

Rendimiento laboral relacionado con la apnea del sueño en Nutricionistas

Randall Gómez Concepción, Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología

2013

Resumen: La privación parcial crónica de sueño puede considerarse una situación de carga alostática que podría contribuir al desarrollo del síndrome metabólico, un cuadro clínico en cuya aparición el estrés crónico parece tener un papel importante. Por otra parte, el síndrome de apnea obstructiva del sueño se considera una manifestación de este. También se debe recordar que el síndrome de apnea obstructiva del sueño es una enfermedad caracterizada por ciclos de apneas e hipopneas y microdespertares frecuentes durante la noche y así mismo hipersomnolencia diurna.

Esta enfermedad conlleva altas incidencias de accidentes de tránsito y en el campo laboral, los últimos estudios determinan que esta patología se acompaña de complicaciones y desarrollo de diversas enfermedades tanto cardiovasculares como metabólicas. En la presente investigación se presentan aspectos generales de estas enfermedades, sus síntomas, tipos y asociaciones con otras enfermedades, así como la relación existente del rendimiento laboral de las personas. También se revisa la literatura más relevante acerca de la relación entre el sueño, el estrés, y la obesidad y el síndrome metabólico.

Palabras claves: síndrome metabólico, apnea del sueño, nutrición, calidad de vida.

Abstract: The chronic partial sleep deprivation can be considered an allostatic load situation that could contribute to the development of metabolic syndrome, a clinical picture whose appearance seems to have an important role is chronic stress. Moreover, the syndrome of obstructive sleep apnea is considered a manifestation of this. It must be remembered that the syndrome of obstructive

Randall Gómez Concepción, ULACIT, rgomez_32@hotmail.com

sleep apnea is a disease characterized by cycles of apneas and hypopneas and frequent arousals during the night and daytime sleepiness himself. This disease leads to high rates of traffic accidents and in the workplace, recent studies of this condition is accompanied by complications and development of various cardiovascular and metabolic diseases. In the present investigation are general aspects of these diseases, symptoms, types and related conditions, as well as job performance relationship of people. We also review the relevant literature on the relationship between sleep, stress and obesity and metabolic syndrome.

Key words: metabolic syndrome, sleep apnea, nutrition, life quality.

Introducción

Los profesionales de la salud en el área de la nutrición se han enfocado tradicionalmente en medidas preventivas educativas, dirigidas a alterar los comportamientos o factores que causan ciertas enfermedades, como lo pueden ser el aumento de peso que puede ocasionar una dieta no balanceada y por ende una enfermedad como: hipertensión arterial, diabetes u otro tipo de patología que pueda influir negativamente en la salud de una persona.

En ocasiones los estilos de vida de una persona a otra pueden ser significativamente variados, lo cual implica que traen varias consecuencias que al final no se pueden alterar y mucho menos evitar las enfermedades antes mencionadas. Es ahí donde los nutricionistas intervienen para tratar de educar y concientizar al paciente del daño que se está dando al organismo. Algunas veces estos estilos de vida pueden cambiarse fácilmente, pero el problema se encontrará cuando la enfermedad está en un grado muy avanzado y no se puede controlar del todo.

En esta investigación bibliográfica se desarrollan las enfermedades metabólicas, apnea del sueño y el rendimiento laboral de esta población tan importante como lo son los nutricionistas. Para poder tener una idea clara del porqué se producen trastornos durante el sueño basta saber que se podría dar por ciertos aspectos que serán relevantes para entender el tema, como lo pueden ser horas excesivas de trabajo que provocarán el cansancio durante

ciertos momentos de la jornada laboral, el estrés y los estados emocionales que presente una persona u otra. Estos son factores fundamentales para alterar la calidad de vida de las personas.

El desequilibrio en la dieta, enfermedades sistémicas, estrés laboral y otros factores que se relacionen podrían ocasionar un desempeño no adecuado en los nutricionistas. Por lo cual se debe de saber solucionar cada problema para tratar de minimizar cada una de las enfermedades si se llegara a comprobar su existencia. Es necesario entender que si un nutricionista tiene un adecuado desempeño laboral es porque duerme bien, se alimenta de la mejor manera, puede que no tenga problemas o enfermedades sistémicas, con lo que se garantizaría un estilo de vida adecuado para esta persona.

