



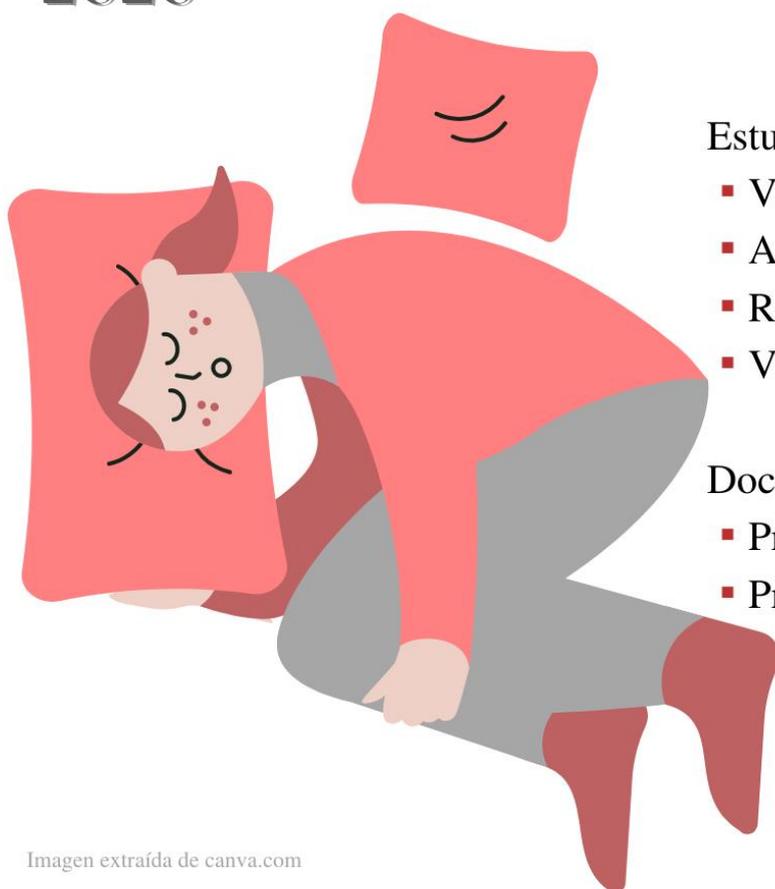
Cátedra de
Neumología

Facultad de Medicina UdelaR,
Montevideo, Uruguay.

Cátedra de neumología del Hospital Maciel

Estudio de la calidad del sueño en estudiantes de la facultad de medicina UdelaR, en tiempos de pandemia por COVID-19

Ciclo de Metodología Científica II
2020



Estudiantes:

- Valentina Soto
- Ana Clara De Marco
- Romina Rossi
- Vanessa Tarca

Docentes tutoras:

- Prof. Adj. Dra. Martha Gutiérrez
- Prof. Agr. Dra. Cecilia Rodríguez

Índice de contenidos

Resumen/ Abstract/ Palabras clave.....	2
Introducción.....	4
Objetivos.....	7
Metodología.....	8
Resultados.....	10
Discusión.....	13
Conclusiones y perspectivas.....	15
Referencias bibliográficas.....	16
Agradecimientos.....	19
Anexos.....	20

