

## EL IMPACTO DEL INSOMNIO EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO

### The impact of insomnia in the academic performance

León Guerrero, German<sup>1</sup>; Kautzman Dimas, Violeta; López Parra, Valentina y Coronel Pérez, Francisco Javier

Universidad de Occidente Unidad Guasave

#### RESUMEN

El objetivo de este estudio fue conocer el impacto del insomnio en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios. Se realizó bajo un enfoque cualitativo-descriptivo, se aplicó un test denominado instrumento de medidas del insomnio escalas ISI (Insomnia Severity Index), con su respectiva corrección e interpretación de la valoración de los tipos de insomnio, la muestra inicial fue de 300 alumnos de los que salieron como objeto de estudio 97.

Posteriormente se aplicó otro test con la finalidad de conocer las áreas en que se veían afectados, se hizo observación y aplicó un cuestionario. Los resultados obtenidos establecen que en los procesos cognitivos y en el procesamiento de la información del individuo, la privación del sueño va produciendo cambios progresivos negativos en estas funciones; refiriendo que estos cambios no son favorables para la retención y desarrollo de la atención en el contacto con su realidad, mucho menos en el rendimiento académico.

**Palabras claves:** *Retención, insomnio, rendimiento académico, test*

#### ABSTRACT

The objective of this study was to determinate the impact of insomnia of university students and their school performance. It was done under a qualitative-descriptive approach. We applied a test named "insomnia instrument measures". ISI (Insomnia Severity Index) with their respective correction and interpretation of the kind of insomnia and its values. There were 300 students in the initial sample, but only 97 were taken as study objects.

Subsequently, we made another test to these subjects for the purpose of knowing in which areas they were having problems. The results established that the cognitive processes and the information processing of the individuals are affected by sleep deprivation, which it was producing negative progressive changes in these functions. Referring that these changes aren't favorable for retention and development of attention in their reality, much less in academic performance.

**Keywords:** *Retention, insomnia, academic performance, test*

El insomnio se clasifica según la causa, duración, gravedad y naturaleza. De acuerdo con Roth (1999) se comenta que un insomnio de pocos días se llama ocasional; si dura algunas semanas, hasta un máximo de tres, se habla de corta duración; cuando dura más de tres semanas se trata de un insomnio crónico. El

---

<sup>1</sup> UNIVERSIDAD DE OCCIDENTE UNIDAD GUASAVE. Correo de contacto: leonger@hotmail.com

insomnio crónico se divide a su vez en insomnio primario y secundario, según se conozca o no la etiología. Por la gravedad puede ser leve, moderado o severo.

El sueño según las investigación más actuales como las del neurobiólogo francés Ledoux (1999) define que las emociones y la razón son un factor importante en el aprendizaje, por lo tanto el dialogo entre las emociones y la razón podría verse afectado cuando una persona no descansa bien sus horas de sueño lo que propiciaría una mala relación en el dialogo onírico de la razón y el sueño. Está comprobado que las personas que han sido privadas del sueño muestran signos de desgaste físico y conductual; se postula que la necesidad de dormir ha permanecido en los animales y en los seres humanos como una función que sigue vigente a lo largo de la evolución.

El impacto de la privación de sueño en las funciones cognitivas se considera muy significativo, no sólo ocupa la tercera parte de la vida de un ser humano sino que afecta a la mayoría de los procesos fisiológicos y psicológicos que se producen en el organismo. Es importante señalar que diversas variables relacionadas con el sueño pueden influir sobre el rendimiento académico, se encuentra que la calidad del sueño influye directamente sobre éste, ya que cuanto mejor se percibe esta calidad, así mismo, mayor es la media académica obtenida.

De acuerdo con Morgenthaler (2006) el insomnio puede deberse a varios factores de origen medioambientales; debido al ruido, a la luz, a la ropa de cama, al calor, al estrés; de origen orgánico, para las personas que sufren apnea del sueño, movimientos periódicos de las piernas; origen psicológico; para las personas sujetas a la angustia o a la depresión; psicofisiológico, en este caso es difícil de asociar a una causa concreta puede ser debido al estrés o alguna situación que nos angustia a la que damos vueltas antes de acostarnos. Padecer insomnio leve o moderado siempre va mermar en algo la salud y la calidad de vida de una persona, para ellos se mencionan algunas consecuencias: cuadros de depresión, problemas de concentración y/o dificultades de memorización, somnolencia diurna (por las mañanas), fatiga excesiva, sufrir accidentes de tráfico y laborales, mostrar irritabilidad fácilmente.