Revisión Bibliográfica

El comportamiento de los individuos en prácticas como patrones de alimentación y visitas regulares al nutricionista está influenciado por factores familiares, sociales y de comunidad al igual que por medidas políticas y económicas. Además de factores de riesgo como lo son: la dieta, el estrés, la higiene oral, el uso del tabaco y consumo de alcohol, que están enmarcados en condiciones de riesgo y deben ser atacados desde el ambiente del hogar, la comunidad y también desde el ambiente laboral. Para lo antes expuesto se hacen necesarias medidas preventivas que se enfoquen en lo individual y lo colectivo creando ambientes de soporte que permitan el logro sostenido de una buena salud en general. (Molinar y Guerrero, 2011)

La prevención se puede definir como un conjunto de actuaciones que permiten evitar la ocurrencia de la enfermedad. Implica realizar acciones anticipatorias frente a situaciones indeseables, con el fin de promover el bienestar y reducir los riesgos de enfermedad. (Cuenca y Baca, 2006)

Normalmente se han visto los niveles de prevención como el cambio en el comportamiento de las personas y en las actuaciones para modificar los determinantes de la salud (Lalonde, 1994). Sin embargo actualmente se destaca la importancia de las condiciones ambientales como factores decisivos

en el comportamiento de los individuos y comunidades como tal, por lo que al aplicar el primer nivel preventivo (disminuir las probabilidades de incidencia de enfermedades) se comprenderán los aspectos económicos, sociales y las políticas sanitarias. Estos permitirán mejorar las condiciones ambientales, favoreciendo con esto los comportamientos individuales. (Sheiham, 2003)

El síndrome metabólico es un síndrome que está conformado por una serie de factores como lo pueden ser la diabetes, hipertensión arterial y otro conjunto de anomalías relacionadas con la sangre, los cuales pueden conllevar al deterioro de la salud de las personas. (López, 2007)

Según Sosa (2007), no se trata de una única enfermedad sino de una asociación de problemas de salud que pueden aparecer de forma simultánea o secuencial en un mismo individuo, causados por la combinación de factores genéticos y ambientales asociados al estilo de vida en los que la resistencia a la insulina se considera el componente patogénico fundamental. También la presencia del síndrome involucra un aumento bastante significativo de las enfermedades como: la diabetes, una enfermedad coronaria o cerebrovascular, las cuales estarán asociadas con una disminución en la supervivencia del individuo.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), un aspecto fundamental de la definición del síndrome es su descripción fisiológica y biológica ante la resistencia a la insulina. Posteriormente, se identificó la limitación de determinar la sensibilidad frente a la insulina. (Zimmet, 2005)

Al parecer la edad de las personas que están con predisposición a padecer del síndrome metabólico ha ido disminuyendo dramáticamente, si anteriormente se comprendía un rango de edad sumamente alto (50 años) ahora se está dando en grupos de edades inferiores (30-35 años), lo cual se puede decir que obedece una nueva tendencia. Todo esto al reflejarse en etapas sumamente tempranas hace auge a que los estilos de vida de las personas en la actualidad son sumamente malos al igual que los hábitos de alimentación y a esto sumándole la escasa actividad física en sí de la población en general. (López, 2007)

Para diagnosticar el síndrome metabólico varios autores utilizan diferentes parámetros clínicos que son relevantes para denotar la aparición o no del síndrome, en este trabajo nombraremos aquellos más utilizados según las normas estándares. La Organización Mundial de la Salud (OMS) propone en 1998 criterios de clasificación, según los cuales, se puede hacer el diagnóstico del síndrome. (Ver imagen N°1)

Imagen N°1: Criterios del Síndrome Metabólico

<i>Criterios Mayores:</i>	
Resistencia a la Insulina	Acantosis nigricans
Obesidad abdominal	Dislipemia
<i>Criterios menores:</i>	
Hipertensión arterial	Intolerancia a la glucosa o diabetes mellitus tipo II
Hiperuricemia	Microalbuminuria