Resumen

Introducción: El sueño es de suma importancia; dado que ocupa la tercera parte de la vida de las personas y es una parte vital de la salud física, cognitiva y emocional. La insuficiencia crónica del sueño es cuando un individuo, de manera rutinaria, duerme menos de la cantidad requerida para un óptimo funcionamiento. Esta es aceptada por muchos como una parte aparentemente inevitable en la vida del estudiante universitario, porque cursan programas con gran exigencia académica. Esto cobra importancia ya que posiblemente afecta al desempeño académico, disminuyendo la capacidad de concentración para estudiar y aumentando el riesgo de padecer trastornos del sueño. **Objetivo:** Investigar la calidad del sueño en estudiantes de la facultad de medicina UdelaR. **Materiales y métodos:** Estudio descriptivo, observacional de corte transversal. Dirigido a los estudiantes de la Facultad de Medicina UdelaR, de la carrera doctor en medicina, quienes realizaron un cuestionario anónimo, online, elaborado en la aplicación Google Forms, que incluyó: el índice de calidad de sueño de Pittsburgh, Escala de somnolencia de Epworth y otras variables. Se trabajó con un n de 997 y un nivel de confianza de 95%, analizando la asociación entre las variables con el test de chi cuadrado. **Conclusión:** De este estudio se destaca que la gran mayoría de los estudiantes de medicina tiene mala calidad de sueño, correspondiendo el mayor porcentaje a los estudiantes del primer trienio de la carrera. Sin embargo, se encontró somnolencia diurna excesiva en un porcentaje muy bajo de estos (7%). Por otro lado, la gran mayoría reportó usar pantallas previo a la hora de sueño, pero no se encontró una asociación significativa con la calidad de sueño. En relación a la situación epidemiológica de pandemia por la enfermedad COVID-19, el 76% de los estudiantes refirió notar cambios en su calidad de sueño habitual.

Palabras clave: COVID-19, Escala de somnolencia de Epworth, índice de calidad de sueño de Pittsburgh, estudiantes de medicina, calidad del sueño, Uruguay.

Abstract:

Introduction: Sleep is of the utmost importance, since it occupies a third of people's lives and it is a vital part of physical, cognitive and emotional health. Chronic sleep insufficiency is when an individual routinely sleeps less than the amount required for optimal function. This is accepted by many as an apparently inevitable part of the university student's life, because they study programs with great academic demands. This is important since it possibly affects academic performance, decreasing the ability to concentrate to study and increasing the risk of suffering from sleep disorders. **Objective:** To investigate the quality of sleep in students of the “facultad de medicina UdelaR”. **Materials and methods:** Descriptive, observational cross-sectional study. Aimed at the students of the “facultad de medicina UdelaR”, of medical degree, who carried out an anonymous, online questionnaire, elaborated in the GoogleForms application, which included: the Pittsburgh sleep quality index, the Epworth Sleepiness Scale and other variables. It was worked with a N of 997 and a 95% confidence level, analyzing the association between the variables with the chi square test. **Conclusion:** This study highlights that the vast majority of medical students have poor sleep quality, with the highest percentage corresponding to students from the first triennium of the degree. However, excessive daytime sleepiness was found in a very low percentage of these (7%). On the other hand, the vast majority reported using screens prior to sleep time, but no significant association was found with sleep quality. In relation to the epidemiological situation of a pandemic due to the COVID-19 disease, 76% of the students reported noticing changes in their usual quality of sleep.

Keywords: COVID-19, Epworth Sleepiness Scale, Pittsburgh sleep quality index, medical students, sleep quality, Uruguay.

Introducción

El sueño es un fenómeno fisiológico y conductual natural, periódico y transitorio. La privación absoluta del sueño es incompatible con la vida. Es un estado biológico activo en el que se distinguen las etapas NREM y REM, que se alternan sucesivamente durante la noche; es por lo tanto un estado dinámico, en el que se activan e inhiben distintas zonas del encéfalo. Obedece a un ritmo biológico, circadiano (cada 24 horas), relacionado con el ritmo día-noche (1).

El sueño es de suma importancia; dado que ocupa la tercera parte de la vida de las personas (2) y, así como la dieta y el ejercicio, es una parte vital de la salud física, cognitiva y emocional. La “National Sleep Foundation” recomienda para los adultos mayores de 18 años, entre 7 y 9 horas de sueño, lo cual no se cumple en gran parte de la población. (3)

Diversos estudios, han identificado variedad de factores que influyen en la calidad del sueño. Un ejemplo de esto es la cafeína, que es ampliamente consumida. Sobre ella se ha encontrado que generalmente prolonga la latencia, reduce el tiempo total y la eficiencia del sueño (4). Con respecto al consumo de tabaco y alcohol, un estudio (5) mostró que el uso de nicotina y/o alcohol en las 4 horas previas al sueño provoca alteraciones en la continuidad del mismo. Esto es relevante si se considera un estudio realizado en Uruguay en el 2009 que reveló que los estudiantes de Medicina tienen mayor prevalencia de tabaquismo que la población general en Uruguay (6). Sin embargo, luego de la implementación de una nueva ley para regular esto en el año 2006, la prevalencia de tabaco en la población general ha ido en descenso. Así, por ejemplo, en un estudio realizado en el año 2019, en el contexto de una monografía de estudiantes de medicina, se encontró una prevalencia de tabaquismo entre los estudiantes del 10% (7).

