



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA DE LA SALUD HUMANA
CARRERA DE MEDICINA HUMANA

TÍTULO

**“USO DE REDES SOCIALES EN INTERNET, INFLUENCIA EN LOS
HÁBITOS DE SUEÑO Y SU RELACIÓN CON RENDIMIENTO
ACADÉMICO EN ADOLESCENTES DEL COLEGIO VILCABAMBA”**

Tesis previa la obtención del título de
Médico General.

AUTOR:

* JAIRO MAURICIO ORTEGA VICENTE.

DIRECTORA:

* Dra. ANA CATALINA PUERTAS AZANZA, Mg.Sc.

LOJA – ECUADOR

2015

CERTIFICACIÓN

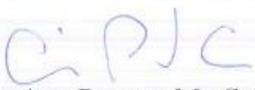
Dra. Ana Puertas Mg. Sc.

**DOCENTE DE LA CARRERA DE MEDICINA, ÁREA DE LA SALUD HUMANA
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**

CERTIFICA:

Que el trabajo de investigación titulado **“USO DE REDES SOCIALES EN INTERNET, INFLUENCIA EN LOS HÁBITOS DE SUEÑO Y SU RELACIÓN CON RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ADOLESCENTES DEL COLEGIO VILCABAMBA”**, desarrollado por la aspirante al Título de Médico General, Jairo Mauricio Ortega Vicente, ha sido elaborado de forma sistemática, con sujeción al proyecto de investigación y a mis orientaciones; he revisado su contenido y forma determinando la validez del tema como favorable, por lo tanto autorizo su presentación ante la comisión que deleguen las autoridades correspondientes.

Loja, 12 de Noviembre de 2015


Dra. Ana Puertas Mg.Sc.

DIRECTORA DE TESIS

AUTORÍA

Yo, Jairo Mauricio Ortega Vicente, declaro ser autor del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente, acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional, Biblioteca Virtual.

Autor: Jairo Mauricio Ortega Vicente.

Firma:



Cédula de Identidad: 1105363905

Fecha: Loja, 20 de Noviembre de 2015

**CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS POR PARTE DEL AUTOR, PARA LA
CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y REPRODUCCIÓN
ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO.**

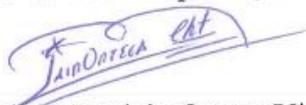
Yo, Jairo Mauricio Ortega Vicente, declaro ser autor de la tesis titulada “USO DE REDES SOCIALES EN INTERNET, INFLUENCIA EN LOS HÁBITOS DE SUEÑO Y SU RELACIÓN CON RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ADOLESCENTES DEL COLEGIO VILCABAMBA” como requisito para obtener al grado de Médico; autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja, para que con fines académicos muestre al mundo la producción intelectual de la universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorizo, en la ciudad de Loja, a los veinte días del mes de noviembre de dos mil quince, firma el autor.

Firma:



Autor: Jairo Mauricio Ortega Vicente

Cédula de Identidad: 1105363905

Dirección: Barrio San Francisco, Vilcabamba.

Correo electrónico: jmovcht22@hotmail.es

Teléfono celular: 0991909172

DATOS COMPLEMENTARIOS

Directora de Tesis: Dra. Ana Catalina Puertas Azanza, Mg.Sc.

Tribunal de Grado:

PRESIDENTE: Dr. Germán Alejandro Vélez Reyes. Mg.Sc.

VOCALES: Dr. Fabián Freddy Faican Burneo, Especialista en Cirugía.

Dr. Cosme Ramiro Zaruma Torres, Mg.Sc. Especialista en
Otorrinolaringología.

DEDICATORIA

El presente trabajo investigativo va dedicado, a todas esas personas que sueñan pero trabajan todos los días para hacer ese sueño realidad; personas que con su ejemplo y dedicación me inspiraron y mantuvieron firme día a día para hacer de lo utópico una realidad.

Todas ellas con un nombre y un apellido y otras que lamentablemente ya no están más entre nosotros, pero con sus palabras precisas y acciones concretas, me ayudaron en mi formación personal y profesional, enseñándome que la Medicina no es una ciencia sino un arte, donde se trabaja con el más invaluable y precioso don, cómo es la vida humana.

AGRADECIMIENTO

Agradezco primeramente a Dios por ser la fuente de vida, principio y fin de nuestra existencia, a mis padres por su esfuerzo constante y sacrificios diarios, a mis abuelitos y familiares por su apoyo incondicional y su confianza, a mis docentes por sus enseñanzas y experiencias compartidas, a mis compañeros por su amistad que ha sido el aliciente de cada día, y de manera muy especial a quién de manera constante con su amor y apoyo desinteresado ha estado presente a lo largo de este transcurso de camino; y definitivamente a quiénes de una u otra forma han contribuido en mi formación personal y profesional, MUCHAS GRACIAS A TODOS.

a) TÍTULO

“USO DE REDES SOCIALES EN INTERNET, INFLUENCIA EN LOS HÁBITOS DE SUEÑO Y SU RELACIÓN CON RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ADOLESCENTES DEL COLEGIO VILCABAMBA”

b) RESUMEN

El propósito de la presente investigación fue determinar la influencia del uso de las redes sociales de Internet en los hábitos de sueño de los adolescentes del colegio Vilcabamba y su relación con rendimiento académico. Se trató de un estudio descriptivo, cuali-cuantitativo y transversal. Participaron 160 adolescentes, a quienes se les aplicó una encuesta sobre el uso de redes sociales en Internet, hábitos de sueño, materias aprobadas y reprobadas del último año lectivo y la Escala de Somnolencia Diurna de Epworth. Los resultados indican que la red social más utilizada es Facebook 81,25%; la franja horaria de mayor uso es en la noche 60.63%, el promedio de uso de redes sociales al día es 2.4 horas y en la frecuencia de uso por semana, el 49,37% de adolescentes las utilizan diariamente. En los hábitos de sueño de los días de semana la hora media de levantarse es a las 5.85 horas (05H51), la hora media de acostarse a las 23.01 horas (23H00), latencia de sueño promedio de 39.28 minutos, y el promedio de sueño diario 7.01 horas. En la aplicación de la Escala de Somnolencia Diurna de Epworth, el 35% de adolescentes obtuvo una leve somnolencia diurna; el 33,75% moderada y el 31,25% obtuvieron somnolencia diurna alta. En el rendimiento académico 54,38% de estudiantes aprobó todas sus asignaturas en primera oportunidad; y 45,64% reprobó. Se concluyó que los adolescentes que dedicaban más horas a usar las redes sociales, tienen mayor somnolencia diurna en comparación con quienes no lo hacen. De la misma forma los estudiantes con somnolencia diurna más alta, que se levantan cansados y dedican menos tiempo a dormir reprobaban el mayor número de asignaturas y tienen un peor rendimiento académico.

Palabras clave: Redes sociales, hábitos de sueño, rendimiento académico, adolescentes.

SUMMARY

The purpose of this research was to determine the influence of the use of social networking sites in the sleep habits of adolescents Vilcabamba School and its relationship to academic performance. This was a qualitative, quantitative study and descriptive. Participated 160 adolescents, to who were applied a survey on the use of social networking sites, sleep habits, subjects approved or disapproved the previous school year and Sleepiness Scale Epworth. The results indicate that the most used social network is Facebook 81.25%; the time slot most used in the evening 60.63%, the average use of social networking is 2.4 hours a day and frequency of use per week the 49.37% of teens use them daily. In the sleep habits on weekdays the hour get up half to 05H51, the average bedtime at 23H00 hours, average sleep latency of 39.28 minutes, and the average daily sleep 7.01 hours. In the application of the Sleepiness Scale Epworth, 35% of teenagers got a mild daytime sleepiness; 33.75% moderate and high daytime sleepiness 31.25%. In the academic performance 54.38% of students passed all their subjects in first opportunity; and 45.64% flunked. It was concluded that teenagers who spent more hours to use social networks, they have daytime more sleepiness than those who do not. Likewise students with higher daytime sleepiness, which get up tired and spend less time sleeping disapprove the largest number of subjects and have poorer academic performance.

Keywords: social networking sites, sleep habits, academic performance, adolescents.

c) INTRODUCCIÓN

El ser humano invierte, aproximadamente, un tercio de su vida en dormir. Se ha demostrado que dormir es una actividad absolutamente necesaria ya que, durante la misma, se llevan a cabo funciones fisiológicas imprescindibles para el equilibrio psíquico y físico de los individuos: restaurar la homeostasis del sistema nervioso central y del resto de los tejidos, restablecer almacenes de energía celular y consolidar la memoria. La duración del sueño nocturno varía en función de la edad, estado de salud, estado emocional y otros factores y su duración ideal es la que nos permite realizar las actividades diarias con normalidad. (Grupo de Trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre los Trastornos del Sueño en la Infancia y Adolescencia en Atención Primaria, pág. 38).

Diversos estudios han demostrado la alta prevalencia de trastornos del sueño en la población adolescente, especialmente los que afectan al ritmo vigilia-sueño. Como causa de estos trastornos se incluyen factores psicológicos (estrés, trastornos afectivos), cambios hormonales, cambios puberales y unos inadecuados hábitos de sueño. (Salcedo et al., 2004)

Los adolescentes necesitan sentirse partícipes de algo, de tener su propio sitio personal y de construir una red de amigos. Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos y Ministerio de Telecomunicaciones existen más usuarios de Facebook que cuentas de acceso a Internet registradas en el Ecuador, 616.408 usuarios entre 15 y 16 años tienen Facebook, equivalente al 14% de personas que poseen cuenta en Ecuador, los ecuatorianos de 12 años en adelante pasan un promedio de 7,21 horas al día navegando en internet, y de este total 6,35 horas en un día se destinan solo a redes sociales. (Gallo y Orbe, 2012)

Un estudio publicado en la revista "*Psychological Science*" afirma que las redes sociales provocan más adicción que el alcohol y el tabaco. Un adulto abusa de Internet cuando está conectado más de 3 horas al día; en los adolescentes el límite es 2 horas. Si además existe

privación del sueño (dormir menos de 5 horas) y se prefiere navegar a tener otro tipo de relaciones sociales, una persona tiene riesgo de adicción. (Sampasa-Kanyinga, 2015)

Según los investigadores del Instituto Politécnico Rensselaer de Nueva York, una exposición a la luz brillante de dos horas antes de ir a la cama suprime los niveles de melatonina, una hormona reguladora del sueño, en un 22%. Este nuevo estudio trató de analizar si la exposición prolongada a pantallas de televisor, computadoras, tablets y celulares afecta los niveles de la hormona melatonina, la que regula los ciclos de sueño. La conclusión fue que la luz blanca brillante que emiten estas pantallas provoca insomnio o interrupción del sueño durante la noche. (Wood, 2012)

En el 2011 la Fundación Nacional del Sueño, en Estados Unidos, presentó un estudio en el que se destacaba el impacto en el sueño que tiene usar tecnología antes de acostarse. Se constató que el 95% de los encuestados usaba tecnología como mínimo una hora antes de acostarse y, de ellos, un 43% confesó que les costaba conciliar el sueño por la noche. (National Sleep Foundation, 2011)

Un sueño inadecuado tiene también potenciales efectos nocivos para la salud, pudiendo afectar al sistema cardiovascular, inmunológico y metabólico, incluyendo el metabolismo de la glucosa y la función endocrina. Revisiones de la literatura muestran que la reducción del tiempo total de sueño, los horarios irregulares en el dormir y el despertar, el acostarse tarde y el aumento de horas de sueño, así como una mala calidad del sueño están asociados con un peor funcionamiento en la escuela, tanto en niños como adolescentes. Mal funcionamiento escolar que suele ir asociado con somnolencia diurna, dormitar en la clase, dificultades de atención y peor rendimiento escolar. El incremento de las cifras de somnolencia diurna entre los adolescentes ha sido destacado en diversos estudios, aunque a menudo este problema tiende a ser pasado por alto por los propios adolescentes, que no son conscientes de su existencia e importancia. (Grupo de Trabajo de la Guía de Práctica Clínica

Sobre los Trastornos del Sueño en la Infancia y Adolescencia en Atención Primaria, pág. 56-57).

Un estudio realizado en Cuenca, España, sobre hábitos de sueño y problemas relacionados con el sueño en adolescentes: relación con el rendimiento escolar. Las conclusiones fueron que el horario escolar conlleva deuda de sueño durante la semana que se recupera parcialmente el fin de semana. Los adolescentes con problemas relacionados con el sueño muestran peor rendimiento escolar. (Salcedo, et al., 2004).

Otro estudio realizado en México, en la Universidad Autónoma de Yucatán participaron 120 adolescentes, los resultados indican que el tiempo dedicado a las redes sociales por Internet se correlaciona con el horario de acostarse, pero no con los síntomas de depresión (Pérez, et. al., 2012).

La importancia del presente estudio radica en lo innovador sobre un tema poco o nada abordado en nuestro país, que sin embargo toma su importancia ya que las redes sociales invaden y seducen especialmente a los jóvenes, los mismos que son más proclives a padecer los efectos negativos del uso indiscriminado de las mismas.

El adolescente tiene tendencia a irse a dormir más tardíamente, pero si a eso le sumamos el uso de redes sociales en internet, llega a la cama muy tarde. Si se tienen que levantar temprano en la mañana para ir al colegio, las horas de descanso se reducen notablemente. La noche y la madrugada son la extensión del día para los chicos. Y como la red social es su entorno, pueden seguir conectados incluso hasta bajo las sábanas. Lo que pasa en su habitación, queda fuera de la vista de los adultos. Sin embargo se hace evidente en el aula. Pasar la noche en las redes sociales y reducir las horas de sueño, puede afectar sobre todo su rendimiento académico.