Zimmet, 2005

Algunos autores hablan de que no se trata solo de una simple enfermedad, sino de una unión de problemas que causarán un daño predispuesto a la salud de las personas, la cual sería causada por la combinación de ciertos factores asociados al estilo de vida de cada quien, genéticos o ambientales y pueden alterar las actividades diarias del individuo. Ciertas actividades, como la alimentación, serán afectadas; la ausencia de la actividad física influenciará negativamente como por el exceso de grasa corporal, más que todo en el área abdominal, lo cual podría favorecer al desarrollo de insulinoresistencia. (López, 2007)

La apnea del sueño está relacionada con el síndrome metabólico puesto que se ha demostrado que sus están ligados a cómo funciona o se metaboliza la glucosa, esta misma pudiendo desarrollar la probable aparición de la intolerancia o resistencia a la insulina. Sea cual sea el factor de predisposición hace que la apnea obstructiva del sueño agrave la diabetes y su posible tratamiento reduce la dosis necesaria de insulina, según la *Federación Internacional de Diabetes*. (Araoz, 2011)

La apnea del sueño se define como la coexistencia de la somnolencia excesiva e inexplicada que se da en horas diurnas cuando es acompañada de varios lapsos repetitivos de obstrucción respiratoria por un tiempo estimado de horas de sueño del individuo. También consiste en el periodo de 10 segundos o más donde el sujeto no respira y la hipopnea es la disminución del flujo ventilatorio, cuando menos 50%, frente al nivel previo o basal durante el sueño. (Araoz, 2011)

La apnea del sueño se puede ocasionar por distintos factores, los cuales pueden ser por una alteración en el sistema nervioso central, en la parte que controla la respiración como tal, o normalmente por alguna obstrucción que se pueda dar en las vías aéreas respiratorias de las personas. En las personas con obesidad, el peso influye a la hora de la respiración hace que disminuya la movilidad de ciertos órganos de la región orofaringe y por ende dificulta la respiración.

La movilidad del tórax, en personas obesas, puede dificultar los movimientos de ventilación de las vías aéreas, lo cual provocará dificultad de paso del aire por la nariz y garganta por el crecimiento de las glándulas, ganglios y lengua que anatómicamente se van haciendo hacia atrás y pueden tapan la vía respiratoria de la persona. (Plasencia, 2009)

Para tener un diagnóstico muy acertado de lo que es la apnea del sueño se debe de sospechar cuando una persona tiene obesidad o presenta estadios de ronquido durante el sueño, lo cual los hace vulnerables a padecer de esta enfermedad, debemos recordar que no todas las personas que son obesas ni

las que roncan lo padecen. La prevalencia de esta enfermedad es de 4% en hombres y en 2% en mujeres, en estas aumenta su incidencia después de la menopausia. También puede ser diagnosticada en niños, y en ancianos su frecuencia es un poco menos, pero sí se puede dar, ya que algunos factores de riesgo pueden agravar la enfermedad. (Ver imagen N° 2)

Imagen N° 2: Factores de riesgo que favorecen al Síndrome de la Apnea del Sueño

Factores:	
Sexo (hombre/mujer; 2/1)	Alcohol, sedantes
Obesidad	Hipertiroidismo

Araoz, 2011

Según Jiménez (2010), la apnea se clasifica en tres tipos. El primero es el tipo más frecuente: la apnea obstructiva del sueño, en ella la interrupción del flujo aéreo se debe a una oclusión de la vía respiratoria. El segundo tipo es la apnea del sueño central, en la cual el cerebro deja de enviar las señales apropiadas a los músculos que controlan la respiración, por lo que dejan de funcionar, interrumpiéndola. En este tipo de apnea la vía respiratoria permanece abierta, pero como los músculos respiratorios permanecen inactivos se produce el cese del flujo respiratorio. Y el último tipo es la apnea del sueño mixta, que es aquellos casos que comienzan como una apnea central y con el tiempo acaba teniendo un componente obstructivo.