El sueño tiene diversas funciones actualmente bastante bien establecidas según Tononi y Cirelli (citados en Targa y Vila, 2007): una función restauradora, ésta tendría lugar en los tres primeros ciclos del sueño que contiene la casi totalidad del sueño de ondas lentas, en esta fase estaría implicada la fase de neurogénesis y formación de nuevas proteínas que ha sido demostrada en muchos mamíferos incluido el hombre en el núcleo geniculado hipotalámico. Una protectora, que se relaciona con el sueño de ondas lentas con el estímulo que recibe el sistema inmunitario para desarrollarse o ponerse en marcha frente a los agentes o sustancias a las que nos ponemos en contacto diariamente. Y de reorganización funcional de los circuitos neuronales de manera que resulten más efectivos. Coincidiendo con ellos en que la función principal del sueño es reparar al cuerpo por el gasto de energía para recuperarse, el sueño es una necesidad fisiológica pero además es también un hábito que hay que adquirir desde el nacimiento, ya que es fundamental para la maduración neurológica, la memoria y el aprendizaje, y esto afecta directamente al rendimiento académico de los estudiantes.

## MÉTODO

Se utilizó una metodología mixta, en virtud de manejar cuantitativamente las 3 variables más importantes de investigación como lo son el tiempo, calidad del sueño y atención; cuya descripción de los resultados está en las tablas posteriores. Además de utilizar instrumentos de observación cualitativa, dándoles una explicación descriptiva correspondiente a cada variable mencionada.

Para la realización de esta investigación se tomaron en cuenta los siguientes aspectos.

### Muestra

La muestra inicial fue de 300 alumnos, de los cuales salieron como sujetos de estudio 97; como una segunda actividad se les aplicó un test donde los ítems principales están diseñados para servir como variables para la medición de nuestro objetivo de la investigación.

## **Instrumentos**

-Se aplicó un test denominado: instrumento de medidas del insomnio escalas ISI (Insomnia severity Index) cuyo objetivo fue detectar aquellos alumnos que podrían tener problemas de insomnio y que, éste influenciara en la atención para el rendimiento académico, consiste en cinco preguntas sobre la gravedad del problema de sueño.

-Cuestionario. Contempla las tres categorías básicas de investigación: Tiempo. Calidad del sueño y rendimiento académico.

-Bitácora de observación que permito registrar el comportamiento de los estudiantes durante las clases, correspondiente a la atención prestada.

## **Procedimiento**

En la aplicación de la metodología se utilizó un enfoque de características mixtas, ya que teníamos que obtener resultados de carácter cuantitativo y cualitativo de acuerdo a las variables de investigación.

Con respecto a las técnicas se hizo uso de un test estandarizado, con cinco preguntas sobre el grado de insomnio, cada una de ellas con cuatro opciones de respuesta, que se aplicó para obtener los sujetos de investigación y posteriormente se aplicaron a esos mismos sujetos dos cuestionarios más para medir la variable tiempo, la calidad del sueño y la atención.

Se realizaron observaciones directas para analizar el comportamiento de los estudiantes con respecto a la atención prestada a las exposiciones por parte de los profesores en clase. Con los instrumentos aplicados se procedió al análisis de los datos para obtener los resultados de la investigación.

Se agruparon a los alumnos en una tabla de resultados para su análisis y comparación junto con los kardex individuales de cada uno de ellos. Se aplicó, un cuestionario de preguntas abiertas para recabar información sobre aspectos del insomnio y observación participante, donde se interactuó directamente con los

sujetos y poder ver los diferentes comportamientos relacionados con el problema investigado. De esta manera el trabajo de investigación quedó elaborado de tal forma que permite altos estándares de validez y confiabilidad en los resultados; ya que se está comprobando en más del 50% el planteamiento del problema principal. Una vez descrita la tabla de resultados e interpretada estadísticamente por gráficas variables, se procedió a explicar e interpretar la representación de cada una; se hizo un análisis particular de las variables más representativas de la investigación, llegando de esta manera a las conclusiones generales de la misma; comparando con gran entusiasmo la comprobación del tema.

### RESULTADOS

Los resultados obtenidos, se muestran en las tres tablas que se presentan a continuación.\*

TABLA I.

En esta tabla se presentan las respuestas dadas a cada ítem sobre la variable, del tiempo.