Actividades en la cama, como leer o ver televisión, se han asociado con una percepción subjetiva de mala calidad de sueño (8). Se destaca también el uso de pantallas, como nuevo comportamiento social, observándose un aumento de su uso previo a las horas de sueño. En relación con esto, un estudio encontró que un uso de teléfonos móviles de más de 2 horas está relacionado con la falta de sueño y la disminución del tiempo de éste (9). Otro estudio concluyó que el ejercicio regular resultó predictor de la calidad del sueño (10). Por otro lado, también se halló relación con la dieta, pues se encontró que algunas comidas, particularmente ricas en triptófano (tales como frutas y verduras, pescado, grano y carne blanca), han tenido efecto positivo en la inducción del sueño y su mantenimiento (11).

La privación aguda del sueño refiere a no dormir y a una reducción en el tiempo habitual de sueño, por un período de hasta uno o dos días. Esto puede llevar a una insuficiencia crónica del sueño (restricción de sueño), cuando un individuo, de manera rutinaria, duerme menos de la cantidad requerida para un óptimo funcionamiento (12).

La reducción crónica de sueño posiblemente afecta al desempeño académico, disminuyendo la capacidad de concentración para estudiar (13). Además puede producir somnolencia diurna excesiva (SDE) que se define como la propensión a quedarse dormido en situaciones de alta exigencia de alerta (14). El instrumento que se utiliza con mayor frecuencia en la aproximación diagnóstica es la escala de somnolencia de Epworth, la cual está validada y es de uso rutinario en la exploración de la patología del sueño. La misma cuenta con buenas propiedades psicométricas y tiene demostrada capacidad para diferenciar entre individuos con y sin el trastorno (15,16).

El índice de calidad de sueño de Pittsburgh (PSQI) es el cuestionario gold standard para evaluar la calidad subjetiva de sueño, que ha sido validado en población médica (17) y no médica, incluyendo a estudiantes universitarios y graduados. El mismo evalúa la calidad del sueño en siete dimensiones: calidad subjetiva del sueño, latencia del dormir, duración del sueño, eficiencia habitual del sueño, trastornos del sueño (incluye despertares nocturnos, toser o roncar ruidosamente, sentir frío, sentir demasiado calor, tener pesadillas o malos sueños, sufrir dolores u otras razones, además de la frecuencia en que se presenta), uso de pastillas para dormir; somnolencia diurna y alteraciones diurnas (18).

El sueño insuficiente es aceptado por muchos como una parte aparentemente inevitable en la vida del estudiante universitarios (19). Dentro de este grupo podemos destacar especialmente a los que cursan programas con gran exigencia académica, los cuales son un grupo de interés en cuanto a la presencia de trastornos del sueño, por estar compuesto en su mayoría por adultos jóvenes que concilian el sueño muy tarde y, por lo tanto, tienen menos horas de sueño, que además suele ser fragmentado (20).

Un meta-análisis, realizado en el año 2020, reveló que la mayoría de los estudiantes de medicina tienen mala calidad del sueño y su prevalencia es significativamente mayor en estos que en estudiantes de otras universidades y en población de mayor edad (21). En este caso particular, el logro de las competencias necesarias para el ejercicio profesional implica que los estudiantes afronten gran cantidad de actividades académicas lo cual lleva a la privación crónica del sueño y un déficit acumulado (14)

Esto cobra mayor importancia en estudiantes que se encuentran cursando el internado, dado que un estudio demostró que después de una guardia de 24 horas, el deterioro en el rendimiento ha sido comparable a la actuación bajo el efecto de 0,4 mg/dL de alcohol en sangre (22).