Dentro de los síntomas de la apnea del sueño se encuentra que las personas que la padecen, suelen encontrarse somnolientas durante el día. También es frecuente que presenten deterioro intelectual, pérdida de memoria y alteraciones en la personalidad. Estas manifestaciones neuropsiquiátricas y de conducta son las más frecuentes y son consecuencia de los despertares transitorios recurrentes que sufre el paciente durante la noche. Es muy común que el paciente refiera dolor de cabeza, otros síntomas que pueden presentar

los afectados son: impotencia, disminución del impulso sexual o la libido y sequedad de boca. (Alva, 2009)

Métodos

Se ha utilizado una exhaustiva revisión bibliográfica que comprende revistas, libros de la biblioteca de ULACIT y búsqueda en diferentes páginas web para encontrar la información necesaria y poder relacionar todo entre sí, lo cual resultó muy provechoso para la toma de decisiones en este tipo de investigaciones.

Se ha utilizado una encuesta con ciertas preguntas cerradas, las cuales son de buen interés dirigidas hacia nutricionistas de rango de edades entre 20 a 50 años. Se responderán y se relacionarán con la apnea del sueño y el síndrome metabólico. (Ver imagen N° 3)

Imagen N° 3: Encuesta aplicada a Nutricionistas

Randall Gómez C.
PREENCUESTA



Estimado funcionario público, este es un estudio para la realización de la investigación de un proyecto de graduación de la Facultad de Odontología de ULACIT, sobre el tema: Rendimiento Laboral Relacionado con la Apnea del Sueño en Nutricionistas. Le agradezco de antemano su valiosa colaboración.

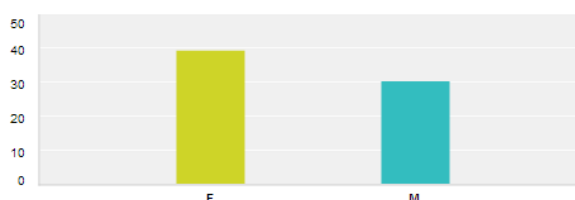
1. Género
F__ M__
2. Edad
20-29__ 30-39__ 40-49__
3. Padece de Diabetes Mellitus?
Si__ No__ No sabe__
4. Padece de Hipertensión Arterial (HTA)?
Si__ No__ No sabe__
5. Realiza actividad física?
Si__ No__
6. Horas promedio de descanso nocturno:
Menos de 5 hrs__ Entre 5-7 hrs__ Más de 7 hrs__
7. Experimenta ronquidos durante sus horas de descanso?
Si__ No__ No sabe__
8. Como destacaría su dieta?
Saludable__ Regularmente saludable__ No saludable__
9. Padece de somnolencia durante el día?
Si__ No__

La investigación se desarrolló mediante una encuesta diseñada para corroborar los datos captados, esta encuesta es de suma importancia para la elaboración de este tipo de proyectos, los cuales nos permitirá una mejor captación de la información. En el análisis de datos, se determinó que la herramienta escogida para analizar y tabular los datos fue *Survey Monkey*, que es una excelente forma de recolectar y distribuir los datos para poder codificarlos.

Resultados

En cuanto al género de la población, se encontró en el gráfico 1 que de un total de 69 encuestados 39 eran mujeres, correspondiente a un 56,52% y 30 hombres, dicha cantidad corresponde al 43,48% de los encuestados.

Gráfico1: Género de la población

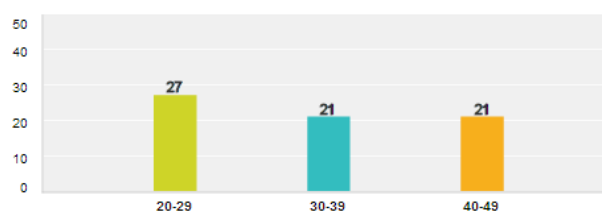


Opciones de respuesta	Respuestas
F	56,52% 39
M	43,48% 30
Total de encuestados: 69	

Gómez, 2013

Refiriéndonos a la edad, en el gráfico 2 se determinó que el rango de edades es variable en la población, el grupo que más contestó fue el de 20-29 años que equivale a un 39,13% y a 27 encuestados.