El presente es un estudio descriptivo, cuali-cuantitativo y transversal, en el cual participaron 160 adolescentes pertenecientes al segundo y tercer año de bachillerato del

Colegio Vilcabamba, a los cuales se le aplicó una encuesta sobre uso de redes sociales de internet, hábitos de sueño, rendimiento académico y la Escala de Somnolencia de Epworth. Se planteó como objetivo general determinar la influencia del uso de las redes sociales de internet en los hábitos de sueño de los adolescentes del Colegio Vilcabamba y su relación con rendimiento académico, y como objetivos específicos: identificar la red social más utilizada, franja horaria, promedio en horas al día, y frecuencia a la semana, de uso de las redes sociales en internet; conocer la hora promedio de acostarse y levantarse de los adolescentes, el promedio de horas de sueño que dedican diariamente y latencia de sueño; determinar la influencia de las redes sociales en los hábitos de sueño de los adolescentes, aplicando la escala de somnolencia diurna de Epworth; y establecer la relación entre los hábitos de sueño y las asignaturas aprobadas y reprobadas por los adolescentes incluidos en el estudio del último año lectivo 2014 –2015.

d) REVISIÓN DE LITERATURA

CAPÍTULO I

HÁBITOS DE SUEÑO

CONCEPTO

El sueño es un estado fisiológico, reversible y cíclico, que aparece en oposición al estado de vigilia y que presenta unas manifestaciones conductuales características, tales como una relativa ausencia de motilidad y un incremento del umbral de respuesta a la estimulación externa. A nivel orgánico se producen modificaciones funcionales y cambios de actividad en el sistema nervioso, acompañadas de una modificación de la actividad intelectual que constituyen las ensoñaciones (Grupo de Trabajo de la Guía de Práctica Clínica Sobre Trastornos del Sueño en la Infancia y Adolescencia en Atención Primaria, 2011, pág. 33)

ARQUITECTURA DEL SUEÑO

Las características de la función eléctrica cerebral, que se registra a través de la electroencefalografía (EEG), confirman que existe una relación entre la actividad cerebral y el estado del sueño. Por este motivo, se ha desarrollado la polisomnografía o PSG, que consiste en el registro, de forma estandarizada y simultánea, de múltiples señales biológicas durante los estados de vigilia y de sueño, y permite su identificación (Grupo de Trabajo de la Guía de Práctica Clínica Sobre Trastornos del Sueño en la Infancia y Adolescencia en Atención Primaria, 2011, pág. 34)

TIPOS DE SUEÑO

Existen dos tipos de sueño bien diferenciados: el sueño de movimientos oculares rápidos, conocido como sueño REM (*Rapid Eye Movement*) o sueño paradójico y el sueño de ondas lentas, también conocido como sueño No-REM (Non Rapid Eye Movement), por contraposición al sueño REM. Durante el período de sueño nocturno se alternan de manera cíclica (4 a 6 veces) el sueño REM y No-REM (Grupo de Trabajo de la Guía de Práctica

Clínica Sobre Trastornos del Sueño en la Infancia y Adolescencia en Atención Primaria, 2011, pág. 175)

Sueño REM. En la fase de sueño REM se observan movimientos rápidos de los ojos y de los pequeños músculos faciales. También es característico el incremento e irregularidad en pulso, respiración y presión sanguínea. En el varón las erecciones penianas tienen relación con los episodios de sueño REM. Este estado se ha denominado “paradójico” porque en él se observa la máxima relajación muscular y el máximo umbral de alertamiento con un sueño ligero según criterios EEG (con una actividad cerebral similar a la vigilia activa). Es en este período de sueño en el que aparecen las ensoñaciones más “cinematográficas”, aunque a veces no es posible recordar su contenido. (Grupo de Trabajo de la Guía de Práctica Clínica Sobre Trastornos del Sueño en la Infancia y Adolescencia en Atención Primaria, 2011, pág. 142).

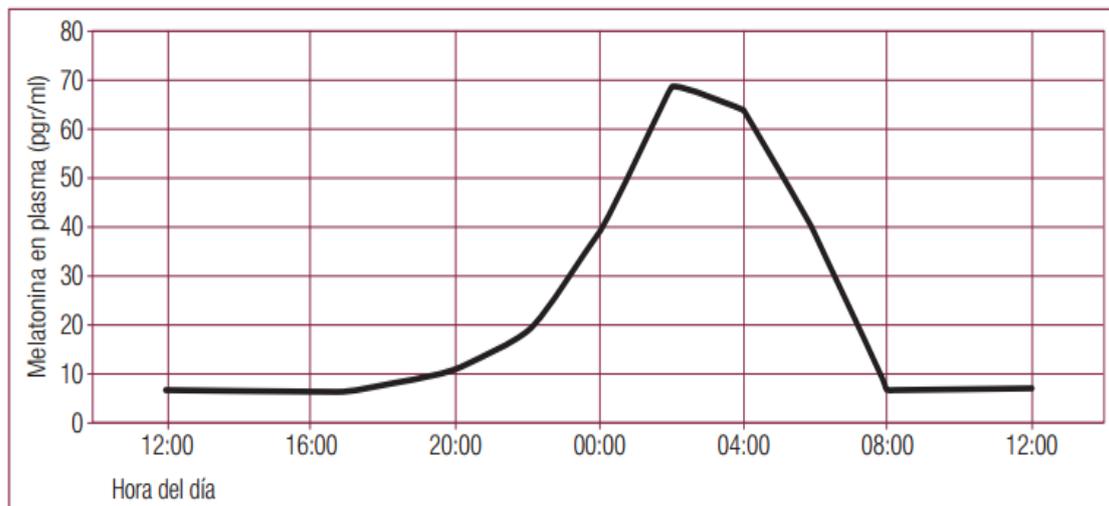
Sueño No-REM. El sueño de ondas lentas o No-REM está constituido por las fases N1, N2, N3 del sueño No-REM o sueño profundo. En este estado del sueño se observa ausencia de movimientos oculares rápidos, quiescencia muscular y regularidad y lentitud del pulso y la respiración, con reducción de la presión sanguínea y menor umbral de alertamiento que el del sueño REM. En el sueño No-REM también existen ensoñaciones, que se describen en forma de “sensaciones agradables o desagradables”. (Grupo de Trabajo de la Guía de Práctica Clínica Sobre Trastornos del Sueño en la Infancia y Adolescencia en Atención Primaria, 2011, pág. 142)

CICLO CIRCADIANO

La mayoría de las funciones de casi cualquier sistema vivo presenta un ritmo de 24 horas aproximadamente, que se conoce como ritmo circadiano (*del latín circa que significa “casi”, y dies que significa “día”*). Algunos estímulos ambientales tienen capacidad para activar los ritmos biológicos y la luz es el principal agente externo, aunque los estímulos

sociales también actúan a este nivel. Algunos fenómenos biológicos rítmicos tienen un periodo más corto que los ritmos circadianos y se conocen como ritmos ultradianos. Tienen un ritmo ultradiano la alimentación, los ciclos de sueño y la liberación de hormonas. El ciclo vigilia-sueño es un ritmo circadiano y la alternancia entre sueño REM y NREM tiene un carácter ultradiano. La naturaleza interna de los ritmos circadianos implica la existencia de mecanismos fisiológicos encargados de generar y mantener la organización temporal del organismo. Los ritmos circadianos son ritmos biológicos intrínsecos de carácter periódico que se manifiestan con un intervalo de 24 horas. En mamíferos, el ritmo circadiano más importante es el ciclo vigilia-sueño. En los humanos, el marcapasos circadiano central o reloj biológico se encuentra en los núcleos supraquiasmáticos (NSQ) del hipotálamo anterior, que es regulado por señales externas del entorno (*zeitgebers*, que significa «pista», en alemán), de los cuales el más potente es la exposición a la luz-oscuridad. La luz es percibida por la retina, que modula la síntesis de melatonina («hormona de la oscuridad») y ayuda a sincronizar el reloj interno y la alternancia natural día-noche. Además, la luz artificial y el momento de su exposición pueden modificar el patrón de producción de la melatonina y afectar al sueño. Por otra parte, la melatonina está relacionada con otra variable biológica, la temperatura corporal, de tal forma que el pico de melatonina es simultáneo al valle de la temperatura corporal, momento que coincide con la máxima fatiga y mínima alerta. (Grupo de Trabajo de la Guía de Práctica Clínica Sobre Trastornos del Sueño en la Infancia y Adolescencia en Atención Primaria, 2011, pág. 183-184)

FLUCTUACIÓN DE LA CONCENTRACIÓN DE MELATONINA DURANTE UN PERÍODO DE 24 HORAS



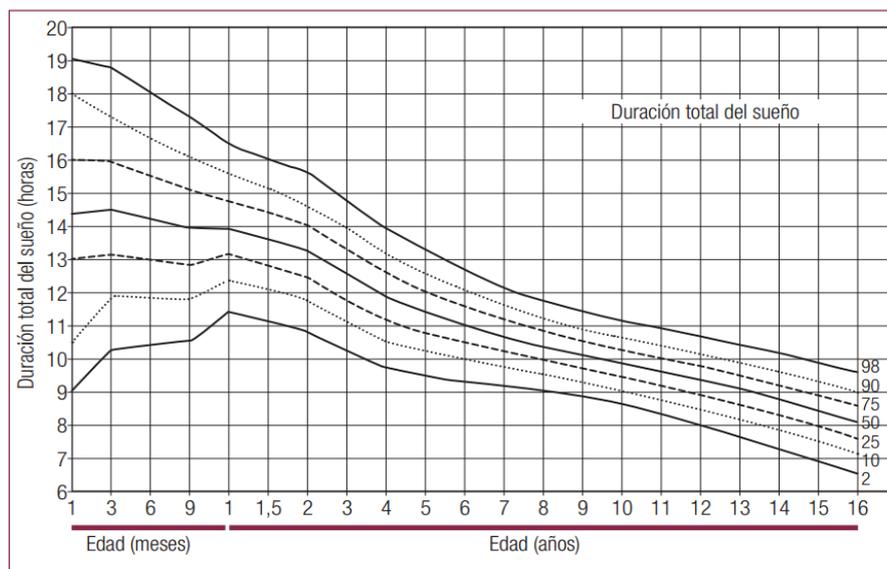
FUENTE: Guía de Práctica Clínica sobre trastornos del sueño en la infancia y adolescencia en atención primaria, 2011.

EL SUEÑO EN LA INFANCIA Y ADOLESCENCIA

A lo largo de la vida, el comportamiento del sueño varía dependiendo de los ciclos biológicos intrínsecos y del entorno, que son distintos dependiendo de la etapa de la vida. Durante los primeros días de vida, el neonato permanece dormido más de 16 horas al día distribuidas en varios episodios. En los recién nacidos y lactantes de menos de 3 meses de edad, el sueño activo, precursor del sueño REM, es el que presenta la mayor proporción, alcanzando hasta el 60% del tiempo total de sueño en los primeros días de vida. Es un sueño que se caracteriza por una respiración y un latido cardiaco irregulares, movimientos oculares rápidos, atonía muscular axial y breves contracciones musculares que se acompañan de muecas faciales como sonrisas y chupeteos. A los 2-3 meses de edad ya es posible diferenciar todas las fases del sueño y comienzan a disminuir las horas de sueño, iniciándose cambios relacionados con la maduración cerebral, fundamentalmente la reducción de la cantidad del sueño REM. A los 12 meses, la media de sueño es de unas 12-13 horas al día y un 30% de este tiempo es sueño REM. A los 2 años, se establece un promedio de 13 horas de sueño al

día, que se reduce hasta las 10-12 horas a los 3-5 años de edad, para llegar a los 5 años en los que el niño duerme unas 11 horas al día. Entre los 6-10 años, el SNC ha madurado en gran parte y el promedio de horas de sueño es de 10 horas al día. En condiciones normales, los despertares durante el sueño disminuyen significativamente en la etapa prepuberal, respecto a la infancia. En la adolescencia se observa un incremento del sueño y una tendencia fisiológica a retrasar el episodio nocturno del sueño. El adulto joven suele dormir unas 8 horas al día y la mayor parte del sueño es de tipo No-REM, no representando el tipo REM más de un 25% del total de sueño. (Grupo de Trabajo de la Guía de Práctica Clínica Sobre Trastornos del Sueño en la Infancia y Adolescencia en Atención Primaria, 2011, pág. 34)

Percentiles de duración del sueño en 24 horas desde la infancia hasta la adolescencia



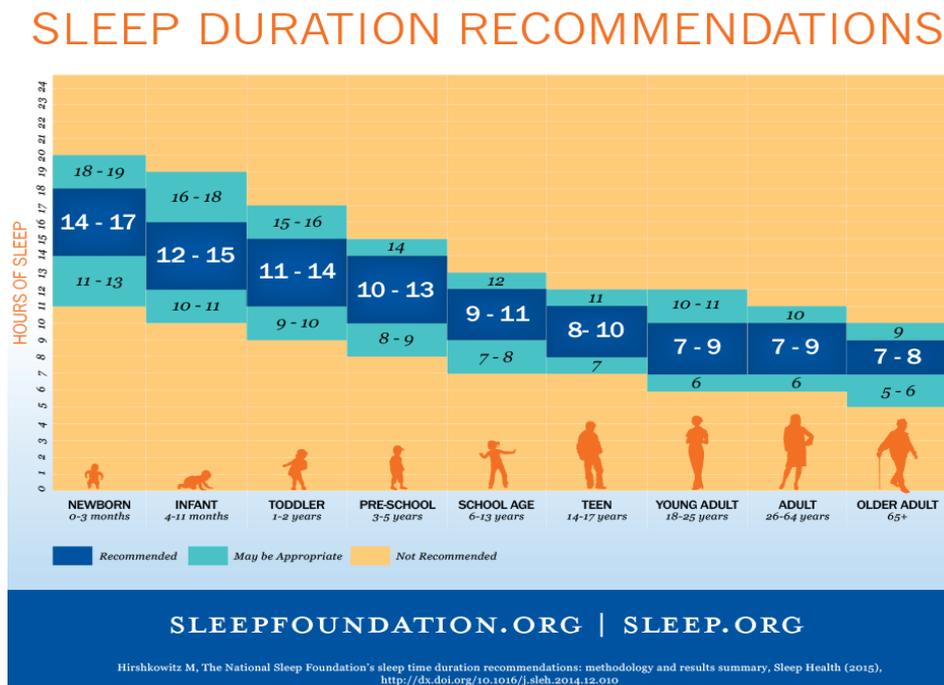
Modificado de Iglowstein I. et al. Pediatrics, 2003⁸⁴.

FUENTE: Guía de Práctica Clínica sobre trastornos del sueño en la infancia y adolescencia en atención primaria, 2011.

¿CUÁNTO SUEÑO REALMENTE NECESITAMOS?

Un panel de expertos de múltiples especialidades, de la Fundación Nacional Estadounidense del Sueño (*National Sleep Foundation*), ha completado una larga serie de análisis y deliberaciones, y presenta ahora una lista actualizada de las horas que cada grupo de edad debe dormir a fin de obtener del sueño los máximos beneficios posibles para la salud.

Entre las nuevas recomendaciones, cabe destacar las siguientes:



FUENTE: Fundación Nacional del Sueño. Hirshkowitz, 2015

- **Recién nacidos (0 a 3 meses).** De 14 a 17 horas diarias.
- **Lactantes (4 a 11 meses).** De 12 a 15 horas.
- **Niños pequeños (1 a 2 años).** De 11 a 14 horas.
- **Preescolares (de 2 a 5 años).** De 10 a 13 horas.
- **Niños en edad escolar (de 6 a 13 años).** De 9 a 11 horas.
- **Adolescentes (de 14 a 17 años).** De 8 a 10 horas.
- **Adultos jóvenes (de 18 a 25 años).** De 7 a 9 horas.
- **Adultos (de 26 a 64 años).** De 7 a 9 horas.
- **Adultos mayores (más de 65 años).** De 7 a 8 horas.