En nuestro país, este es un tema muy poco estudiado. En el año 2019, un grupo de estudiantes de la facultad de medicina en conjunto con la cátedra de neumología del hospital Maciel, llevaron a cabo un estudio piloto a partir de un diseño de corte transversal, con el objetivo de describir la calidad del sueño en estudiantes cursando primer año de Facultad de Medicina, residentes y médicos con más de quince años de ejercicio de la profesión, y eventuales factores asociados. Como resultados a destacar se obtuvo que el 70% de los encuestados presentó mala calidad de sueño, lo cual fue medido según el PSQI, que fue usado por primera vez en Uruguay en este estudio (7).

Es importante destacar la situación epidemiológica en la que se enmarca este estudio, causada por la pandemia mundial por la enfermedad COVID-19; debido a que las medidas de distanciamiento social, sumado a la suspensión de clases presenciales afecta la rutina y hábitos de sueño en los estudiantes universitarios y la población en general. Diversos estudios han asociado a la pandemia COVID-19 con perturbaciones del sueño, además de ansiedad, depresión, estrés, y suicidio (23,24). En cuanto los trabajadores de la salud, una revisión sistemática realizada por Pappa S. y col. (25), reveló que la prevalencia de insomnio fue estimada en un 38.9% en 4 estudios. La evidencia temprana sugiere que una considerable proporción de los trabajadores de la salud ha experimentado trastornos del sueño y de humor durante este brote.

Es de destacar que en Uruguay hasta el momento actual, no se ha vivido la emergencia sanitaria en cuanto a número de contagios y ocupación de centros de salud y/o CTI; pero sí se ha visto afectada la vida de los estudiantes universitarios por el cambio de las actividades a una modalidad virtual.

Objetivos

General:

- ❖ Investigar la calidad del sueño en estudiantes de la facultad de medicina UdelaR.

Específicos:

- ❖ Estudiar la calidad del sueño en estudiantes de 3 etapas de la carrera “doctor en medicina”: primer trienio, segundo trienio e internado.
- ❖ Describir si los estudiantes perciben cambios en su calidad de sueño durante la pandemia por COVID-19.
- ❖ Investigar las características del uso de pantallas previo a las horas de sueño, durante la pandemia por COVID-19.
- ❖ Evaluar otros factores que influyen en la calidad del sueño.

Metodología

Se realizó un estudio de tipo descriptivo, observacional de corte transversal. La selección del diseño se debe a que para la realización de este estudio el plazo de tiempo es limitado, lo cual no permite un estudio longitudinal. Para la realización de dicho estudio se obtuvo la aprobación del comité de Ética de la Facultad de Medicina.

La población de estudio comprendió a estudiantes de la facultad de medicina UdelaR que se encuentren cursando en el año 2020, siendo este el único criterio de inclusión. Los criterios de exclusión considerados fueron: estudiantes que no se encuentren cursando actualmente, embarazadas, diagnosticados con apnea del sueño o enfermedad neurológica conocida.

Se realizó a través de un cuestionario anónimo elaborado en la aplicación *Google Forms*, el cual fue difundido a través de *Facebook* y *WhatsApp*, en grupos cerrados de estudiantes de las distintas generaciones. Esta modalidad fue seleccionada tomando en cuenta el contexto epidemiológico sanitario actual. Su realización se inició en Julio y finalizó en Septiembre. Por este motivo, el estudio fue limitado a quienes decidieron participar voluntariamente. El cuestionario (disponible en anexos) constaba de 41 preguntas múltiple opción, las cuales incluían preguntas de datos personales que permitieran describir a la población, preguntas de calidad de sueño del índice de Pittsburg, las preguntas correspondiente a la escala de somnolencia de Epworth, además de una serie de preguntas destinadas a investigar la presencia de factores que podrían estar relacionados a peor calidad de sueño (uso de tecnología antes de dormir, consumo de sustancias para evitar el sueño, consumo de tabaco, marihuana, cocaína o similares antes de dormir, uso de medicación para inducir el sueño), y finalmente una pregunta relacionada a la situación actual en pandemia (percepción de cambios en la calidad normal del sueño).