Gráfico 2: Edad de la población

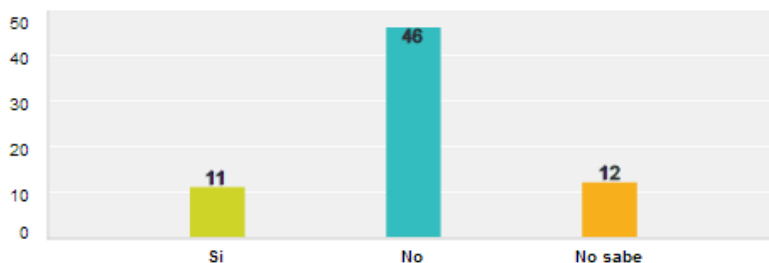


Opciones de respuesta	Respuestas
20-29	39,13% 27
30-39	30,43% 21
40-49	30,43% 21
Total de encuestados: 69	

Gómez, 2013

De acuerdo con las enfermedades sistémicas, en el gráfico 3 se concluyó que un 15,94% de las personas encuestadas sí las padecían; el 66,67%, no; y el otro 17,29% no sabían si las padecían o no.

Gráfico 3: Enfermedades sistémicas

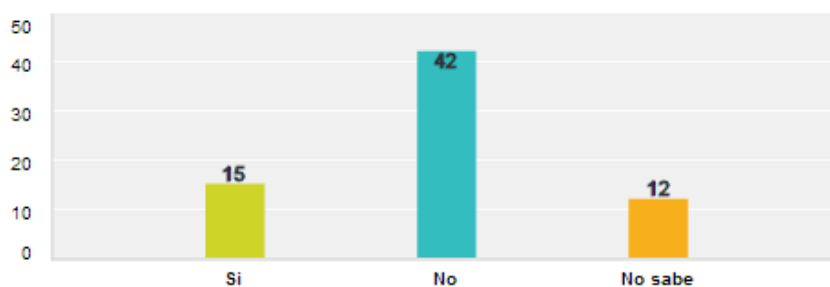


Opciones de respuesta	Respuestas	
Si	15,94%	11
No	66,67%	46
No sabe	17,39%	12
Total de encuestados: 69		

Gómez, 2013

En el gráfico 4 se hace referencia a cuántos encuestados padecen de hipertensión alta (HTA), lo cual revela que el 21,74% la padece, el 60,87% no la padece y el 17,39% no sabe.

Gráfico 4: Hipertensión Arterial (HTA)

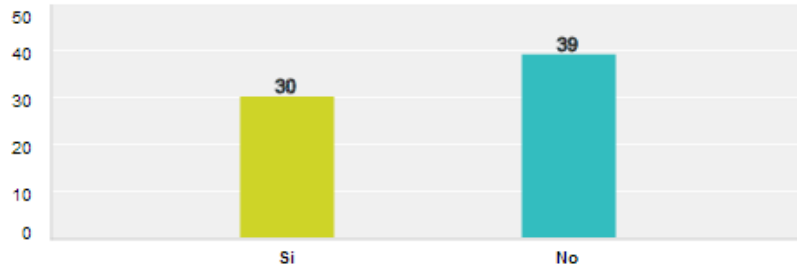


Opciones de respuesta	Respuestas	
Si	21,74%	15
No	60,87%	42
No sabe	17,39%	12
Total de encuestados: 69		

Gómez, 2013

En el gráfico 5 se muestra que el 43,48% de la población realiza actividad física, mientras que el 56,52% no lo hace.

Gráfico 5: Actividad Física

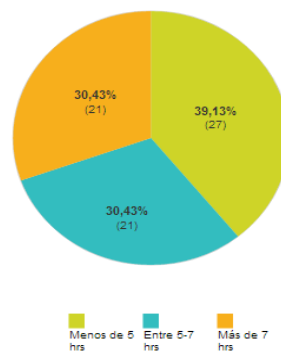


Opciones de respuesta	Respuestas
Si	43,48% 30
No	56,52% 39
Total de encuestados: 69	

Gómez, 2013

En cuanto al descanso nocturno, se hace referencia al promedio de horas que descansa la población. El 39,13% descansa menos de 5 horas, lo cual puede ser un factor desencadenante de la apnea del sueño a como se muestra en el gráfico 6.