El MD, PHD, Charles A. Czeisler, profesor de Medicina del Sueño en la Escuela de Medicina de la Universidad de Harvard, en Cambridge, Massachusetts, Estados Unidos, y presidente del Consejo Directivo de la Fundación Nacional estadounidense del Sueño, hace hincapié en que esta es la primera vez que una organización profesional ha desarrollado un plan de duraciones de sueño recomendadas para edades específicas, en base a una revisión

sistemática y rigurosa de la literatura científica mundial que relaciona la duración del sueño con la salud, el rendimiento y la seguridad. (Hirshkowitz, 2015, pág. 1)

FUNCIONES DEL SUEÑO

Al ser fisiológicamente diferentes el sueño REM y el sueño No-REM, sus funciones también son distintas. El sueño NREM tiene una función restauradora, favorece los procesos energéticos y la síntesis de proteínas, incrementa la liberación de hormona de crecimiento humano, disminuye la respuesta al estrés (síntesis de cortisol) y favorece la regeneración celular. El sueño REM tiene un papel relevante en los procesos de atención y memoria y en la consolidación del aprendizaje. Los estudios de privación de sueño, total o parcial, permiten conocer mejor las funciones del sueño y su fisiopatología. En el adulto, la falta de sueño provoca somnolencia, déficit cognitivo y síntomas psiquiátricos como trastornos del ánimo e irritabilidad. La privación total del sueño promueve la fatiga y disminución de las funciones perceptiva, cognitiva y psicomotora. Si se prolonga esta falta de sueño, puede existir desorientación y alucinaciones. En los niños, la falta de sueño se relaciona, además, con manifestaciones comportamentales que se manifiestan como una hiperactividad paradójica, déficit de atención, problemas de aprendizaje y del desarrollo mental.

Según los diferentes tipos de sueño la privación del mismo conlleva consecuencias diferentes. Al sueño NREM se le ha relacionado con la mayor profundidad del sueño y con la secreción de la hormona del crecimiento. La disminución crónica de este tipo de sueño provoca retraso del crecimiento y menor regeneración de tejidos. La falta de sueño REM provoca, además de los síntomas cognitivos y conductuales descritos anteriormente, dificultades para una correcta interacción social y menor capacidad de juicio y toma de decisiones, lo que se manifiesta en los niños como impulsividad (Grupo de Trabajo de la Guía de Práctica Clínica Sobre Trastornos del Sueño en la Infancia y Adolescencia en Atención Primaria, 2011, pág. 35)

MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE HIGIENE DEL SUEÑO EN ADOLESCENTES, PARA ADQUIRIR O MANTENER UNOS BUENOS HÁBITOS DE SUEÑO

Según (Grupo de Trabajo de la Guía de Práctica Clínica Sobre Trastornos del Sueño en la Infancia y Adolescencia en Atención Primaria, 2011, pág. 167-168)

Dirigidos a las familias

- Es importante tener información acerca de los cambios en la adolescencia, especialmente sobre el retraso normal del inicio del sueño, las mayores necesidades de dormir y las alteraciones que producen en el sueño el uso de móviles, computadora, internet, etc. inmediatamente antes de acostarse.
- Hay que aprender a reconocer en el joven los signos de déficit de sueño: irritabilidad, dificultad para despertarse, recuperación del sueño durante el fin de semana.
- Hay que dialogar familiarmente sobre el sueño y su influencia para la salud y el bienestar. El objetivo es sensibilizar al adolescente acerca de la importancia del sueño.
- Se debe tener presente la importancia que tiene el ejemplo de buenos hábitos de higiene del sueño por parte de los padres.
- Conviene tratar de favorecer en el hogar, al final de la tarde o primeras horas de la noche, un ambiente favorable al sueño.
- Se debe tratar de evitar que el joven pueda compensar el déficit de sueño acumulado durante la semana con un aumento de horas de sueño los fines de semana, más allá de lo razonable. Si se deja que duerma un par de horas más, puede resultar beneficioso; pero, si se levanta el domingo a mediodía, hará difícil retomar la hora habitual de acostarse esa noche.

Dirigidos al propio adolescente.

- Realización de horarios regulares. ¡Incluso los fines de semana!
- Una exposición a luz intensa por la mañana ayuda a adelantar la fase de sueño.

- No es conveniente utilizar las gafas de sol de forma rutinaria.
- Hay que favorecer las actividades estimulantes en aquellas horas del día con tendencia al sueño.
- Si se duerme siesta, ésta deberá ser corta, entre 30-45 minutos, y a primera hora de la tarde.
- Hay ciertas sustancias, como el tabaco, el alcohol u otras drogas, que tienen efectos nocivos sobre el sueño y sobre la propia salud en general.
- Es importante tener una regularidad en los horarios de las comidas.
- También hay que evitar los estimulantes (cafeína, bebidas de cola, etc.), especialmente después de la comida del mediodía.
- Hay que practicar regularmente ejercicio físico, si bien nunca en horas previas a la de irse a la cama.
- Hay que evitar las actividades de alerta (estudio, videojuegos, uso de móviles, computadora, internet, etc.) una hora antes de dormir.
- Hay que evitar dormirse con la televisión encendida, porque esto disminuye la profundidad del sueño. Idealmente, no hay que colocar la televisión en el dormitorio.
- Es bueno aprender a relajarse y a expresar adecuadamente las emociones.

CAPÍTULO II

REDES SOCIALES EN INTERNET

Las redes sociales son sin duda uno de los fenómenos más importantes que han caracterizado la evolución de Internet durante el último lustro. Así, en un espacio breve de tiempo, han pasado de ser servicios desconocidos a ocupar los primeros puestos entre los servicios de Internet en cuanto al número de usuarios y al tiempo dedicado por ellos. Incluso su verdadero impacto trasciende del mero ámbito de Internet para tener una gran influencia en las relaciones sociales y en la forma en la que se comunica la población. (González, 2013, pág. 16)

CONCEPTO

Red social. Se llama así a los diferentes sitios o páginas de internet que ofrecen registrarse a las personas y contactarse con infinidad de individuos a fin de compartir contenidos, interactuar y crear comunidades sobre intereses similares: trabajo, lecturas, juegos, amistad, relaciones amorosas, entre otros. (Díaz, 2013, párr. 4)

CARACTERÍSTICAS DE LAS REDES SOCIALES

Según (Díaz, 2013, pág. 1) existen algunas características de las redes sociales:

- **Están basadas en el usuario.** Las redes sociales son construidas y dirigidas por los mismos usuarios, quienes además las nutren con el contenido.
- **Son Interactivas.** Las redes sociales poseen además de un conjunto de salas de chat y foros, una serie de aplicaciones basadas en una red de juegos, como una forma de conectarse y divertirse con los amigos.
- **Establecen relaciones.** Las redes sociales no sólo permiten descubrir nuevos amigos sobre la base de intereses, sino que también permiten volver a conectar con viejos amigos con los que se ha perdido contacto desde muchos años atrás.

- **Intercambio de información e intereses.** Las redes sociales permiten que el contenido publicado por un usuario se difunda a través de una red de contactos y sub-contactos mucho más grande de lo que se pueda imaginar.
- **Ofrece una variedad de servicios.** Intercambio de información, fotografías, servicios de telefonía, juegos, chat, foros.

TIPOS DE REDES SOCIALES

Redes sociales de tipo generalistas u horizontales	Redes sociales profesionales o verticales	Redes sociales de tipo temáticas o especializadas	Redes sociales de geolocalización
son	son	son	
Ideales para estar en contacto con familiares, amigos y relaciones a nivel personal.	Utilizadas con fines laborales, para promocionar profesiones u oficios y para encontrar personal y empleo.	Recomendables según la profesión, gustos o aficiones.	Permiten monitorear y compartir la ubicación.
entre ellas están:	entre ellas están:	entre ellas están:	entre ellas están:
Facebook Twitter MySpace Hi5 Sonico Badoo Edmodo	Linkedin Xing Viadeo	YouTube, vimeo	Fousquare Bliquo Gowalla Facebook Places Google Latitud

FUENTE: Tipos de redes sociales. (Llanos, Quituisaca, 2014 pág. 11)

LOS ADOLESCENTES Y LAS REDES SOCIALES

Una buena medida de esta importancia de las redes sociales en la vida de sus usuarios es el uso intensivo que realizan. Sin duda alguna el smartphone es el elemento que ha potenciado este salto, ya que entre los usuarios que poseen smartphone, el 20,4% se encuentran permanentemente conectados a las redes sociales frente al 3,6% de los que tienen un teléfono convencional. Además, también se observan diferencias de comportamiento en

este aspecto en función de la red social a la que se conectan los usuarios, por ejemplo los usuarios de Tuenti tienen una mayor tendencia a estar siempre conectados (15,9%) que los de Facebook (10,6%), aunque de nuevo los de Twitter son los más activos con un 22,4% de los usuarios conectados permanentemente. No obstante, es significativo que todas las redes sociales muestran unos porcentajes muy elevados de acceso diario: 60,5% Facebook, 68,5% Tuenti y 70,7% Twitter. Los más jóvenes muestran una mayor tendencia a conectarse de forma espontánea y no sólo en franjas horarias determinadas, por ejemplo de los usuarios entre 14 y 19 años, el 22,9% se conecta mientras come al mediodía (un 288% más que la media), el 11,7% mientras desayuna (185% más que la media), y el 7,8% en la cama (un 52% por encima de la media). (González, 2013, pág. 18-19)

USO/ABUSO DE LAS REDES SOCIALES

Cualquier inclinación desmedida hacia alguna actividad puede desembocar en una adicción, sin que exista necesariamente una droga de por medio. La adicción es una afición patológica que genera dependencia y resta libertad al ser humano al estrechar su campo de conciencia y restringir la amplitud de sus intereses. La interferencia grave en la vida cotidiana de la persona, a nivel familiar, escolar, social o de salud, es un requisito necesario para definir a una conducta como adictiva. La adicción puede estar presente en las redes sociales cuando se hace un mal uso extremo de ellas. Así, se instaura una adicción cuando la utilización de las redes sociales supone una pérdida de control, una absorción a nivel mental y una alteración negativa de la vida cotidiana de la persona afectada. En estos casos los comportamientos se vuelven automáticos y emocionalmente activados y los sujetos afectados tienen poco control cognitivo sobre el acierto o error de la decisión. El adicto sopesa los beneficios de la gratificación inmediata, pero no repara en las posibles consecuencias negativas a largo plazo. Por ello, el abuso de las redes sociales virtuales puede facilitar el aislamiento, el bajo rendimiento, el desinterés por otros temas y los cambios de

conducta (por ejemplo, la irritabilidad), así como el sedentarismo e incluso la obesidad. La dependencia de las redes sociales está ya instalada cuando se produce un uso abusivo asociado a una pérdida de control, aparecen síntomas de abstinencia (ansiedad, depresión, irritabilidad) ante la pérdida temporal de conexión, se establece la tolerancia (es decir, la necesidad creciente de aumentar el tiempo de conexión a las redes sociales para sentirse satisfecho) y de ahí derivan consecuencias negativas para la vida cotidiana de la persona afectada (salud, familia, escuela y relaciones sociales). (Echeburúa, 2013, pág. 31)

Señales de alarma. Según (Echeburúa, 2013, págs. 32-33) las principales señales de alarma que denotan la conversión de una afición en una adicción son las siguientes:

- Privarse de sueño (<5 horas) para estar conectado a la Red, a la que se dedica unos tiempos de conexión anormalmente altos.
- Descuidar otras actividades importantes, como el contacto con la familia, las relaciones sociales, el estudio o el cuidado de la salud.
- Recibir quejas en relación con el uso de la Red de alguien cercano, como padres o hermanos.
- Pensar en la Red constantemente, incluso cuando no se está conectado a ella y sentirse irritado excesivamente cuando la conexión falla o resulta muy lenta.
- Intentar limitar el tiempo de conexión, pero sin conseguirlo, y perder la noción del tiempo.
- Mentir sobre el tiempo real que se está conectado.
- Aislarse socialmente, mostrarse irritable y bajar el rendimiento en los estudios o en el trabajo.
- Sentir una euforia y activación anómalas cuando se está delante de la pantalla (ordenador, tableta o Smartphone).

SUPERVISIÓN DEL USO DE LAS REDES SOCIALES

(Díaz, 2014) propone los siguientes ejemplos de intervenciones que los padres pueden realizar como protección con sus hijos adolescentes:

- Reducir tiempo de uso de redes sociales y de objetos tecnológicos a una o dos horas por día.
- Definir en familia espacios libres de aparatos electrónicos.
- Educar en mecanismos de autorregulación, ayudando a equilibrar las actividades online con las actividades offline.
- Hablar con el/la adolescente sobre el uso de Internet, mostrándole que se confía en sus criterios y en su “no ingenuidad” (al hablar con ellos evitar actitud desconfiada y controladora para llegar a un acuerdo de uso seguro).
- Trabajar en la comprensión de las consecuencias de lo que se hace y/o se dice en la web.
- Instruirse en el uso de Internet y redes sociales. Conocer la jerga que se utiliza en ellas.
- Recibir y pagar las cuentas de los celulares de los hijos (para tener la información de uso).
- Crear una lista de reglas (sitios a los que puede acceder, tiempos de uso, horarios, contenidos).
- Ubicar los computadores en lugares comunes (salas de estar) e instalar herramientas de filtros de contenido.
- Controlar el historial de las páginas visitadas en el computador (si se ha vaciado el fichero, probablemente es por alguna razón). Los adolescentes deben saber que el historial del computador será verificado frecuentemente.
- Durante la noche, desconectar el Wi Fi y dejar los celulares fuera de la pieza.
- Si un adolescente tiene acceso a una página que no es aceptable, los padres no deben reaccionar en forma exagerada.

- Educar respecto de los riesgos asociados al uso de las redes sociales.
- Ser consistentes con las consecuencias de un mal uso de las redes sociales. Para transgresión de normas deben existir sanciones consistentes y aplicables.
- Estar alertas a cualquier variación significativa en el comportamiento físico, cognitivo, emocional y social del adolescente.

REDES SOCIALES Y HÁBITOS DE SUEÑO

Un estudio realizado en Noruega sobre el uso de dispositivos electrónicos refiere que es frecuente en la adolescencia, durante el día, así como la hora de acostarse. Los resultados demuestran una relación negativa entre el uso de la tecnología y el sueño, lo que sugiere que las recomendaciones sobre el uso adecuado de los medios de comunicación podrían incluir restricciones en el uso de los dispositivos electrónicos. (Hysing, et al., 2015)

Otro estudio realizado en 19.299 niños chinos, con una edad media de 9 años determinó que la presencia de los medios electrónicos en el dormitorio y el uso de los mismos se correlacionaron positivamente con la hora de dormir más tarde y una menor duración del sueño durante los días de semana y fines de semana. En general, los comportamientos de sueño más afectados fueron la hora de acostarse y la hora de despertar en los fines de semana, la duración del sueño durante los días de semana, y los trastornos del sueño como la resistencia a la hora de acostarse y la ansiedad del sueño. La conclusión es que la presencia de los medios de comunicación en el dormitorio y el uso de los medios comunicación en los niños tuvo un efecto negativo en los patrones de sueño / vigilia, la duración del sueño y trastornos del sueño. (LI, JIN, WU, JIANG, YAN, 2005, pág. 1).