El índice de Pittsburgh es un score que evalúa la calidad del sueño a través de una serie de preguntas, cuyas respuestas permiten llegar a un resultado numérico entre 0 y 21 puntos donde valores entre 0 y 5 corresponden a buena calidad de sueño y valores mayores a 5 corresponden a mala calidad de sueño. La escala de somnolencia de Epworth, valora el nivel de somnolencia diurna a través de 8 preguntas que evalúan la facilidad del individuo de quedarse dormido en situaciones específicas, obteniendo finalmente un valor entre 0 y 24, donde 0-9 corresponde a un nivel de somnolencia normal, 10-15 somnolencia media y mayor a 16 somnolencia excesiva.

Para estimar el tamaño muestral necesario para que fuera significativo, se realizó un muestreo probabilístico utilizando la plataforma *OpenEpi* (versión 3). Se consideró un universo de 8710

estudiantes en total, que se hallan registrados en la página de *bedelías.udelar.edu.uy*, y se obtuvo un tamaño muestral de 368 estudiantes. Cabe destacar que los grupos no tienen una distribución homogénea, correspondiendo 6140 (70%) a estudiantes del primer trienio de la carrera, 1990 (23%) del segundo trienio y 580 (7%) del internado. Por este motivo, los tamaños muestrales estimados para cada grupo resultaron 257, 85 y 26 respectivamente. El cuestionario se realizó de forma voluntaria y online, por lo que fue respondido por 997 estudiantes, correspondiendo 531 al primer trienio de la carrera, 392 al segundo y 74 al internado.

Para analizar los resultados obtenidos por *Google Forms*, se utilizó *Excel (versión 2013)* y *Jasp (versión 0.12.2.0)*. Se realizó un análisis exploratorio de los datos, incluyendo el cálculo de los scores en base a sus respectivos instructivos (en anexos). Para el análisis descriptivo se presentaron las variables cualitativas mediante sus frecuencias absoluta y relativa. Además se analizaron las frecuencias de calidad de sueño dentro de cada categoría de “nivel en la carrera”. De la misma forma, en el caso del índice de calidad de sueño de Pittsburgh, se estudió por separado cada componente, cada respuesta, y el resultado global; se calculó además la media, moda y desvío estándar para el resultado global y para cada uno de sus componentes. El resultado global del índice de Epworth se analizó de igual forma. Se realizó el test de chi cuadrado de independencia para estudiar la relación entre la calidad del sueño y el nivel en la carrera, el uso de tecnología antes de dormir, consumo de sustancias para evitar el sueño, consumo de tabaco, marihuana, cocaína o similares antes de dormir, uso de medicación para inducir el sueño. De la misma forma se estudió la relación entre el nivel de somnolencia (calculado por el índice de Epworth) con el nivel de la carrera, y la relación entre el cambio percibido por los estudiantes durante la pandemia con la calidad de sueño. En todos los casos, considerando un $\alpha < 0,05$.

Resultados

Se trabajó con un N de 997 individuos, quienes respondieron la encuesta. De dicha población, corresponde un 80,4% al grupo etario entre 18 y 25 años, 14,6% entre 26 y 30 años, 3,6% entre 31 y 35 años y 1,6% más de 30 años. Se evidenció un franco predominio del sexo femenino con un 84,7% con respecto al 15,2% de sexo masculino. Un 53,3% se hallaba cursando el primer trienio de la carrera de medicina, un 39,3% el segundo trienio y un 7,4% se encontraba en el internado.

En relación a la calidad del sueño, considerando los resultados globales del índice de Pittsburgh, el 88,1 % de los estudiantes tiene mala calidad y solo el 11,9% tiene una buena calidad de sueño, con una media global de 9,128 (mala calidad de sueño).