Variable: tiempo

TIEMPO									
Pregunta	A	%	B	%	C	%	D	%	Total
1	13	13	21	22	38	39	25	25	100%
2	6	6	20	21	31	32	40	41	100%
3	25	26	34	35	22	23	16	16	100%
4	10	10	11	11	64	6	12	13	100%
5	19	20	41	42	12	12	25	26	100%
6	21	22	14	14	27	28	35	36	100%

\* Para una mejor comprensión de las tablas I, II y III y el significado de cada una de las opciones de respuesta que se encuentran como encabezado de cada columna ver Anexo 1

De acuerdo a los resultados de esta tabla, se refleja claramente que la cantidad de tiempo requerido para dormir es muy importante para mantener la atención. Según recomendaciones de la OMS; donde se debe de cumplir de 6 a 8 horas de sueño por jornada diaria.

TABLA II.

Esta tabla, representa la concentración de respuestas que dieron los estudiantes a la variable sobre la calidad del sueño.

Variable: calidad de sueño

CALIDAD DE SUEÑO											
Pregunta	a	%	B	%	C	%	D	%	E	%	Total
1	10	11	9	9	36	37	4	4	38	39	100%
2	12	12	53	55	27	28	5	5	0	0	100%
3	7	7	24	25	23	24	43	44	0	0	100%
4	55	57	33	34	9	9	0	0	0	0	100%
5	0	0	20	21	3	3	11	11	63	65	100%
6	3	3	24	25	7	7	4	4	59	61	100%
7	43	45	39	40	6	6	9	9	0	0	100%
8	50	52	33	34	3	3	11	11	0	0	100%
9	24	25	25	26	22	22	26	27	0	0	100%
10	15	15	54	56	28	29	0	0	0	0	100%
11	22	23	31	32	35	36	9	9	0	0	100%
12	56	58	35	36	6	6	0	0	0	0	100%
13	66	5	10	10	16	17	0	0	0	0	100%

De acuerdo a estos resultados nos podemos dar cuenta que no solamente es importante la cantidad de sueño, sino también la calidad con que este se da; manifestándose en la mayoría de las 13 preguntas aplicadas a este rubro.

TABLA III.

En la tabla que se presenta, están incluidas respuestas que dieron los sujetos investigados sobre la variable de la atención.

Variable: atención

ATENCIÓN							
Pregunta	A	%	B	%	C	%	Total
1	31	32	11	11	55	57	100%
2	51	53	36	37	10	10	100%
3	5	5	40	41	52	54	100%
4	55	57	3	3	39	40	100%
5	35	36	7	7	55	57	100%

Indudablemente en esta tabla se refleja la influencia que tiene la cantidad y calidad de sueño en la atención para el rendimiento académico, según constan los resultados aquí reflejados.

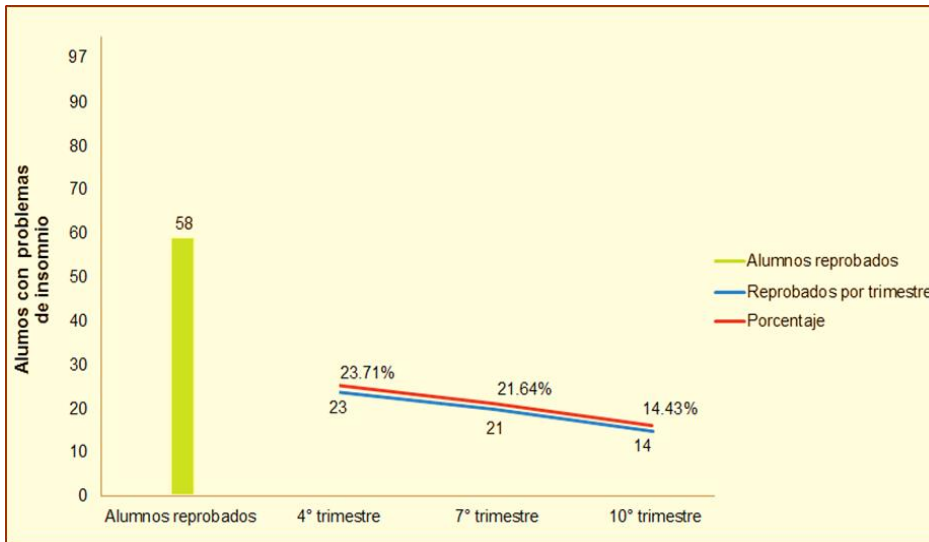
En los procesos cognitivos y en el procesamiento de la información del individuo; la privación del sueño va produciendo cambios progresivos negativos en estas funciones; refiriendo que estos cambios no son favorables para la retención y desarrollo de la atención en el contacto con su realidad, mucho menos en el rendimiento académico. Los resultados señalan que en los 97 sujetos que participaron en la investigación al 65% se le diagnosticó problemas de insomnio durmiendo de cinco o menos horas por jornada diaria. Además, por si esto fuera poco, el 66% de todos los estudiantes investigados refirieron que hacían uso y abuso de las tecnologías aún, a pesar de la problemática planteada.