Un estudio realizado en Pittsburgh, Estados Unidos encontró que el envío de mensajes de texto es un comportamiento omnipresente en el período anterior a la hora de acostarse con el 98% de los adolescentes que envían al menos 1 texto después de 20:00. Los mensajes de texto también fueron muy frecuentes en la noche: 70% de los adolescentes que participaron

del estudio envió al menos 1 texto entre las 22:00-5:59 am. Estos resultados se suman a un creciente cuerpo de literatura destacando el papel potencial de los dispositivos móviles en los trastornos del sueño de los adolescentes. (TROXEL, HUNTER, SCHARF, 2015)

CAPÍTULO III

RENDIMIENTO ACADÉMICO

CONCEPTO

Cuando hablamos de rendimiento académico, nos referimos al producto de un continuo proceso de aprendizaje y enseñanza, en una interacción alumno-docente; cuantificado por una nota o calificativo de este proceso que un alumno obtiene a través de exámenes y pruebas en el medio educativo. (Mazur, 2010, pág. 24)

EVALUACIÓN DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO

En la práctica totalidad de los países desarrollados y en vías de desarrollo, las calificaciones escolares han sido, siguen y probablemente seguirán siendo utilizadas como criterio de rendimiento académico. A su vez, éstas son reflejo de las evaluaciones y/o exámenes donde el alumno ha de demostrar sus conocimientos sobre las distintas áreas o materias, que el sistema considera necesarias y suficientes para su desarrollo como miembro activo de la sociedad". (Navarro, 2003, pág. 3)

Un alumno obtiene bajo rendimiento académico, cuando mantiene un logro insuficiente de los objetivos, metas, prácticas y contenido del alumno en su interacción y proceso educativo. Comprendiendo el escaso aprovechamiento, la deserción y/o ausentismo escolar y la reprobación de los cursos, materias y/o años. En México se estudiaron estas tres variables. Mostraron que el 21,6% de alumnos de secundaria desertaban, siendo el 9,3 ciclo básico, un 28,4% reprobaban y un 72% tenían aprovechamiento hacia los estudios. (Mazur, 2010, pág.29)

LA FALTA DE SUEÑO AFECTA EL RENDIMIENTO ACADÉMICO

La investigación de los trastornos del sueño en adultos ha demostrado el impacto de éstos en el humor, desde el punto de vista cognitivo y la propia capacidad funcional, así como en

las dimensiones sociales de la calidad de vida relacionada con la salud. En los niños, igualmente, se ha visto que además de afectar al comportamiento y el estado de ánimo, los trastornos del sueño pueden también alterar las funciones cognitivas, disminuyendo la atención selectiva, la vigilancia y la memoria. Los resultados de una reciente revisión sugieren que un sueño inadecuado por calidad y/o cantidad puede causar somnolencia, dificultades de atención y muy probablemente, otros déficits cognitivos y conductuales que afectan significativamente el funcionamiento de los niños y adolescentes. Señala la importancia de la integración del cribado del sueño y de intervenciones en la rutina clínica diaria, como también la necesidad de ayuda por parte de políticas públicas para tratar de mejorar el sueño en los niños y adolescentes. Varios estudios han expuesto, asimismo, la relación desde hace tiempo entre las dificultades del sueño y un peor rendimiento escolar. Estudios en adolescentes también han señalado que un tiempo total de sueño insuficiente, el acostarse tarde durante la semana y más aún durante los fines de semana, se asociaban con unas peores calificaciones. Otras investigaciones han demostrado que son los hábitos de sueño, más que otros comportamientos relacionados con la salud, los que alcanzan el mayor valor predictivo del desarrollo académico entre los estudiantes. En este sentido, estudios recientes muestran que los estudiantes con más riesgo de trastornos de sueño, y que refieren un tiempo de sueño insuficiente y discrepancias entre la cantidad de sueño durante la semana y el fin de semana, son aquellos estudiantes que presentaban peores resultados académicos. Esto se ha visto que también ocurre en niños más pequeños, tanto de 5 a 6 años, como de 7 a 11 años de edad. Lo mismo sucede cuando se habla de trastornos del sueño ya diagnosticados, en los que se demuestra la asociación de dichos trastornos con un peor rendimiento en el contexto escolar. (Grupo de Trabajo de la Guía de Práctica Clínica Sobre Trastornos del Sueño en la Infancia y Adolescencia en Atención Primaria, 2011, pág. 30)

e) MATERIALES Y MÉTODOS

TIPO DE ESTUDIO: La presente investigación es de tipo descriptiva, cuali-cuantitativa, y de corte transversal (periodo septiembre-noviembre 2015).

ÁREA DE ESTUDIO:

La presente investigación se desarrolló en Vilcabamba, parroquia del cantón Loja, ubicada al sur-este de la provincia de Loja en la región austral de la República del Ecuador, a 38 km. de la ciudad de Loja, con una población de 5.500 habitantes. La institución dónde se realizó el estudio es el “Colegio Vilcabamba”, parte del Ministerio de Educación Pública del Ecuador, ubicado en las calles Diego Vaca de Vega y la Paz.

Universo:

El universo lo constituyeron los 277 estudiantes de bachillerato matriculados para el año lectivo 2015-2016 régimen Sierra, sección diurna del “Colegio Vilcabamba”.

Muestra:

La muestra incluyó a 160 adolescentes de segundo y tercer año de Bachillerato de la sección diurna del “Colegio Vilcabamba”.

Criterios de inclusión:

Todos los adolescentes de segundo y tercer año de bachillerato matriculados y que asisten a clases normalmente.

Criterios de exclusión:

Los adolescentes de segundo y tercer año de bachillerato que no dieron su consentimiento informado para realizar la encuesta.

Criterios de salida:

Estudiantes que no llenaron el formulario de encuesta por completo.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS:

FORMULARIO DE ENCUESTA (Anexo 1): Se utilizó una encuesta elaborada por el autor, estructurada con 12 preguntas, autoadministrada y anónima, sobre hábitos de sueño, uso de redes sociales en internet y rendimiento académico.

Las preguntas sobre los hábitos de sueño se elaboraron realizando una adaptación de la versión castellana del CUESTIONARIO DE MATUTINIDAD-VESPERTINIDAD DE HORNE Y ÖSTBERG, (Madrid, 2008) y el ítem 4 de latencia de sueño del CUESTIONARIO DE PITTSBURG DE CALIDAD DE SUEÑO.

Las preguntas sobre el uso de redes sociales y el rendimiento académico se adaptaron del “CUESTIONARIO DE ALUMNOS SOBRE CONVIVENCIA EN LAS REDES SOCIALES” elaborado por (Lucio, 2005).

ESCALA DE SOMNOLENCIA DE EPWORTH (1991) (Anexo 2): Fue introducido en 1991 por el doctor Murray Johns del Hospital Epworth en Melbourne, Australia. Esta escala evalúa el grado de somnolencia diurna, según la probabilidad de quedarse dormido en ocho diferentes situaciones. El formato de respuesta consta con una escala que va de 0-3, donde 0 es “Nunca me duermo” y 3 “Tengo altas posibilidades de dormir”. El cuestionario se compone de ocho reactivos. El rango de puntuación final oscila entre 0 y 24, considerándose los puntajes de la siguiente manera: bajos de 0 a 5; medios de 6 a 9, y altos de 10 a 24. Para somnolencia leve, moderada y alta respectivamente.

PROCEDIMIENTO:

- La recolección de datos se realizó mediante el previo consentimiento informado a los estudiantes y libre disposición del Rector del Colegio a quién se le facilitó la información completa de los objetivos y la metodología del estudio, así como a los tutores de cada curso.

- Se realizó una encuesta piloto en un curso de primero de bachillerato del Colegio Vilcabamba para comprobar la comprensión de las distintas preguntas y el grado de dificultad para completarlas, y también para estimar el tiempo necesario para su realización. A partir de la prueba piloto se modificó 3 preguntas que ofrecían dificultades de comprensión.
- Por disposición del Rector se programó la fecha de recolección de datos. Los alumnos completaron el cuestionario en el aula. Las posibles dudas sobre algunos de los términos del cuestionario se resolvieron antes de llenarlo. Los alumnos tardaron por término medio unos 15 a 20 minutos en completar la encuesta.
- Con los datos obtenidos se procedió a realizar la tabulación de los mismos de la siguiente manera: primeramente en el programa Microsoft Excel 2013, se tabuló cada una de las preguntas de la encuesta realizada. Con estos resultados preliminares se obtuvo los promedios y frecuencias para cumplir los objetivos 1 y 2. Luego se realizó la relación entre las variables mediante el test estadístico: χ^2 (Chi-cuadrado) en las variables cualitativas (diferencia de proporciones), para cumplir los objetivos 3 y 4, esto se lo realizó con la aplicación de la siguiente fórmula:

$$X^2 = \sum \left[\frac{(O-E)^2}{E} \right]$$

X^2 = Chi o Ji cuadrado Σ = Sumatoria. O = Frecuencias Observadas. E = Frecuencias Esperadas
--

f) RESULTADOS

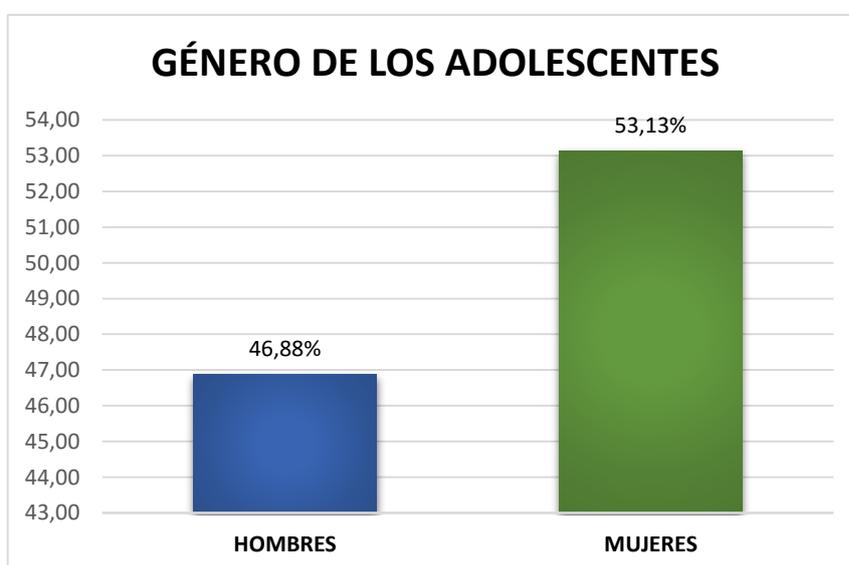
TABLA 1: GÉNERO DE LOS ADOLESCENTES DEL COLEGIO VILCABAMBA

GÉNERO	Nro.	%
HOMBRES	75	46,88%
MUJERES	85	53,13%
TOTAL	160	100%

FUENTE: Encuesta aplicada a estudiantes del Colegio Vilcabamba.

ELABORADO POR: Jairo Mauricio Ortega Vicente.

GRÁFICO 1



FUENTE: Encuesta aplicada a estudiantes del Colegio Vilcabamba.

ELABORADO POR: Jairo Mauricio Ortega Vicente.

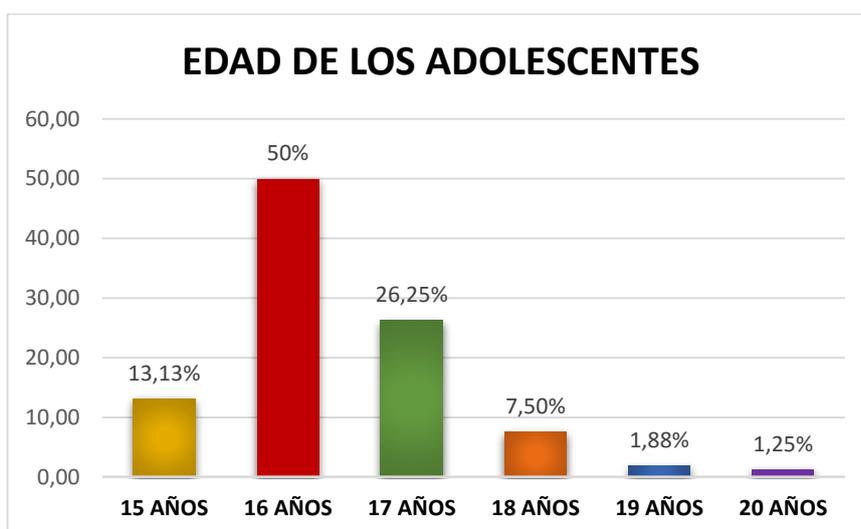
En cuanto al género de los adolescentes del Colegio Vilcabamba, se puede evidenciar que un 53,13% corresponde al género femenino, mientras un 46,88% son del género masculino.

TABLA 2: EDAD DE LOS ADOLESCENTES DEL COLEGIO VILCABAMBA

EDAD	Nro.	%
15 AÑOS	21	13,13%
16 AÑOS	80	50%
17 AÑOS	42	26,25%
18 AÑOS	12	7,50%
19 AÑOS	3	1,88%
20 AÑOS	2	1,25%
TOTAL	160	100%

FUENTE: Encuesta aplicada a estudiantes del Colegio Vilcabamba.
ELABORADO POR: Jairo Mauricio Ortega Vicente.

GRÁFICO 2



FUENTE: Encuesta aplicada a estudiantes del Colegio Vilcabamba.
ELABORADO POR: Jairo Mauricio Ortega Vicente.

En referencia a la edad de los adolescentes del Colegio Vilcabamba tenemos que el 50% corresponde a adolescentes de 16 años, el 26,25% de 17 años, un 13,13% de 15 años, seguido por el 7,50% con 18 años, el 1,88% de 19 años y el 1,25% restante son jóvenes con 20 años de edad.

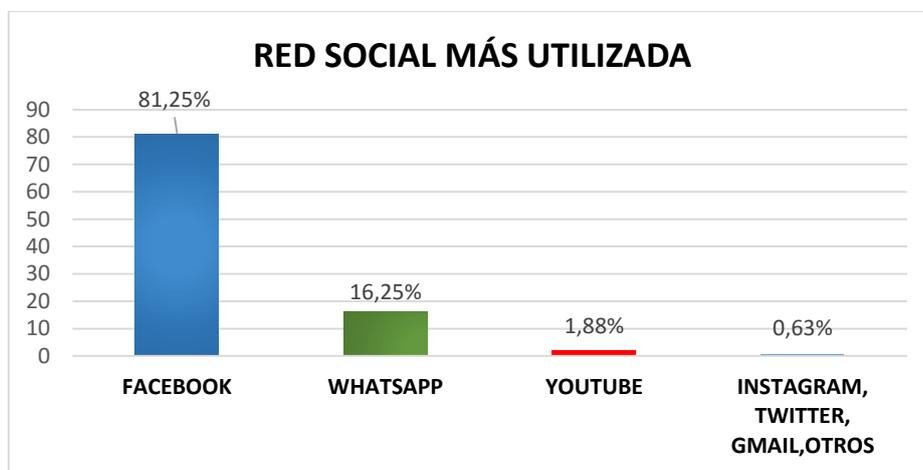
TABLA 3: RED SOCIAL MÁS UTILIZADA POR LOS ADOLESCENTES

RED SOCIAL	Nro.	%
FACEBOOK	130	81,25%
WHATSAPP	26	16,25%
YOUTUBE	3	1,88%
INSTAGRAM, TWITTER, GMAIL, OTROS	1	0,63%
TOTAL	160	100%

FUENTE: Encuesta aplicada a estudiantes del Colegio Vilcabamba.