En relación a la latencia del sueño el 61,3% de los estudiantes tarda entre 10 y 30 minutos en dormirse y 38,7% tarda más de 30 minutos en dormirse. Solo un 17% duerme más de 7 hs, 48% entre 6-7 hs; pudiéndose evidenciar que la mayoría de los encuestados duerme menos de las horas recomendadas para su edad (7 a 9 horas). En cuanto a la eficiencia habitual del sueño, el 36% presentan una eficacia habitual mayor a 85%, mientras un 23% tiene una eficacia menor a 65%. En el último mes el 41% dice haber experimentado 1 o 2 veces a la semana somnolencia mientras conducía, comía o desarrollaba alguna actividad.

Se observó, con un valor estadísticamente significativo (valor-p < .001), que hay asociación entre calidad del sueño y el nivel de carrera, siendo ésta peor en el primer trienio (*Gráfico 1*).

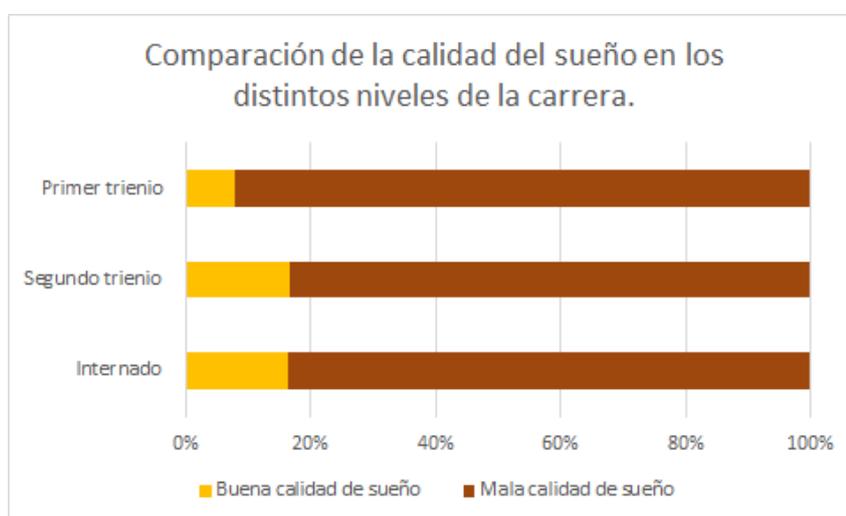


Gráfico 1.

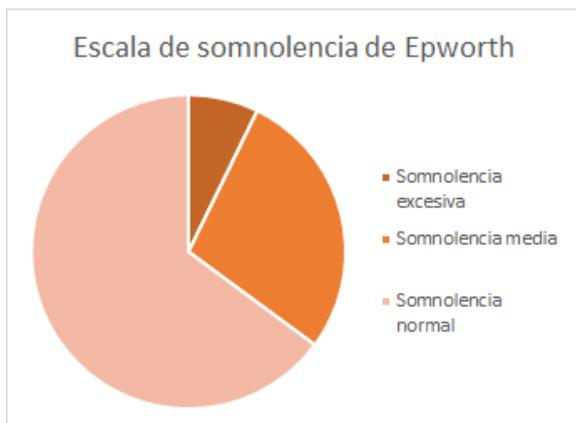


Gráfico 2.

De acuerdo a la escala de somnolencia de Epworth, un 7,2% de los estudiantes presenta somnolencia diurna excesiva, un 27,9% media, y en un 64,9% el nivel de somnolencia es normal (*Gráfico 2*). La media global para esta escala fue 8,248 (somnolencia normal). No se encontró asociación significativa (valor-p 0.843) entre el grado de somnolencia y el nivel en la carrera.

El 98,3% de los encuestados utiliza tecnología en la hora previa al descanso, solo un 1,7% no lo hace. No se encontró asociación significativa (valor-p 0,126) entre dicho uso y la calidad del sueño.

Con respecto al uso de sustancias para evitar el sueño, el 1,2% utiliza bebidas energizantes, el 15,5% consume café, el 0,1% consume café y mate, el 19,6% consume mate y el 63,6% no consume ninguna. Se halló asociación significativa (valor-p de 0,030) entre la calidad del sueño y el uso de sustancias para evitar el sueño. La sustancia con mayor nivel de relación con una mala calidad de sueño fue el café (*Gráfico 3*).