Se presentan además, algunos trastornos físicos como dolor de cabeza predominando en un 53%, seguido por somnolencia y tensión muscular; concluyendo que de los 97 alumnos investigados, 58 han reprobado al menos una materia en su trayectoria educativa en la Universidad de Occidente y se observó que normalmente la mayoría de ellos presentan síntomas de somnolencia en clase, así como agotamiento y un claro interés por no participar activamente en la misma debido a esa problemática. De ahí la importancia de mencionar que este tipo de actitudes de los alumnos influyen considerablemente en su atención y concentración, como algo muy importante y fundamental para concluir el proceso de la enseñanza-aprendizaje en su desarrollo académico.

El déficit de la atención como producto del insomnio se relaciona también con los procesos biológicos propios del funcionamiento del ser humano; y el no tener un descanso adecuado y un sueño reparador de energía, baja los niveles de activación de su sistema nervioso repercutiendo directamente en la atención; formándose una especie de energía circular que se va manifestando desde la atención, procesamiento de la información, descanso, sueño; con el rendimiento académico.

De acuerdo a la observación directa se define que el fenómeno de la falta de atención provocado por el insomnio y como resultado de la somnolencia se ve acentuado de una manera más marcada en la fase final de cada trimestre; donde de acuerdo al modelo de la institución se presenta un incremento de tareas, trabajos y exámenes terminales. Obviamente se ven afectados por causas como el estrés, el agotamiento y la presión, por lo cual asumen una actitud de más alteración y con más desgano para sus tareas en el rendimiento académico.





Grafica 1. Relación insomnio – materias reprobadas

La gráfica muestra el total de alumnos con problemas de insomnio y los que han tenido problemas de reprobación al menos con una materia por trimestre. (Fuente de elaboración propia).

## CONCLUSIONES

Con toda ésta información se encuentra que la variable a investigar referida al impacto del insomnio en el rendimiento académico es real. Nuestros alumnos del programa educativo de psicología tienen problemas con ello y les está afectando. Se propone abrir otra línea de investigación que tenga que ver con el impacto del uso de tecnologías y la realización de una serie de actividades que atiendan directamente esta problemática como la aplicación de las técnicas psicológicas, además se expone la necesidad de la creación del laboratorio de psicología (infraestructura y equipo adecuado) que permita hacer estudios de orden experimental para revisar más a fondo los procesos cognitivos y la relación con el insomnio.

Se encuentran problemas de insomnio en los estudiantes investigados haciendo referencia en el uso y abuso de las tecnologías a pesar de la problemática planteada. Se presentan además, algunos trastornos físicos como dolor de cabeza seguido por somnolencia y tensión muscular. Tenemos pues, que de los 97 alumnos investigados, 58 han reprobado al menos una materia en su

trayectoria educativa en la Universidad de Occidente y se observó que normalmente la mayoría de ellos presentan síntomas de somnolencia en clase, así como agotamiento y un claro interés por no participar activamente en la misma debido a esa problemática. De ahí la importancia de mencionar que este tipo de actitudes influyen considerablemente en su atención y concentración, como algo muy importante y fundamental para concluir el proceso de la enseñanza-aprendizaje en su desarrollo profesional, pues repercute en el rendimiento académico. De acuerdo a la observación directa de la investigación se encontró el fenómeno de la falta de atención provocado por el insomnio, como resultado de la somnolencia se ve acentuado de una manera más marcada en la fase final de cada trimestre, donde de acuerdo al modelo de la institución se presenta un incremento de tareas, trabajos y exámenes terminales. Obviamente se ven afectados por causas como el estrés, el agotamiento y la presión, por lo cual asumen una actitud de más alteración y con más desgano para sus tareas universitarias.

## REFERENCIAS

- Ledoux J. (1999). *El cerebro emocional*. Editorial planeta. España.
- Morgenthaler, T., Kramer, M., Alessi, C., Friedman, L., Boehlecke, B., Brown, D., Coleman, J., Kapur, V., Lee-Chiong, T., Owens, J., Pancer, J. & Swick, T. (2006). Practice parameters for the psychological and behavioral treatment of insomnia: an update. *Sleep*. 29(11). 1415-1419.
- Roth T. (1999). *Characteristics of Insomnia*. Ed. Sleep.
- Targa, A. y Vila, M. (2007). *Impacto de la privación del sueño en las funciones cognitivas y las constantes basales*. Grupo Sahel Bachillerato II: Aula Escola Europea. (Trabajo de Investigación). Recuperado de <http://www.aula-ee.com/escola/sites/aula-ee.com.escola/files/content/arxiu/Impacto%20de%20la%20privaci%C3%B3n%20de%20sue%C3%B1o.pdf>

## ANEXO 1

### OPCIONES DE RESPUESTA TABLA I

1.-Promedio de horas de sueños por la noche.

