas al día en los medios digitales mientras que a la semana invierten casi 129 horas. Los universitarios con sobrepeso pasan en promedio 14.65 horas al día en los medios digitales mientras que a la semana invierten casi 103 horas. Los universitarios con obesidad pasan en promedio 12.5 horas al día en los medios digitales mientras que a la semana invierten casi 88 horas. El tiempo promedio que pasan los universitarios realizando algún tipo de actividad física respecto a horas día y horas semana vemos que los universitarios de bajo peso pasan en promedio 1.5 horas al día en actividades físicas mientras que a la semana invierten casi 11 horas. Los universitarios de peso ideal peso pasan en promedio 1.5 horas al día en actividades físicas mientras que a la semana invierten casi 11 horas. Los universitarios con sobre peso pasan en promedio .5 horas al día en actividades físicas mientras que a la semana invierten casi 4 horas. Los universitarios con obesidad pasan en promedio .5 horas al día en actividades físicas mientras que a la semana invierten casi 4 horas.

CONCLUSIONES

Como vemos la inactividad física así como el uso constante de medios electrónicos para realizar la mayor parte de actividades en nuestro día a día desde el simple echo de leer un libro, un artículo o cualquier texto, hasta las personas que por necesidad o trabajo escolar pasan la mayor parte del tiempo frente a medios electrónicos ya sea una televisión, una pantalla, un monitor, un Smartphone, un Kindle, una tableta, etc ocasionan muchas veces trastornos de sueño junto con el invertir mas tiempo en estos medios que en hacer una actividad física. Como vemos gran parte de la población universitaria se encuentra dentro de su peso ideal, pero esto no significa que no represente un factor de riesgo para que posteriormente caiga en la inactividad o comience a acumular energía que no se invierte en un medio digital y con el posterior riesgo del aumento de peso. Como vemos una gran cantidad de horas a la semana es invertida en algún medio digital y esto resta horas que podrían ser invertidas en algún tipo de actividad física. Las pocas horas de sueño el gran numero de horas invertidas al día en medios electrónicos y las pocas horas de actividad física nos hacen ver que aunque pareciera no ser un problema, el factor de riesgo para caer en sobrepeso u obesidad es muy alto. También podemos observar que a mayor diversidad de opciones en cuanto a medios digitales mayor es el numero de horas que los universitarios invierten en

estas. Las tecnologías que hacen más cómodo el día a día de las personas, es la misma razón por la cual se debe considerar un factor de riesgo importante pues a mayor número de horas invertidas menor número de horas de sueño y menor número de horas de actividad física. El constante bombardeo de los medios de comunicación en estos medios digitales nos hace creer que es mejor ver una serie completa de 32 capítulos de 60 minutos cada capítulo con comida alta en carbohidratos y de un solo golpe (un maratón de series) que hacer una rutina o hábito de vida el realizar una actividad física por cierto tiempo durante varios días a la semana,

En resumen se encontró que a mayor número de medios digitales disponibles, mayor es el tiempo que se pasa en ellos, menor la cantidad de horas de sueño, menor las horas de actividad física y mayor el aumento de peso como factor de riesgo desencadenante.

REFERENCIAS

1. -<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>)
2. Laycock, J.F. & Wise, P. (1996). *Disorders of lipid metabolism and obesity*. En: Laycock, J.F. *Essential Endocrinology*. 3 ed. New York: Oxford University Press Inc: 338-352.
3. Calle, E.E., Thun, M.J., Petrelli, J.M., Rodríguez, C. & Heath, C.W., J.R. (1999). Body-mass index and mortality in a prospective cohort of U.S. adults. *N Engl J Med*. 341: 1097-1105.
4. Jacobson, P., Ukkola, O., Rankinen, T., Snyder, E.E., León, A.S., Rao, D.C. et al. (2002). Melanocortin 4 receptor sequence variations are seldom a cause of human obesity: the Swedish Obese Subjects, the heritage Family Study, and a Memphis cohort. *J Clin Endocrinol Metab*. 87: 4442-4426.
5. Hernández, M. (2016). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016: Resultados ponderados. [Presentación] Instituto Nacional de Salud Pública. 14 de diciembre 2016. <http://oment.uanl.mx/cifras-de-sobrepeso-y-obesidad-en-mexico-ensanut-mc-2016>
6. Zuawadzki, N. (2002). Apague el televisor, no su hijo. *Pediatría*. 29 (1). Disponible en: <http://bit.ly/nybmTK>
7. Reyes, U., Sánchez, N.P., Reyes, U., Reyes, D. & Carbajal, L. (2006). La televisión y los niños: II Obesidad. *Boletín Clínico Hospital Infantil del Estado de Sonora*. 23 (1): 25-30.
8. Marta, C. & Gabelas, J. (2008). La televisión: epicentro de la convergencia entre pantallas. *Enlace: Revista Venezolana de Información Tecnológica y Conocimiento*. 5 (1): 11-23.
9. Borges, C., Kraft, M.L., Lima, M., Fernández, A., Teramoto A. & Kanunfre C. (2007). Influencia da televisão na prevalência de obesidade infantil em Ponta Grossa, Paraná. *Ciencia Cuid Saude*. 6 (3):305-11.
10. Moreno, A. & Toro, L. (2009). La television, mediadora entre consumismo y obesidad. *Rev Chil Nutr* 36(1): 46-52.
11. Castelli D. (2010). La obesidad infantil. Septiembre de 2006. {Consultado el 5 de octubre de 2010.}. Disponible en: <http://bit.ly/pbDd2H>
12. Powell, L.M., Szczypka, G., Chaloupka, F.J. & Braunschweig, C.L. (2007). Nutritional content of television food advertisements seen by children and adolescents in the United States. *Pediatrics*. 120(3):576-583.
13. Veerman, J.L., Van Beeck, E.F., Barendregt, J.J. & Mackenbach, J.P. (2009). By how much would limiting TV food advertising reduce childhood obesity? *Eur J Public Health*. 19 (4): 365-9.
14. American Academy of Pediatrics. (2003). Committee on Nutrition. *Prevention of Pediatric Overweight and Obesity*. *Pediatrics*. 112; 424-30.
15. Seis horas de sueño bastan (para el 5%), Sociedad, EL PAÍS http://sociedad.elpais.com/sociedad/2012/10/07/actualidad/1349634204_279415.html
16. Cacho Carranza, Y. (2016). *Trastornos de sueño, un problema importante en México*. México, D.F. 28 de enero de 2016 (Agencia Informativa Conacyt)
17. Thorp, A.A., Owen, N., Neuhaus, M., et al. (2011). Sedentary behaviors and subsequent health outcomes in adults – a systematic review of longitudinal studies, 1996-2011. *Am J Prev Med*. 41:207–15.
18. Tremblay, M.S., LeBlanc, A.G., Kho, M.E., et al. (2011). Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school-aged children and youth. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 8:98.
19. Strasser B. (2013). Physical activity in obesity and metabolic syndrome. *Ann N Y Acad Sci*. 1281:141–59.
20. World Health Organization. (2013). Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. (Consultado el 15/10/2013) Disponible en: http://whqlibdoc.who.int/trs/who_trs_916.pdf

**PSS M.C. BRAYAN GUADALUPE LÓPEZ RODRÍGUEZ
M.C. DOLORES PATRICIA DELGADO JACOBO**