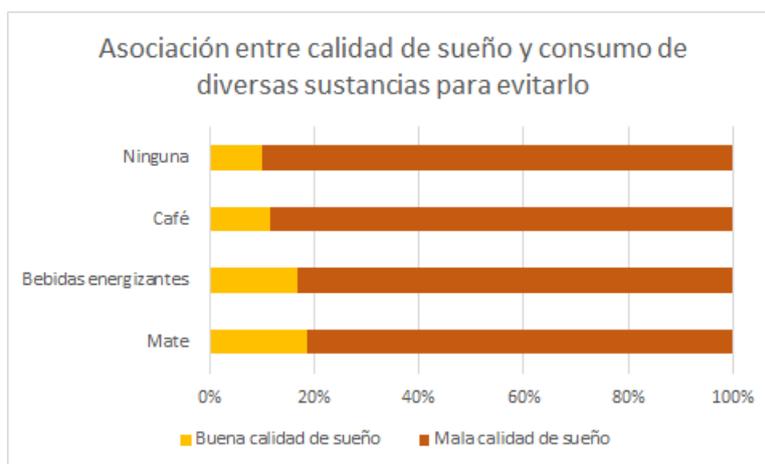


Gráfico 3.

El 13,1% utiliza medicación para inducir el sueño, el 86,9% no. No se encontró una asociación significativa (valor-p 0,693) entre el uso de medicación para dormir y la calidad de sueño. Con respecto al consumo de drogas, el 96,8% no consume marihuana y/o cocaína o similar antes de dormir, mientras que el 3,2% sí. No se encontró asociación significativa (valor-p 0,118) entre la calidad del sueño y el consumo de marihuana/cocaína o similares antes de dormir. El 93% no

consume tabaco antes de dormir, mientras que el 7% sí. No fue hallada asociación significativa (valor-p 0,604) entre la calidad del sueño y el consumo de tabaco antes de dormir.

El 76,6% refirió percibir un cambio en su calidad de sueño durante la pandemia COVID-19, el 23,3% no (*Gráfico 4*). No se encontró asociación significativa (valor-p 0,676) entre personas que refirieron haber notado cambios en su calidad de sueño y un cambio en su PSQI.

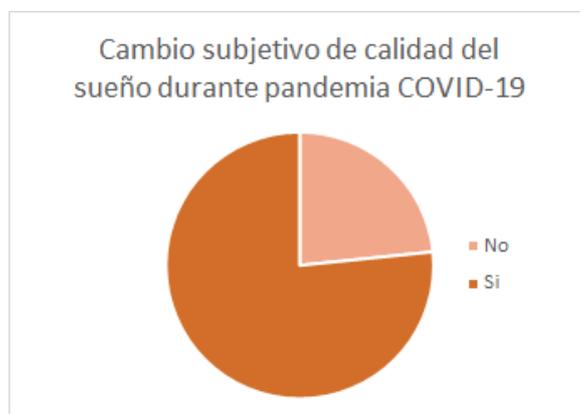


Gráfico 4.