ELABORADO POR: Jairo Mauricio Ortega Vicente.

GRÁFICO 3



FUENTE: Encuesta aplicada a estudiantes del Colegio Vilcabamba.

ELABORADO POR: Jairo Mauricio Ortega Vicente.

En cuanto a redes sociales, la más utilizada es Facebook con 81,25%, en segundo lugar se encuentra WhatsApp con 16,25%, seguido de YouTube con el 1,88% y por último Instagram, Twitter, Gmail, entre otras con apenas un 0,63%.

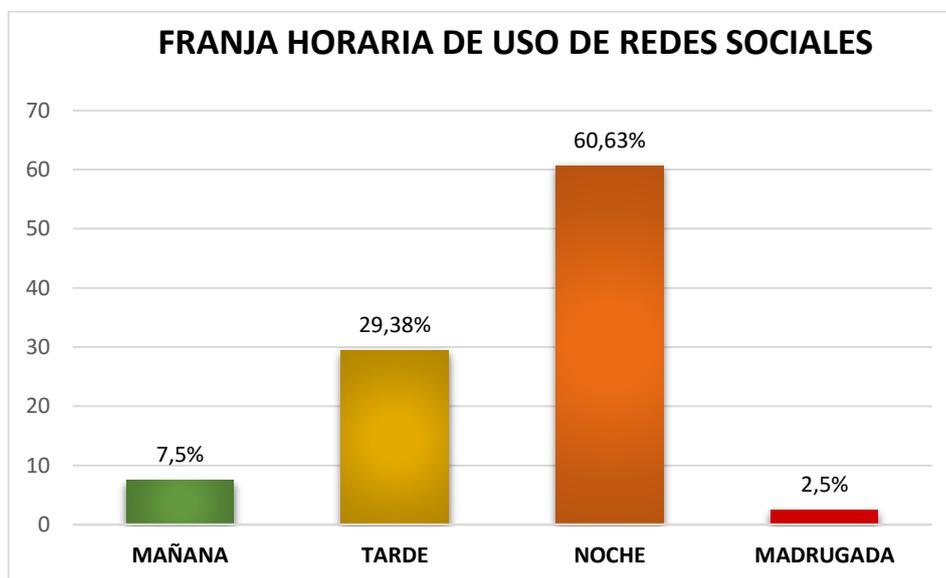
TABLA 4: FRANJA HORARIA DE USO DE REDES SOCIALES

FRANJA HORARIA	Nro.	%
MAÑANA	12	7,5%
TARDE	47	29,38%
NOCHE	97	60,63%
MADRUGADA	4	2,5%
TOTAL	160	100%

FUENTE: Encuesta aplicada a estudiantes del Colegio Vilcabamba.

ELABORADO POR: Jairo Mauricio Ortega Vicente.

GRÁFICO 4



FUENTE: Encuesta aplicada a estudiantes del Colegio Vilcabamba.

ELABORADO POR: Jairo Mauricio Ortega Vicente.

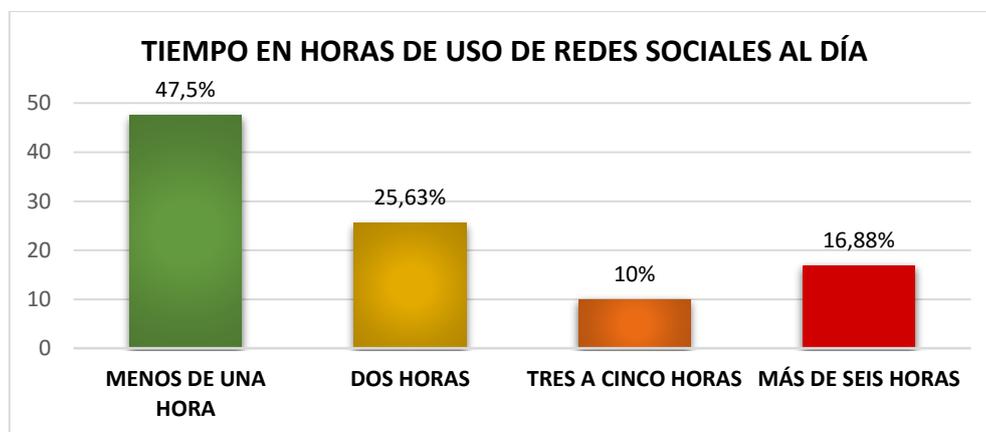
Según los resultados obtenidos la franja horaria más común en que los adolescentes utilizan las redes sociales es en la noche con 60,63%, seguido por la tarde con 29,38%, la mañana con 7,5% y en mínimo porcentaje la madrugada con 2,5%.

TABLA 5: TIEMPO EN HORAS DE USO DE REDES SOCIALES AL DÍA

TIEMPO EN HORAS DE USO DE REDES SOCIALES AL DÍA	Nro.	%
MENOS DE UNA HORA	76	47,5%
DOS HORAS	41	25,63%
TRES A CINCO HORAS	16	10%
MÁS DE SEIS HORAS	27	16,88%
TOTAL	160	100%

FUENTE: Encuesta aplicada a estudiantes del Colegio Vilcabamba.
ELABORADO POR: Jairo Mauricio Ortega Vicente.

GRÁFICO 5



FUENTE: Encuesta aplicada a estudiantes del Colegio Vilcabamba.
ELABORADO POR: Jairo Mauricio Ortega Vicente.

Se puede evidenciar que un 47,5% de los adolescentes hacen uso de las redes sociales menos de una hora al día, mientras el 25,63% dos horas, 16,88% más de seis horas y un 10% utiliza las redes sociales de tres a cinco horas.

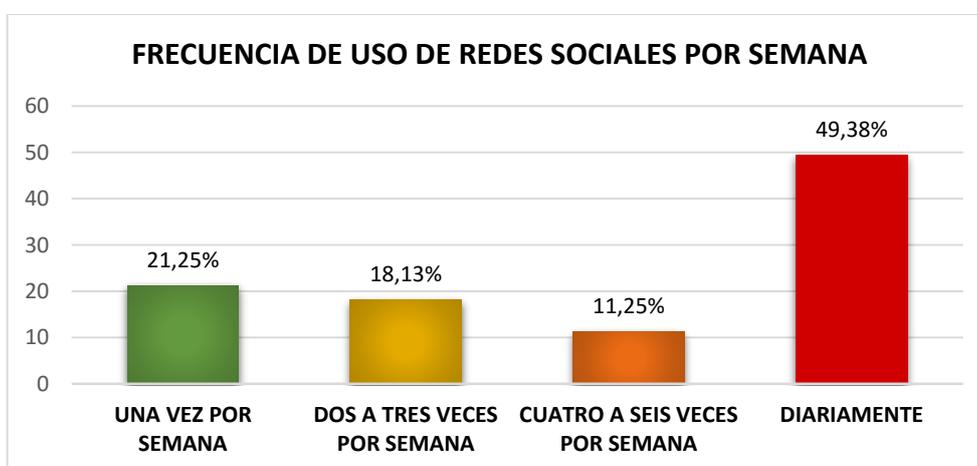
TABLA 6: FRECUENCIA DE USO DE REDES SOCIALES POR SEMANA

FRECUENCIA DE USO DE REDES SOCIALES POR SEMANA	Nro.	%
UNA VEZ POR SEMANA	34	21,25%
DOS A TRES VECES POR SEMANA	29	18,13%
CUATRO A SEIS VECES POR SEMANA	18	11,25%
DIARIAMENTE	79	49,38%
TOTAL	160	100%

FUENTE: Encuesta aplicada a estudiantes del Colegio Vilcabamba.

ELABORADO POR: Jairo Mauricio Ortega Vicente.

GRÁFICO 6



FUENTE: Encuesta aplicada a estudiantes del Colegio Vilcabamba.

ELABORADO POR: Jairo Mauricio Ortega Vicente.

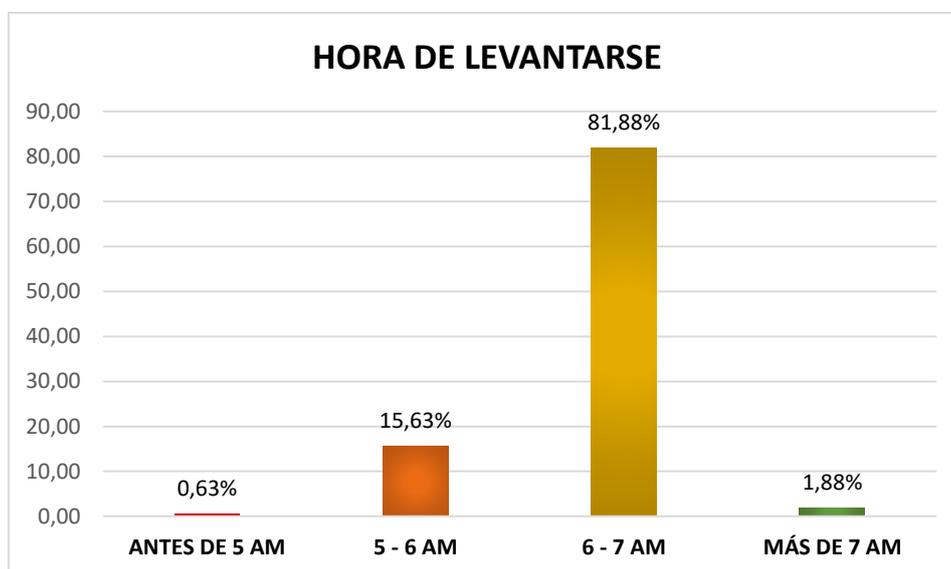
En cuanto a la frecuencia de uso por semana, un 49,38% de los adolescentes indicaron que utilizan redes sociales diariamente, seguido por el 21,25% que las utilizan una vez por semana, un 18,13% dos a tres veces y el 11,25% de cuatro a seis veces por semana.

TABLA 7: HORA DE LEVANTARSE DE LOS ADOLESCENTES

HORA DE LEVANTARSE	Nro.	%
ANTES DE 5 AM	1	0,63%
5 - 6 AM	25	15,63%
6 - 7 AM	131	81,88%
MÁS DE 7 AM	3	1,88%
TOTAL	160	100%

FUENTE: Encuesta aplicada a estudiantes del Colegio Vilcabamba.
ELABORADO POR: Jairo Mauricio Ortega Vicente.

GRÁFICO 7



FUENTE: Encuesta aplicada a estudiantes del Colegio Vilcabamba.
ELABORADO POR: Jairo Mauricio Ortega Vicente.

Como se puede evidenciar un 81,88% de los adolescentes señaló que la hora de levantarse de lunes a viernes es de 6 a 7 am, mientras un 15,63% se levanta de 5 a 6 am, un 1,88% más de las 7 am y apenas un 0,63% se levanta antes de las 5 am.

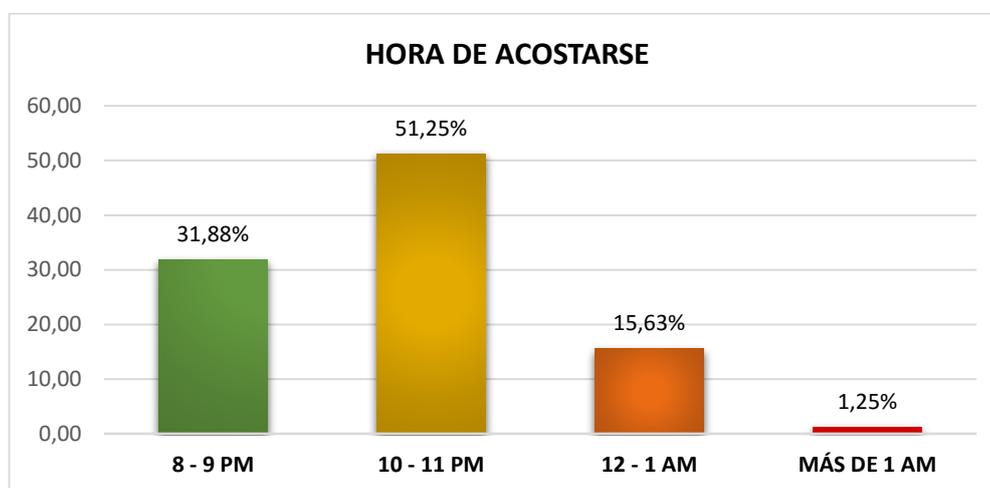
TABLA 8: HORA DE ACOSTARSE DE LOS ADOLESCENTES

HORA DE ACOSTARSE	Nro.	%
8 - 9 PM	51	31,88%
10 - 11 PM	82	51,25%
12 - 1 AM	25	15,63%
MÁS DE 1 AM	2	1,25%
TOTAL	160	100%

FUENTE: Encuesta aplicada a estudiantes del Colegio Vilcabamba.

ELABORADO POR: Jairo Mauricio Ortega Vicente.

GRÁFICO 8



FUENTE: Encuesta aplicada a estudiantes del Colegio Vilcabamba.

ELABORADO POR: Jairo Mauricio Ortega Vicente.

La hora de acostarse de la mayoría de adolescentes, 51,25%, es de 10 a 11 pm, el 31,88% de los adolescentes se acuesta de 8 a 9 pm, el 15,63% de 12 pm a 1 am y el 1,25% se acuestan más de la 1 am de lunes a viernes.

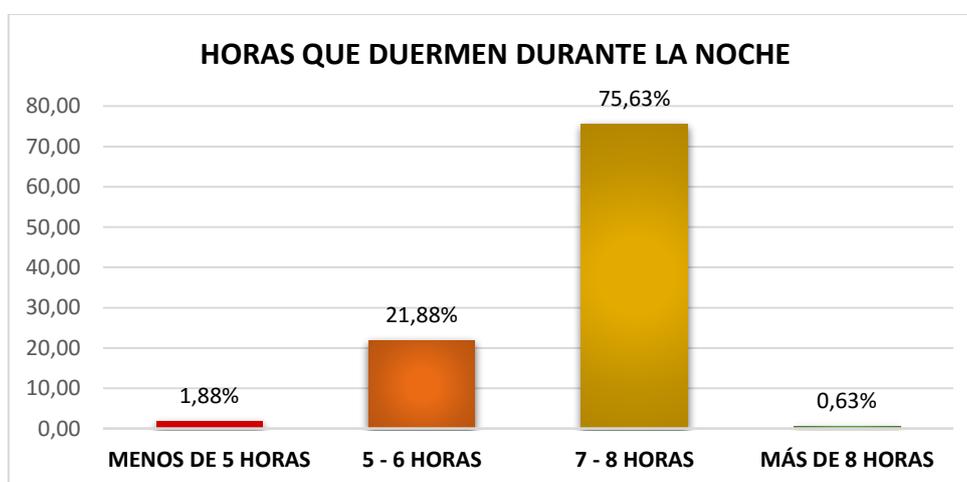
TABLA 9: HORAS QUE LOS ADOLESCENTES DUERMEN POR LA NOCHE

HORAS QUE DUERMEN POR LA NOCHE	Nro.	%
MENOS DE 5 HORAS	3	1,88%
5 - 6 HORAS	35	21,88%
7 - 8 HORAS	121	75,63%
MÁS DE 8 HORAS	1	0,63%
TOTAL	160	100%

FUENTE: Encuesta aplicada a estudiantes del Colegio Vilcabamba.