Gráfico 6: Horas promedio de descanso nocturno

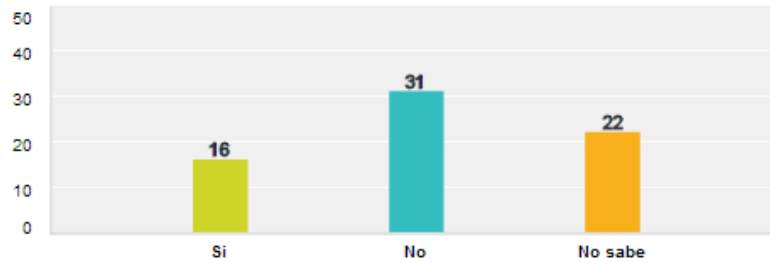


Opciones de respuesta	Respuestas
Menos de 5 hrs	39,13% 27
Entre 5-7 hrs	30,43% 21
Más de 7 hrs	30,43% 21
Total	69

Gómez, 2013

En el gráfico 7 se muestran los ronquidos durante las horas de descanso, lo cual significó que el 23,19% sí ronca y el resto de la población no lo hace o no sabe si lo hace.

Gráfico 7: Experimentación de ronquidos durante horas de descanso

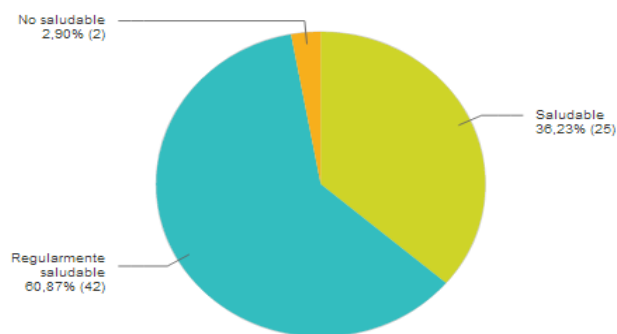


Opciones de respuesta	Respuestas
Si	23,19% 16
No	44,93% 31
No sabe	31,88% 22
Total	69

Gómez, 2013

El gráfico 8 demuestra el tipo de dieta de cada encuestado, el 36,23% tiene una dieta saludable; el 60,87%, regularmente saludable; y el 2,90%, no saludable.

Gráfico 8: Dieta

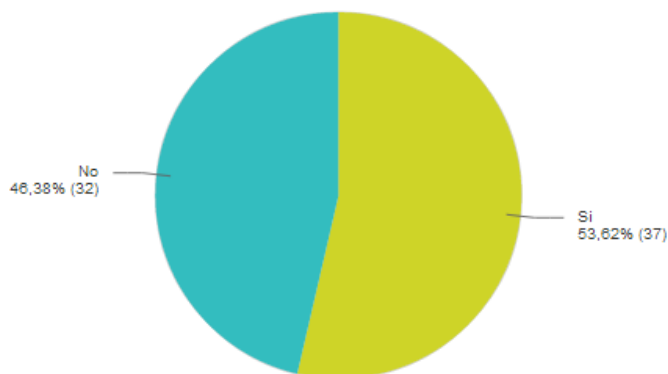


Opciones de respuesta	Respuestas
Saludable	36,23% 25
Regularmente saludable	60,87% 42
No saludable	2,90% 2
Total	69

Gómez, 2013

En la gráfica 9 se hace referencia a que si el encuestado tiene somnolencia durante el día, lo cual marcó significativamente que un 53,62% la tiene y el otro 46,38% no la tiene.

Gráfico 9: Padecimiento de somnolencia durante el día



Opciones de respuesta	Respuestas	
Si	53,62%	37
No	46,38%	32
Total		69

Gómez, 2013

Discusión

El presente estudio determinó la prevalencia de factores de riesgo asociados al síndrome metabólico y a la apnea del sueño en nutricionistas con edades comprendidas entre los 20 y 50 años, pertenecientes al gran área metropolitana.