- |                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| a) Siete a ocho horas | b) Seis a cinco horas    |
| c) Cinco horas        | d) Menos de cinco horas. |

2.-Horario para dormir:

- |               |                              |
|---------------|------------------------------|
| a) 10:00 p.m. | b) 11:00 p.m.                |
| c) 12:00 a.m. | d) Después de las 12:00 a.m. |

3.-Horario para despertar:

- |              |                             |
|--------------|-----------------------------|
| a) 5:00 a.m. | b) 6:00 a.m.                |
| c) 7:00 a.m. | d) Después de las 7:00 a.m. |

4.-Actividades en la noche:

- |                           |                         |
|---------------------------|-------------------------|
| a) Estudiar               | b) Salir con los amigos |
| c) Uso de las tecnologías | d) Otros                |

5.-Promedio de estudio al final del trimestre:

- |               |                      |
|---------------|----------------------|
| a) 1 hora     | b) Dos horas         |
| c) Tres horas | d) Más de tres horas |

6.- Promedio de horas para dormir al final del trimestre:

- |               |                        |
|---------------|------------------------|
| a) Ocho horas | b) Siete horas         |
| c) Seis horas | d) Menos de seis horas |

### OPCIONES DE RESPUESTA TABLA II

1.- Trastornos del sueño

- |                                |                            |
|--------------------------------|----------------------------|
| a) Fatiga                      | b) Malestar general        |
| c) Dificultad de atención      | d) Dificultad de retención |
| e) Dificultad e concentración. |                            |

2.- Alteraciones del sueño:

- |                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| a) Tensión muscular | b) Dolor de cabeza |
| c) Somnolencia      | d) Mareos          |
| e) Otros            |                    |

3-causas de la falta de sueño:

- a) Problemas familiares
  - b) Cansancio
  - c) Exceso de tareas
  - d) Uso de tecnología
  - e) Otros
- 4.-Inconsistencias del sueño:
- a) Una vez
  - b) Dos veces
  - c) Tres veces
  - d) Cuatro veces
  - e) Más de cuatro veces
- 5.- consumo de sustancias que impiden el sueño:
- a) Drogas
  - b) Cafeína
  - c) Fármacos
  - d) Alcohol
  - e) Ninguno
- 6.- Trastornos respiratorios durante la noche:
- a) Cese de movimientos respiratorios
  - b) Despertares bruscos
  - c) Sensación de ahogo
  - d) Ronquidos intensos
  - e) Ningunos
- 7.-Somnolencia diurna:
- a) Una vez al día
  - b) Dos veces al día
  - c) Tres veces al día
  - d) Más de tres veces al día
  - e) Ninguno
- 8.-Tiempo de conciliación de sueño:
- a) A la misma hora
  - b) Media hora de retraso
  - c) Una hora de retraso
  - d) Dos horas de retraso
  - e) Más de dos horas de retraso
- 9.- Satisfacción del sueño:
- a) Excelente
  - b) Muy buena
  - c) Buena
  - c) Regular
  - d) Mala
- 10: Efectividad del sueño:
- a) Muy buena
  - b) Reparador
  - c) Tranquilo
  - d) Inquieto

e) Malo

11.-Frecuencia de sueño:

a) Todos los días

b) Cada dos días

c) Tres veces a la semana

d) Dos veces a la semana

e) Nunca

12.- Tipos de sueño.

a) Tranquilo

b) Intranquilo

c) Despertares bruscos

d) Pesadillas

e) Otros

13.- Espacio para dormir:

a) Cómodo

b) Con mucha luz

c) Con poca luz

d) Ruidosa

e) Otros

### OPCIONES DE RESPUESTA TABLA III

1.-Dificultad de atención:

a) A veces se dificulta

b) No se dificulta

c) Sí se dificulta

2.-Frecuencia de la distracción cuando se duerme poco:

a) Más de cuatro veces

b) De tres a cuatro veces

c) De una a dos veces

3.- Facilidad para captar información:

a) A veces capto información con facilidad

b) No capto información con facilidad

c) Sí capto información con facilidad

4.- El proceso educativo afectado por el insomnio:

a) A veces afecta

b) No afecta

c) Sí afecta

5.- relación promedio insomnio:

a) Probablemente influye

b) no influye

c) Sí influye