ELABORADO POR: Jairo Mauricio Ortega Vicente.

GRÁFICO 9



FUENTE: Encuesta aplicada a estudiantes del Colegio Vilcabamba.

ELABORADO POR: Jairo Mauricio Ortega Vicente.

De acuerdo a los resultados obtenidos el 75,63% de los adolescentes duermen de 7 a 8 horas durante la noche, el 21,88% duermen de 5 a 6 horas, el 1,88% duermen menos de 5 horas y el 0,63% de los adolescentes duermen más de 8 horas durante la noche.

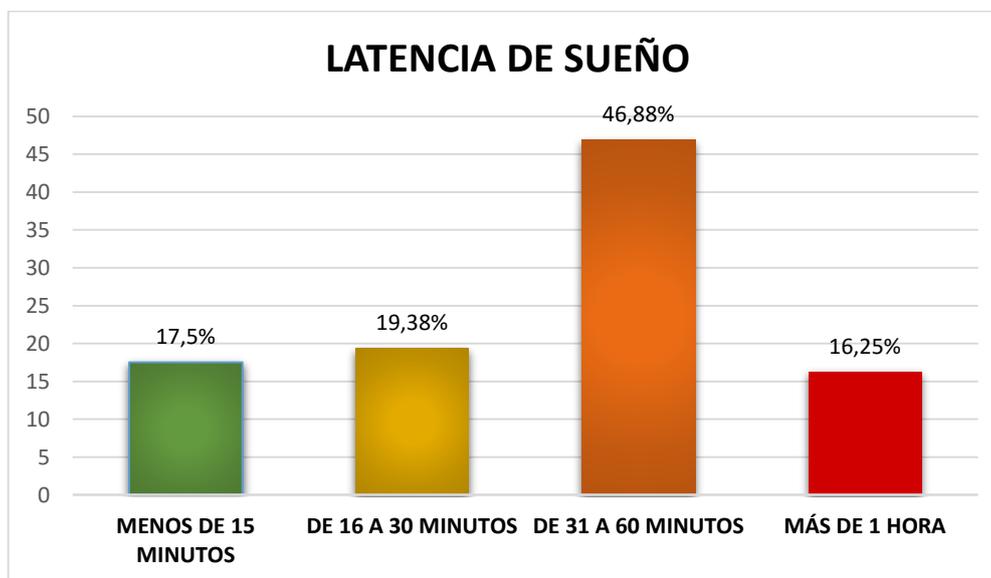
TABLA 10: TIEMPO EN QUE LOGRA CONCILIAR EL SUEÑO LUEGO DE IRSE A LA CAMA. LATENCIA DE SUEÑO

LATENCIA DE SUEÑO	Nro.	%
MENOS DE 15 MINUTOS	28	17,5%
DE 16 A 30 MINUTOS	31	19,38%
DE 31 A 60 MINUTOS	75	46,88%
MAS DE 1 HORA	26	16,25%
TOTAL	160	100%

FUENTE: Encuesta aplicada a estudiantes del Colegio Vilcabamba.

ELABORADO POR: Jairo Mauricio Ortega Vicente.

GRÁFICO 10



FUENTE: Encuesta aplicada a estudiantes del Colegio Vilcabamba.

ELABORADO POR: Jairo Mauricio Ortega Vicente.

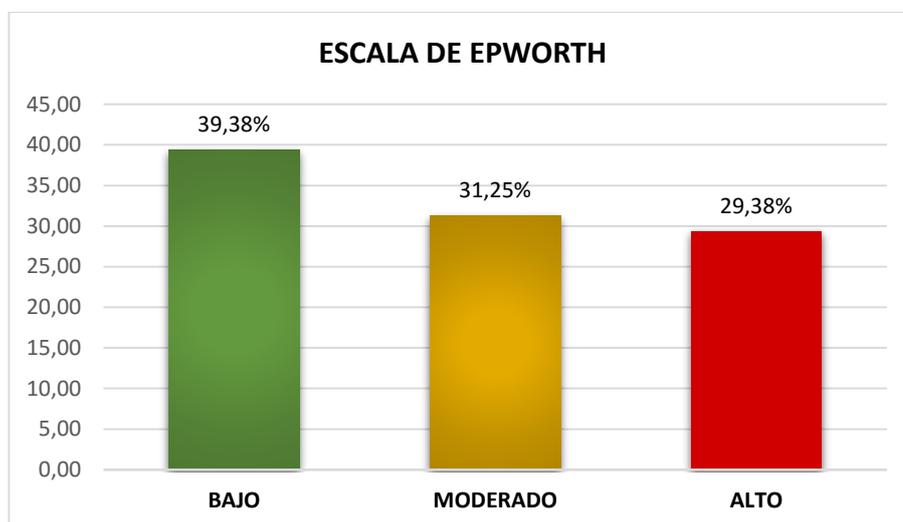
Como se puede apreciar el 46,88% de los adolescentes admitió que el tiempo en que logran conciliar el sueño luego de irse a la cama es de 31 a 60 minutos, el 19,38% en 16 a 30 minutos, seguido por el 17,5% con menos de 15 minutos y un 16,25% con una latencia de sueño de más de una hora.

TABLA 11: ESCALA DE SOMNOLENCIA DIURNA DE EPWORTH

RIESGO DE DORMIRSE	Nro.	%
BAJO	63	39,38%
MODERADO	50	31,25%
ALTO	47	29,38%
TOTAL	160	100%

FUENTE: Escala de somnolencia de Epworth aplicada a estudiantes del Colegio Vilcabamba.
ELABORADO POR: Jairo Mauricio Ortega Vicente.

GRÁFICO 11



FUENTE: Escala de somnolencia de Epworth aplicada a estudiantes del Colegio Vilcabamba.
ELABORADO POR: Jairo Mauricio Ortega Vicente.

En cuanto a la aplicación de la Escala de Somnolencia Diurna de Epworth, el 39,38% de adolescentes obtuvo un bajo riesgo de dormirse; el 31,25% riesgo moderado y el 29,38% obtuvo un riesgo alto.

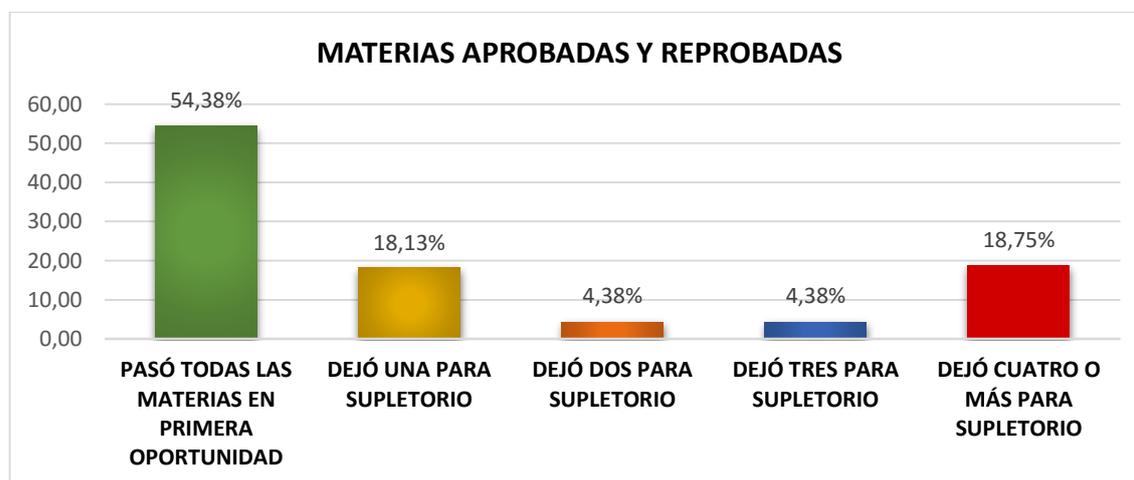
TABLA 12: ASIGNATURAS APROBADAS Y REPROBADAS POR LOS ESTUDIANTES DURANTE EL AÑO LECTIVO 2014-2015

MATERIAS APROBADAS Y REPROBADAS	Nro.	%
PASÓ TODAS LAS MATERIAS EN PRIMERA OPORTUNIDAD	87	54,38%
DEJÓ UNA PARA SUPLETORIO	29	18,13%
DEJÓ DOS PARA SUPLETORIO	7	4,38%
DEJÓ TRES PARA SUPLETORIO	7	4,38%
DEJÓ CUATRO O MÁS PARA SUPLETORIO	30	18,75%
TOTAL	160	100%

FUENTE: Encuesta aplicada a los estudiantes del Colegio Vilcabamba.

ELABORADO POR: Jairo Mauricio Ortega Vicente.

GRÁFICO 12



FUENTE: Encuesta aplicada a los estudiantes del Colegio Vilcabamba.

ELABORADO POR: Jairo Mauricio Ortega Vicente.

En cuanto al rendimiento académico 54,38% de estudiantes aprobó todas sus materias en primera oportunidad; y el 45,64% reprobó, de los cuales el 18,13% dejó una asignatura para examen supletorio; el 4,38% dejó dos asignaturas para supletorio; el 4,38% dejó tres asignaturas para supletorio, y el 18,75% dejó cuatro asignaturas o más para supletorio.

PRUEBA DEL CHI-CUADRADO

A. PLANTEAMIENTO DE LAS HIPÓTESIS

HIPOTESIS UNO

Modelo Lógico

H₀: “El uso de redes sociales en internet no influyen en los hábitos de sueño de los adolescentes del Colegio Vilcabamba”

H₁: “El uso de redes sociales en internet influyen en los hábitos de sueño de los adolescentes del Colegio Vilcabamba”

HIPÓTESIS DOS

Modelo Lógico

H₀: “Los hábitos de sueño no influyen en el rendimiento académico de los adolescentes del Colegio Vilcabamba”

H₁: “Los hábitos de sueño influyen en el rendimiento académico de los adolescentes del Colegio Vilcabamba”

B. SELECCIÓN DEL NIVEL DE SIGNIFICACIÓN

Se utilizará el nivel $\alpha = 0,05$

Para decidir sobre estas regiones primeramente determinamos los grados de libertad conociendo que el cuadro de cada hipótesis está formado por 3 filas y 2 columnas.

$$gl = (f-1).(c-1)$$

$$gl = (3-1).(2-1) \quad X_2^2 = 5,99$$

$$gl = 2 \times 1 = 2$$

Entonces con 2 gl y un nivel de 0,05 tenemos en la tabla el valor de 5,99.

GRADOS LIBERTAD	PROBABILIDAD DE UN VALOR SUPERIOR – ALFA (α)				
	0,1	0,05	0,025	0,01	0,005
1	2,71	3,84	5,02	6,63	7,88
2	4,61	5,99	7,38	9,21	10,6
3	6,25	7,81	9,35	11,34	12,84

C. DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN

Para el cálculo de chi-cuadrado de las dos hipótesis, se toma en cuenta la totalidad de la población, conformada por 160 adolescentes del Colegio Vilcabamba.

D. ESPECIFICACIÓN DE LO ESTADÍSTICO.

Modelo Matemático

$$H_0 = O \neq E$$

$$H_1 = O = E$$

Modelo Estadístico

Fórmula:

$$X^2 = \sum \left[\frac{(O-E)^2}{E} \right]$$

X^2 = Chi o Ji cuadrado Σ = Sumatoria. O = Frecuencias Observadas. E = Frecuencias Esperadas
--

E. ESPECIFICACIÓN DE LAS REGIONES DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO

Entonces con 2 gl y un nivel de 0,05 tenemos en la tabla de X^2 el valor de 5,99: Por consiguiente se acepta la hipótesis nula para todo valor de chi-cuadrado que se encuentre hasta el valor de 5,99 y se rechaza la hipótesis nula cuando los valores calculados son mayores a 5,99 y se acepta la hipótesis alternativa.

$$H_1 \text{ si: } X_2^2 \geq 5,99$$

F. RECOLECCIÓN DE DATOS Y CÁLCULO DE LO ESTADÍSTICO.

Para el cálculo de la hipótesis uno se tomó en cuenta las tablas:

- Escala de somnolencia de Epworth (Tabla 11)
- Uso de redes sociales al día (Tabla 5)
 - Uso adecuado: Una o dos horas al día.
 - Uso inadecuado: Tres o más horas al día.

Para el cálculo de la hipótesis dos se tomó en cuenta las tablas:

- Escala de somnolencia de Epworth. (Tabla 11)
- Materias aprobadas y reprobadas por los adolescentes. (Tabla 12)
 - Aprobó: Pasó todas las asignaturas en primera oportunidad.
 - Reprobó: Dejó una asignatura o más para examen supletorio.

HIPÓTESIS UNO

FRECUENCIAS OBSERVADAS

ESCALA DE EPWORTH RIESGO DE DORMIRSE	USO DE REDES SOCIALES AL DÍA		TOTAL
	USO ADECUADO	USO INADECUADO	
BAJO	51	12	63
MODERADO	37	13	50
ALTO	19	28	47
TOTAL	107	53	160

ELABORADO POR: Jairo Mauricio Ortega Vicente.

FRECUENCIAS ESPERADAS

ESCALA DE EPWORTH RIESGO DE DORMIRSE	USO DE REDES SOCIALES AL DÍA		TOTAL
	USO ADECUADO	USO INADECUADO	
BAJO	42,13	20,87	63,00
MODERADO	33,4375	16,5625	50,00
ALTO	31,43	15,57	47,00
TOTAL	107,00	53,00	160,00

ELABORADO POR: Jairo Mauricio Ortega Vicente.

CÁLCULO DEL CHI-CUADRADO

ESCALA DE EPWORTH RIESGO DE DORMIRSE	USO DE REDES SOCIALES		TOTAL
	USO ADECUADO	USO INADECUADO	
BAJO	1,8669	3,7690	
MODERADO	0,3796	0,7663	
ALTO	4,9166	9,9260	
TOTAL	7,1631	14,4613	21,6244

ELABORADO POR: Jairo Mauricio Ortega Vicente.

CONCLUSIÓN

Para 2 grados de libertad a un nivel de 0,05 se obtiene en la tabla 5,99 y como el valor del chi-cuadrado calculado es **21,62** se encuentra fuera de la región de aceptación, entonces se rechaza la hipótesis nula, por lo que se acepta la hipótesis alternativa que dice:

“El uso de redes sociales en internet influye en los hábitos de sueño de los adolescentes del Colegio Vilcabamba”

HIPÓTESIS DOS

FRECUENCIAS OBSERVADAS

ESCALA DE EPWORTH RIESGO DE DORMIRSE	MATERIAS APROBADAS Y REPROBADAS		TOTAL
	APROBÓ	REPROBÓ	
BAJO	52	11	63
MODERADO	23	27	50
ALTO	12	35	47
TOTAL	87	73	160

ELABORADO POR: Jairo Mauricio Ortega Vicente.