La población de estudio la efectuamos en Nutricionistas del gran área metropolitana, en la que se realizó una serie de preguntas en relación con ciertos síntomas que mencionamos anteriormente y se pretendió encontrar lazos que dieran una asociación con nuestra población meta en cuanto a la apnea del sueño. Se realizaron preguntas sobre: ronquidos durante el sueño, dieta, actividad física y somnolencia durante el desempeño laboral.

Las consecuencias de afección de la apnea del sueño en cuanto al rendimiento laboral en la población de estudio es prácticamente casi nula; las personas con

molestias durante las horas de descanso son nulas. Los encuestados en su mayoría presentan una cantidad de horas de descanso muy disminuida, pero una mínima cantidad de ellos al descansar lo hace con ronquidos, pero sin afectar su descanso.

Conclusiones

La apnea del sueño, un trastorno muy común, constituye un factor de riesgo de enfermedad cardiovascular y cerebrovascular. Tanto el infarto de miocardio como el accidente vascular cerebral son más frecuentes durante el sueño nocturno o inmediatamente después. La apnea del sueño es un factor contribuyente a la hipertensión arterial sistémica y, en consecuencia, un factor de riesgo indirecto del infarto de miocardio.

Existen suficientes evidencias para afirmar que el síndrome de la apnea obstructiva del sueño constituye un factor de riesgo en el desarrollo de patologías, como pueden ser las enfermedades cardiovasculares o sistémicas en sí, deteriorando así mismo la calidad de vida.

Cuando la respiración y el sueño se ven afectados de manera simultánea, como ocurre en el síndrome de apnea obstructiva del sueño, las alteraciones que ocurren en el organismo tienen repercusiones que trastornan prácticamente todas las partes del ser.

Conviene establecer un horario de sueño regular y flexible para que el organismo descanse de la mejor manera. Es recomendable evitar comidas pesadas y líquidos en exceso antes de irse a dormir. El ejercicio físico, adecuado a la forma física de cada uno, practicado regularmente contribuye a mejorar el sueño y la condición física del individuo en sí.

Bibliografía

Alva, J. L. (2009). Consecuencias metabólicas y cardiovasculares del síndrome de apnea obstructiva del sueño. *Medicina Interna de México*, 25(2):116-128.

Araoz, R. (2011). Obstructive Sleep Apnea Syndrome as a Risk Factor for other diseases. *Revista Científica Ciencia Médica*, 14(1): 120-138

Cuenca Sala, E., Baca García, P. (2006). *Salud preventiva y comunitaria, principios, métodos y aplicaciones*. Barcelona: Elseiver.

Gómez, R. (2013). Estudiantes del grupo de Seminario de Graduación, Segundo Cuatrimestre, ULACIT, San José.

Jiménez, M. A. (2013, 20 de julio). WebConsultas. Recuperado de <http://www.webconsultas.com/apnea-del-sueno/tipos-de-apnea-del-sueno-414>

Lalonde, M.A. (1994). *A new perspective on the Health of Canadians*. Ottawa: Office of the Canadian Minister of National Health and Welfare.

López, M. L. (2007). Síndrome Metabólico. *Revista de Posgrado de la Vía Cátedra de Medicina*. Volumen (número):12-15.

Molinar, Y., & Guerrero Hernández, M. (2011). Conocimiento, actitud y práctica de la promoción y de la prevención desde la perspectiva de estudiantes de Nutrición (Spanish). *Estudios sobre las Culturas Contemporáneas*, 17(34): 85-107.

Plasencia, O. (2009). *Apnea del sueño*. ISSSTE, 50-54.

Sosa, D. M. (2013, 11 de julio). Síndrome Metabólico. Recuperado de http://med.unne.edu.ar/revista/revista174/3_174.pdf

Sheiham, A. *The disease and its clinical management*. Oxford: Blackwell Munksgard; 2003:313-325.

Zimmet, P. (2005). A New International Diabetes Federation Worldwide Definition of the Metabolic Syndrome: the Rationale and the Results. *Revista Española de Cardiología* , 58(12):137-152