FRECUENCIAS ESPERADAS

ESCALA DE EPWORTH RIESGO DE DORMIRSE	MATERIAS APROBADAS Y REPROBADAS		TOTAL
	APROBÓ	REPROBÓ	
BAJO	34,26	28,74	63,00
MODERADO	27,19	22,81	50,00
ALTO	25,56	21,44	47,00
TOTAL	87,00	73,00	160,00

ELABORADO POR: Jairo Mauricio Ortega Vicente.

CÁLCULO DEL CHI-CUADRADO

ESCALA DE EPWORTH	MATERIAS APROBADAS Y REPROBADAS		
	APROBÓ	REPROBÓ	
BAJO	9,1908	10,9534	
MODERADO	0,6450	0,7687	TOTAL
ALTO	7,1909	8,5700	Xi-cuadrado
TOTAL	17,0266	20,2920	37,3186

ELABORADO POR: Jairo Mauricio Ortega Vicente.

CONCLUSIÓN

Para 2 grados de libertad a un nivel de 0,05 se obtiene en la tabla 5,99 y como el valor del chi-cuadrado calculado es **37,31** se encuentra fuera de la región de aceptación, entonces se rechaza la hipótesis nula, por lo que se acepta la hipótesis alternativa que dice:

“Los hábitos de sueño influyen en el rendimiento académico de los adolescentes del Colegio Vilcabamba”

g) DISCUSIÓN

Del total de 172 estudiantes matriculados en el segundo y tercer año de bachillerato del Colegio Vilcabamba, completaron la encuesta 160 adolescentes, lo que proporciona una tasa de respuesta del 93%, de los cuales el 53.13% son mujeres y el 46.88% varones, con una edad promedio de 16.39 años, todos con acceso a internet y registrados en al menos una red social virtual, el 47.5% tenían acceso a internet en casa, el 28.13% en su teléfono celular o tablet y el 24.38% en Cybers.

En cuanto al uso de las redes sociales, en el presente estudio la red social más utilizada es Facebook con el 81,25%; la franja horaria en la cual los adolescentes más usan las redes sociales es en la noche con el 60.63%, el promedio en horas de uso de redes sociales al día es 2.4 horas y en la frecuencia de uso por semana, el 49,37% de adolescentes las utilizan diariamente

En el estudio realizado en adolescentes mexicanos, en Nuevo León, el tiempo aproximado que los sujetos están conectados a internet diariamente fue en promedio de 4:07 horas. En relación a las horas promedio en que utilizan a la semana las redes sociales, se encontró una media de 08:38 horas, siendo Facebook con 99.66% y YouTube, las más usadas por los adolescentes. (Pérez, et al. 2012)

Podemos analizar que el uso de las redes sociales por los adolescentes es un fenómeno generalizado en las diferentes latitudes, existiendo una diferencia mayor en las horas y frecuencia de uso de los adolescentes mexicanos, tal vez por ser México el país de Latinoamérica con mayor número de usuarios registrados en las redes sociales y ambos estudios confirman que Facebook es la red social más utilizada en América Latina.

Comparando con estudio realizado en Andalucía, España, tenemos el 33,22% de los adolescentes y jóvenes andaluces ha utilizado todos los días redes sociales, el 39,79% dedican a internet entre 1 y 3 horas los días de entre semana, el 27,88% dedican menos de 1

hora, el 15,44% utilizan entre 3 y 6 horas y el 9,71% de los adolescentes y jóvenes pasan más de 6 horas utilizando internet. (Oliva, et al., 2012)

Podemos analizar que existe en nuestro estudio un porcentaje mayor, de uso de redes sociales al día, comparado con el estudio de España, tal vez porque a pesar de ser un estudio actualizado, es en los últimos años con la llegada de los smartphones que se ha intensificado el uso de las redes sociales entre los adolescentes.

Al igual que la mayoría de los estudios sobre hábitos de sueño, en el presente trabajo se utiliza como instrumento de medición un cuestionario autoadministrado. Por tanto, las respuestas obtenidas son subjetivas, lo que constituye un sesgo común a todos estos estudios. En la mayoría de ellos se observa que los datos autorreferidos, en relación con los proporcionados por los registros polisomnográficos, subestiman el tiempo total de sueño y la eficiencia de éste y sobrestiman el tiempo total de vigilia y latencia. Sin embargo, aunque la medida autorreferida de duración de tiempo de sueño no es tan fiable como los registros polisomnográficos, (Tepas, et al. 2002) hallaron una alta correlación del tiempo de sueño autorreferido con los registros polisomnográficos en adultos. Todas estas aportaciones refrendarían la utilidad de los cuestionarios sobre hábitos y trastornos de sueño en estudios poblacionales, aunque se deben tener presentes las limitaciones antes mencionadas respecto al registro polisomnográfico. (Salcedo, et al. 2014)

En nuestro estudio en cuanto a los hábitos de sueño de los adolescentes la hora media de levantarse de lunes a viernes es a las 5.85 horas, y la hora media de acostarse es a las 23.02 horas, la latencia de sueño promedio es de 39.28 minutos, y el promedio de horas dedicadas al sueño diariamente es de 7.01 horas.

Comparando con un estudio realizado en Cuenca, España; en 1.293 adolescentes, con una media de edad de 14 años. Los días de lunes a viernes se acuestan en promedio a las 23.17 y se levantan a las 7.35, el tiempo total de sueño 8.18 horas.

Podemos ver que hay similitud en la hora media de acostarse entre los adolescentes nuestros y los españoles, pero existe diferencia en cuanto a la hora de levantarse de lunes a viernes, los adolescentes españoles de este estudio lo hacen hora y media más tarde, tal vez por la diferencia de la hora de inicio de clases, más temprano en Ecuador.

En los hábitos de sueño de los adolescentes mexicanos de Nuevo León, la hora promedio en la cual los adolescentes se disponen a dormir entre semana son las 22.41 p.m., en cuanto a la hora en la que se levantan es a las 6.02 a.m. y en promedio, los adolescentes suelen dormir entre semana 7.66 horas. (Pérez, et al. 2012)

Comparando con los adolescentes mexicanos la hora media de acostarse y levantarse es casi similar, aunque existe una diferencia de aproximadamente media hora más en promedio de sueño diario.

En un estudio los adolescentes japoneses, sobre el uso de la tecnología por la noche, se evidenció que dedican en promedio de 6,3 horas de sueño al día. El 7,5% de los estudiantes que utilizan tecnología por la noche, tenía una hora de acostarse retraso y un tiempo más corto dormido. (Makoto, et al. 2008).

Comparando con este estudio más lejano de nuestra realidad tenemos, que los adolescentes japoneses duermen aproximadamente 1 hora menos que los adolescentes de nuestro estudio, tal vez se deba a que en los países asiáticos dedican mayor tiempo al uso de la tecnología.

En cuanto a la aplicación de la Escala de Somnolencia Diurna de Epworth, a los adolescentes del Colegio Vilcabamba, el 35% de adolescentes obtuvo un riesgo de dormirse bajo; el 33,75% moderado y el 31,25% un riesgo de dormirse alto.

El estudio de adolescentes mexicanos en Nuevo León, el promedio en la Escala de Somnolencia de Epworth fue de 8 puntos, esto es, que los sujetos se ubicaron en el intervalo con niveles moderados de somnolencia.

En cuanto a la relación entre el uso de redes sociales y hábitos de sueño en nuestro estudio se observó que los adolescentes que se dedicaban a usar las redes sociales en la noche, dormían menos, se levantan más cansados y tenían más somnolencia diurna que los que no lo hacen.

Comparando con estudios como el de (Gradisar, et al. 2013) la conclusión a la que llegó fue que el 72% de los adolescentes estadounidenses que usan tecnología cerca de la hora de dormir, presentan dificultades para conciliar el sueño, y sueño no reparador.

Podemos comparar que los adolescentes de nuestro estudio que usan las redes sociales en la noche a través de medios tecnológicos (computadora, celulares, tablets), al igual que los del estudio estadounidense que usan tecnología cerca de la hora de dormir tienen problemas con el sueño.

En Australia (Neralie, 2010) concluyó que el uso de los medios electrónicos tiene un impacto negativo en el sueño de los niños y adolescentes, ya que el uso por la noche de estos medios retrasó la hora de acostarse y un tiempo total de sueño más corto.

Al igual que en nuestro estudio, los adolescentes australianos que usan medios electrónicos, duermen menos, aunque con realidades diferentes por geografía y nivel de desarrollo, lo evidente es que el sueño de los adolescentes es negativamente afectado.

En cuanto a la relación entre hábitos de sueño y rendimiento académico en nuestro estudio el 54,38% de estudiantes aprobó todas sus asignaturas en primera oportunidad; mientras el 21,87% dejó una asignatura para examen supletorio; el 9,37% dejó dos asignaturas para supletorio; el 6,87% dejó tres asignaturas para supletorio, y el 21,25% dejó cuatro asignaturas o más para examen supletorio. Observándose que los adolescentes con mayor somnolencia diurna, así como los que se levantan cansados y dedican menos tiempo a dormir reprobaban el mayor número de materias y tienen un peor rendimiento académico.

En el estudio de Cuenca, España en la relación hábitos de sueño y rendimiento escolar, el 40,2% aprobó todas las asignaturas del trimestre anterior, el 27,4% suspendió 1 o 2 asignaturas y el 32,4% suspendió 3 o más. Los adolescentes que no presentan despertares nocturnos tienen mejor rendimiento escolar que los que sí se despiertan a media noche (43,5 frente a 35,6% de aprobados; $p = 0,012$). Igualmente, la proporción de aprobados es mayor entre los que no tienen somnolencia diurna que entre los que sí la tienen (44,3 frente a 37,1%; $p = 0,016$).

Podemos observar que en nuestro estudio el porcentaje de aprobados es mayor en relación al estudio de España, pero coinciden que los adolescentes con deuda de sueño, mayor somnolencia y que se levantan cansados muestran un peor rendimiento académico.

h) CONCLUSIONES

1. El uso de las redes sociales en internet es una práctica generalizada en los estudiantes del Colegio Vilcabamba, en su mayoría registrados en la red social Facebook, la que revisan diariamente con mayor frecuencia en la noche, dedicando en promedio más horas al día de lo recomendado para esta actividad en adolescentes.
2. En los hábitos de sueño de los estudiantes del Colegio Vilcabamba, con la hora media de acostarse y levantarse de lunes a viernes, latencia de sueño y promedio de horas de sueño diario, se considera que la mayoría de adolescentes tienen unos hábitos de sueño aceptables, aunque por debajo de los estándares recomendados para su edad.
3. El uso de las redes sociales en internet está relacionado con los hábitos de sueño de los adolescentes, ya sea por el uso más frecuente en la noche restando horas de sueño o por el tiempo que dedican a las mismas durante el día, que hace que dejen tareas pendientes para la noche y se acuesten más tarde.
4. En la asociación de los hábitos de sueño y el rendimiento académico de los estudiantes del colegio Vilcabamba, podemos concluir que los adolescentes que duermen menos, se levantan cansados y mantienen una moderada y alta somnolencia diurna reprobaron el mayor número de asignaturas, el año lectivo anterior.

i) RECOMENDACIONES

- **AL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA:** Promover políticas públicas de salud dirigidas a la promoción de buenos hábitos de sueño, especialmente en los niños y adolescentes.
- **A LOS DOCENTES:** Concientizar a sus estudiantes sobre los beneficios de mantener unos hábitos de sueño adecuados, primordialmente por su estrecha relación con el buen rendimiento académico.
- **A LOS PADRES,** controlar el uso de los dispositivos electrónicos (computadora, celular, tablet, TV) cuando sus hijos se han ido a la cama, y evitar que se queden hasta altas horas de la noche navegando en las redes sociales, ya que esto ayudará a fomentar unos buenos hábitos de sueño en los adolescentes.
- **A LOS ADOLESCENTES:** utilizar de forma adecuada las redes sociales en internet, evitando su uso indiscriminado especialmente durante la noche, ya que la luz brillante de las pantallas de los dispositivos electrónicos (computadoras, celulares, tablets) con las que se accede a ellas, disminuyen la secreción de melatonina una hormona inductora del sueño, lo que influye negativamente tanto para lograr conciliar el sueño como un sueño nocturno más corto y poco restaurador. Asimismo invertir el tiempo que dedican a las redes sociales en internet en otras actividades más beneficiosas cómo: ejercicio físico, práctica de deportes, bailoterapia, lectura, aprender otro idioma, tocar un instrumento musical, etc.

j) REFERENCIAS

- Chica-Urzola, H. L., Escobar-Córdoba, F., & Eslava-Schmalbach, J. (2007). *Validación de la Escala de Somnolencia de Epworth*. *Rev Salud Pública*, 9(4), 558-67.
- Crespo, F., y Alexander, A. (2013). "El uso de la tecnología: Determinación del tiempo que los jóvenes de entre 12 y 18 años dedican a los equipos tecnológicos." *RIED*. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia 16.2.
- Díaz, E. (Abril 2013). *Redes sociales*. Recuperado el 23 de Octubre de 2015 de Monografías.com: <http://www.monografias.com/trabajos84/redes-sociales/redes-sociales.shtml#top>
- Echeburúa, E. (Mayo-Junio 2013). *Atrapados en las redes sociales*. Recuperado el 24 de octubre de 2015 de Revista Crítica N° 985: http://www.revista-critica.com/administrator/components/com_avzrevistas/pdfs/111050168b3aea3edcfcb42a6cdeaaa1-985-Redes-sociales--necesidad-o-adicci--n.pdf
- Ensinck, M.G. (2012). *¿Qué nos quita el sueño a los argentinos?; La Nación*. Recuperado el 18 de febrero de 2014 de: <http://www.lanacion.com.ar/1474539-que-nos-quita-el-sueno-a-los-argentinos>
- Fernández, G. (2013) *Se duerme cada vez menos y el impacto sobre la salud es enorme*. Diario Primera Edición. Posadas, Argentina. Recuperado el 19 de Febrero de 2014 de: <http://www.primeraedicionweb.com.ar/nota/impreso/114106/2343/se-duerme-cada-vez-menos-y-el-impacto-sobre-la-salud-es-enorme.html>
- Gallo y Orbe, LA. (2012). "Repositorio Digital UCE - Universidad Central del Ecuador". Recuperado el 22 de Septiembre de 2015 de: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/713/1/T-UCE-0009-8.pdf>

González, G. (Mayo-Junio 2013). *El uso de las redes sociales*. Recuperado el 24 de octubre de 2015 de Revista Crítica N° 985: http://www.revista-critica.com/administrator/components/com_avzrevistas/pdfs/111050168b3aea3edcfcb42a6cdeaaa1-985-Redes-sociales--necesidad-o-adicci--n.pdf

Gradisar, M., Wolfson, A., Harvey, A., Hale, L., Rosenberg, R., Czeisler, CA. (Diciembre, 2013). *El uso de la tecnología y el sueño de los estadounidenses*. Artículo científico, National Sleep Foundation. Estados Unidos. Recuperado el 22 de Septiembre de 2015 de: https://translate.google.com.ec/translate?sl=en&tl=es&js=y&prev=_t&hl=es-419&ie=UTF-8&u=http%3A%2F%2Fwww.ncbi.nlm.nih.gov%2Fpubmed%2F24340291%3Fdopt%3DAbstract&edit-text=&act=url

Grandner M., Gallagher, R., Gooneratne, N. (Diciembre 2013). *El uso de la tecnología en la noche: Impacto sobre el sueño y la salud*. J Clin Sleep Med, 9 (12): 1301/02. Estados Unidos. Recuperado el 20 de Octubre de 2015 de: https://translate.googleusercontent.com/translate_c?act=url&depth=1&hl=es&ie=UTF8&prev=_t&rurl=translate.google.com.ec&sl=en&tl=es&u=http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3836341/&usg=ALkJrhhD8pHEHfYkJOyZ1-sO4TNdrUuxVg

Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre Trastornos del Sueño en la Infancia y Adolescencia en Atención Primaria. *Guía de Práctica Clínica sobre Trastornos del Sueño en la Infancia y Adolescencia en Atención Primaria*. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de la Agencia Laín Entralgo; 2011. Guías de Práctica Clínica en el SNS: UETS N° 2009/8. Recuperado el 22 de

Septiembre

de

2015

de:<http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-disposition&blobheadername2=cadena&blobheadervalue1=filename%3DVersi%C3%B3n+resumida.pdf&blobheadervalue2=language%3Des%26site%3DPortalSalud&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1352812946602&ssbinary=true>

Harusuke, A., Naoto, Y., Yuji, O., Hideo, Y., y Nobumasa, K. (Junio, 1998). *Intensidad de luz mínima requerida para suprimir la concentración de melatonina nocturna en la saliva humana*. Revista Neuroscience Letters, Volumen 252, Número 2, 24 de julio de 1998, págs. 91-94. Recuperado el 22 de septiembre de 2015 de:https://translate.google.com.ec/translate?sl=en&tl=es&js=y&prev=_t&hl=es-419&ie=UTF-8&u=http%3A%2F%2Fwww.sciencedirect.com%2Fscience%2Farticle%2Fpii%2FS0304394098005485&edit-text=&act=url

Hirshkowitz, M. (Septiembre 2015). *Cuánto sueño realmente necesitamos*. National Sleep Foundation. Estados Unidos, Recuperado el 22 de septiembre de 2015: https://translate.google.com/translate?act=url&hl=es&ie=UTF8&prev=_t&sl=en&tl=es&u=https://sleepfoundation.org/excessivesleepiness/how-sleep-works/how-much-sleep-do-we-really-need&sandbox=0&usg=ALkJrhiiD54UJLH6zRe25_qNcWugHiR0tA

Honda, M., Genba, M., Kawakami, J. y Nishizono-Maher, A. (Abril 2008). *Un estudio del sueño y el estilo de vida de los varones japoneses de secundaria: factores asociados con la exposición frecuente a la luz nocturna brillante*. Instituto de Psiquiatría, Sociedad Japonesa de investigación del sueño. Japón. . Recuperado el 22 de

septiembre

de

2015:https://translate.google.com/translate?sl=en&tl=es&js=y&prev=_t&hl=es&ie=UTF-

[8&u=http%3A%2F%2Fonlinelibrary.wiley.com%2Fdoi%2F10.1111%2Fj.1479-8425.2008.00340.x%2Fabstract&edit-text=&act=url](http://3A%2F%2Fonlinelibrary.wiley.com%2Fdoi%2F10.1111%2Fj.1479-8425.2008.00340.x%2Fabstract&edit-text=&act=url)

Hysing, M., Pallesen, S., Kjell-Morten, S., Reidar, J., Lundervold, A., Sivertsen, B. (Febrero 2015). *El sueño y el uso de dispositivos electrónicos en la adolescencia: Resultados de un gran estudio poblacional*. Artículo científico, Universidad de Bergen, Investigación en Salud, Noruega. Recuperado el 22 de Septiembre de 2015 de: https://translate.googleusercontent.com/translate_c?act=url&depth=1&hl=es&ie=UTF8&prev=_t&rurl=translate.google.com.ec&sl=en&tl=es&u=http://bmjopen.bmj.com/content/5/1/e006748&usg=ALkJrhj_31BZr2hyJPsmhY2QUQQj7naCbg

Li, S., Jin, X., Wu, S., Jiang, F., y Yan, C. (Diciembre, 2005). *El impacto del uso de los medios de comunicación en los patrones de sueño y los trastornos del sueño en los niños en edad escolar en China*. Shanghai Hospital de Xin Hua, China. Recuperado el 22 de septiembre de 2015 de: https://translate.google.com.ec/translate?sl=en&tl=es&js=y&prev=_t&hl=es-419&ie=UTF-8&u=http%3A%2F%2Fwww.ncbi.nlm.nih.gov%2Fpubmed%2F17425233&edit-text=&act=url

Llanos, J. Quituisaca, N. (Abril 2014). *Influencia de las redes sociales en el rendimiento académico de los estudiantes de la UEDA, Centro de apoyo tutorial SÍGSIG*. Monografía, Ciencias Sociales. Recuperado el 20 de Octubre de 2015 de: <http://www.ueda.edu.ec/ueda/Documentos/pdf/2013-2014-N0049-Ueda-Sgsg->

Influencia-de-las-redes-sociales-en-el-rendimiento-academico-de-los-estudiantes-de-la-U.E.D.A.-Centro-de-Apoyo-Tutorial-Sigsig_opt.pdf

Mazur, M. (Abril 2010). *Dinámica bullying y rendimiento académico en adolescentes*. Tesis licenciatura. Universidad Católica del Uruguay, Psicología, Uruguay. Recuperado el 21 de Octubre de 2015 de: http://www.centroser.com.uy/db-docs/Docs_secciones/nid_10/DINAMICA_BULLYING.pdf

National Sleep Foundation. (2011). *La tecnología nos causa insomnio*. Estados Unidos, Recuperado el 22 de septiembre de 2015 de: <https://sleepfoundation.org/>

Navarro, R. (Enero 2003). *Revista electrónica iberoamericana sobre calidad, eficacia y cambio en educación, Vol. 1, No. 2*. Universidad Autónoma de Madrid. Recuperado el 18 de Octubre de 2015 de: https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/660693/REICE_1_2_7.pdf?sequence=1

Neralie C., Gradisar, M. (Julio 2012). *Uso electrónico de los medios y el sueño en niños y adolescentes en edad escolar*. Escuela de Psicología de la Universidad de Flinders, Adelaida, Australia. Recuperado el 22 de Septiembre de 2015 de: https://translate.google.com.ec/translate?sl=en&tl=es&js=y&prev=_t&hl=es-419&ie=UTF-8&u=http%3A%2F%2Fwww.sleep-journal.com%2Farticle%2FS1389-9457%2810%2900163-2%2Fpdf&edit-text=http%3A%2F%2Fwww.sleep-journal.com%2Farticle%2FS1389-9457%2810%2900163-2%2Fpdf&act=url

Oliva, A., Hidalgo, M., Moreno, C., Jiménez, L., Jiménez, A., Antolín, L., Ramos, P. (2012). *Uso y riesgo de adicciones a las nuevas tecnologías entre adolescentes y jóvenes andaluces*. Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación. Universidad de Sevilla, España: Aguaclara.

- Ortíz, J. M. (2010). *Influencia de las Redes en Estudiantes del Colegio Sagrado Corazón de Jesús. Madrid*. Tesis doctoral.
- Pérez, W. A. T., Mendoza, F. G., León, N. K. Q., Pérez, A. C. y Estrella, J. A. M. (2012). *Redes sociales en internet, patrones de sueño y depresión*. Enseñanza e Investigación en Psicología, 17(2), 427-436.
- Salcedo, F, et al. (Mayo, 2004). *Hábitos de sueño y problemas relacionados con el sueño en adolescentes: relación con el rendimiento escolar*. Unidad Docente de Medicina de Familia y Comunitaria. Gerencia de Atención Primaria de Cuenca, España.
- Sampasa-Kanyinga, Huges y Rosamund, F. (Julio, 2015). *Frequent Use of Social Networking Sites Is Associated with Poor Psychological Functioning Among Children and Adolescents*. Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking. Ottawa, Canadá. 18(7). Recuperado el 27 de Octubre de 2015 de: <http://online.liebertpub.com/doi/full/10.1089/cyber.2015.0055>
- Tamez Aguirre, P. *Adicción a la Red Social de Facebook y su incidencia en el Rendimiento Académico de estudiantes de la Preparatoria 20 de la Universidad Autónoma de Nuevo León*. México 2012. Disponible en: <http://eprints.uanl.mx/3354/1/1080256440.pdf>
- Troxel, M., Hunter, G., Scharf, D., (Octubre, 2015). *La frecuencia de los mensajes de texto del adolescente en la noche*. Artículo científico. División de Salud, RAND Corporation, Pittsburgh, Estados Unidos. Recuperado el 26 de Octubre de 2015 de: [http://www.sleephealthjournal.org/article/S2352-7218\(15\)00151-5/abstract](http://www.sleephealthjournal.org/article/S2352-7218(15)00151-5/abstract)
- Wood, Brittany. (Septiembre, 2012). *La tecnología nos causa insomnio*. British Broadcasting Corporation, BBC. Estados Unidos. Recuperado el 22 de Septiembre de 2015 de: http://www.bbc.com/mundo/noticias/2012/09/120831_tecnologia_electronicos_insomnio_aa.shtml

k) ANEXOS

ANEXO 1

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA DE LA SALUD HUMANA
CARRERA DE MEDICINA**

Se solicita a Ud. comedidamente llenar la presente encuesta con la veracidad del caso:

INSTRUCCIONES: Marque con una (X) de acuerdo a sus respuestas.

Fecha: **Edad:** **Género:** Masculino Femenino

1. ¿De qué manera Ud. tiene acceso a internet?

- Servicio de internet en casa
- Internet en el celular o tablet
- Cybers
- Ninguno

2. Se ha registrado o mantiene una cuenta vigente en las siguientes redes sociales en internet. Marque una X en cada una de ser el caso.

- Facebook
- WhatsApp
- Twitter
- YouTube
- Instagram
- Gmail
- Ninguna
- Otros (Describa).....

3. Si la respuesta anterior fue positiva. ¿Cuál es la red social que más utiliza?

- Facebook
- WhatsApp
- Twitter
- YouTube
- Instagram
- Gmail
- Otros (Describa).....

4. ¿Con qué frecuencia utiliza las redes sociales por semana?

- Una vez por semana
- Dos a tres veces por semana
- De cuatro a seis veces por semana
- Diariamente

5. **¿Cuántas horas al día dedica para revisar las redes sociales?**
- Menos de 1 hora
 - Dos horas
 - De 3 a 5 horas
 - Más de 6 horas
6. **¿Ha dejado tareas académicas pendientes de realizar por estar revisando las redes sociales?**
- Nunca
 - Rara vez
 - A menudo
 - Siempre
7. **¿En qué momento del día revisa sus redes sociales con más frecuencia?**
- Mañana
 - Tarde
 - Noche
 - Madrugada
8. **¿A qué hora de la noche generalmente duerme? (De lunes a viernes).**
- De 8-9 pm.
 - De 10-11pm.
 - De 12-1 am.
 - Más de las 1 am.
9. **¿A qué hora generalmente se levanta? (De lunes a viernes).**
- Antes de las 5 am.
 - De 5-6 am.
 - De 6-7 am.
 - Más de las 7 am.
10. **¿En qué tiempo logra conciliar el sueño después de irse a la cama?**
- Menos de 15 minutos
 - De 16 a 30 minutos
 - De 31 a 60 minutos
 - Más de 1 hora
11. **Al despertar por la mañana se encuentra:**
- Muy cansado
 - Moderadamente cansado
 - Moderadamente descansado
 - Muy descansado

12. ¿Cómo le fue en la evaluación de las asignaturas en el año lectivo pasado? Marque una X en una sola opción según sea su caso.

OPCIONES	SÍ	NO
Pasé todas las asignaturas en primera oportunidad.		
Dejé una asignatura para supletorio.		
Dejé dos asignaturas para supletorio		
Dejé tres para supletorio		
Dejé cuatro o más para supletorio		

ANEXO 2

ESCALA DE SOMNOLENCIA DE EPWORTH

Instrucciones: Marque una X en el cuadro que se corresponda con sus respuestas de acuerdo a cada situación.

SITUACIÓN	NUNCA SE QUEDA DORMIDO	ESCASA PROBABILIDAD DE QUEDARSE DORMIDO	MODERADA PROBABILIDAD DE QUEDARSE DORMIDO	ALTA PROBABILIDAD DE QUEDARSE DORMIDO
Sentado leyendo				
Mirando televisión				
Sentado e inactivo en un lugar público				
Como pasajero en un carro durante una hora de marcha continua				
Acostado, descansando en la tarde				
Sentado y conversando con alguien				
Sentado, tranquilo, después de un almuerzo sin alcohol				
En un carro, mientras se detiene unos minutos en el tráfico.				

ÍNDICE

CONTENIDO	PÁG.
CARÁTULA.....	i
CERTIFICACIÓN.....	ii
AUTORÍA.....	iii
CARTA DE AUTORIZACIÓN.....	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
a) TÍTULO.....	1
b) RESUMEN.....	2
SUMMARY.....	3
c) INTRODUCCIÓN.....	4 – 7
d) REVISIÓN DE LITERATURA.....	8
CAPÍTULO I: HÁBITOS DE SUEÑO. Concepto.....	8
- Arquitectura del sueño.....	8
- Ciclo circadiano.....	9 – 10
- El sueño en la infancia y adolescencia.....	11 – 12
- Cuanto sueño necesitamos.....	12 – 14
- Funciones del sueño.....	14
- Medidas preventivas y de higiene del sueño en adolescentes.....	15 – 16
CAPÍTULO II: REDES SOCIALES EN INTERNET. Concepto.....	17
- Los adolescentes y redes sociales.....	18
- Uso/ abuso de las redes sociales.....	19 – 20
- Supervisión del uso de las redes sociales.....	21
- Redes sociales y hábitos de sueño.....	22 -23
CAPÍTULO III: RENDIMIENTO ACADÉMICO.....	24
- Evaluación del rendimiento académico.....	24
- La falta de sueño afecta el rendimiento académico.....	24 – 25
e) MATERIALES Y MÉTODOS.....	26 – 28
f) RESULTADOS.....	29 – 45
g) DISCUSIÓN.....	46 – 50
h) CONCLUSIONES.....	51
i) RECOMENDACIONES.....	52
j) REFERENCIAS.....	53 – 58
k) ANEXOS.....	59 – 62
ÍNDICE.....	63