Discusión

El objetivo de este estudio fue investigar la calidad del sueño de los estudiantes de la facultad de medicina UdelaR durante el período lectivo 2020, habiéndose comprobado que efectivamente el 88,7% de estos tiene una mala calidad de sueño, en concordancia con la hipótesis planteada inicialmente. Estos resultados son muy similares al estudio realizado en el contexto de una monografía en el año 2019 por estudiantes de la facultad de medicina de la UdelaR, en el cual se encontró un 70% de mala calidad de sueño, sin embargo esta comparación no tiene gran valor dado por las diferencias metodológicas: fueron incluidos residentes, se trabajó con un n mucho menor (147 individuos) y la encuesta se realizó en forma presencial; destacando también el contexto epidemiológico del estudio actual (7). También se puede mencionar otros estudios realizados en diferentes países; así por ejemplo, un estudio brasileño confirmó la privación del sueño en estudiantes de medicina e informó que el 38,9% de los estudiantes tenían una mala calidad del sueño medida por el PSQI (26). Similar a esto, un estudio realizado en una escuela de medicina de Estados Unidos obtuvo una media del puntaje global en el PSQI de 6,37, y muchos estudiantes (50,9%) presentaron un puntaje por encima del punto de corte para mala calidad del sueño (10). En Europa, un estudio lituano reveló una mala calidad del sueño en el 40% de los estudiantes de medicina según la medición del PSQI (27). Un meta-análisis que incluyó 57 estudios donde se realizó el PSQI en estudiantes de medicina concluyó que la mala calidad de sueño es común entre estos, y más aún en los continentes de América y Europa (21). Cabe destacar que el porcentaje de este estudio de mala calidad de sueño es mucho mayor que lo obtenido en los demás citados, pero se debe tener en cuenta que al tratarse de otros países existen variaciones no sólo socio-culturales, sino también en la organización de cada sistema educativo y el acceso a las instituciones. Una teoría que avala estos resultados es la propuesta por Abdullah I. Almojali y col., quienes afirman que los estudiantes de medicina tienden a reducir su sueño, en un esfuerzo por adaptarse y hacer frente a su carga de trabajo y entorno estresante (28). Es posible que no consideren el sueño como una prioridad principal en comparación con los estudios y otros requisitos académicos (10).

Por otro lado, se planteó inicialmente la existencia de diferencias en la calidad de sueño si se compara en las distintas etapas de la carrera, lo cual se comprobó ya que se encontró un mayor porcentaje de mala calidad de sueño en el grupo de estudiantes del primer trienio (92%), siendo el segundo y tercer trienio muy similares en porcentajes entre sí (83 y 84% respectivamente). De forma similar, un estudio realizado en Brasil con el objetivo de comparar la calidad de sueño entre los distintos años de la carrera de medicina encontró más afectación de esta en los primeros dos

años de la carrera (29). En contraste con esto, un estudio realizado en la facultad de medicina de Pakistán comparó a los estudiantes del ciclo básico con los del clínico, obteniendo que la calidad del sueño era peor en los ciclos clínicos (30).

Según la escala de somnolencia de Epworth se encontró que 64% no presentaba somnolencia y solamente 7,2% somnolencia excesiva. De forma similar, en una universidad de medicina de Colombia se utilizó el índice de Epworth para buscar somnolencia diurna excesiva, encontrándose solo en un pequeño porcentaje (20). Por otro lado, un estudio realizado en una facultad de medicina de Marruecos, encontró que un tercio de los estudiantes tenían somnolencia diurna excesiva (31).

En este estudio se evidenció que gran cantidad de estudiantes (65%) refiere no consumir ninguna sustancia para evitar el sueño en las 4 horas previas a dormir. En aquellos que sí consumen (de los cuales 52% dicen consumir mate y 44% café) se encontró asociación significativa entre la calidad del sueño y el uso de sustancias para evitar dormir. Es de destacar un error en la metodología utilizada en el cálculo del chi cuadrado para las variables previamente mencionadas, ya que al realizar el análisis se incluyó en la variable “consumo de sustancias” a aquellos que indicaron no consumir ninguna, por lo tanto resulta cuestionable esa asociación significativa. Sin embargo, otro estudio realizado en estudiantes de medicina en etapa pre-clínica, encontró una asociación de la calidad de sueño con el consumo de bebidas que contienen cafeína 4 horas antes de dormir (32). Con respecto al consumo de tabaco y el uso de pantallas, en este estudio no se encontró asociación con la calidad del sueño, comparable con lo sucedido en el estudio monográfico de 2019 (7), pero sí ocurrió en otros estudios, por ejemplo el realizado por Cameron A. Brick y col. (10). De todas formas, cabe destacar que la gran mayoría de los encuestados (98%) utiliza pantallas antes de dormir, por lo que llama la atención que no se haya encontrado asociación, como se esperaba. En relación a las demás variables estudiadas, un porcentaje muy bajo de estudiantes (3%) refirió consumir otras sustancias como cocaína o marihuana en la hora previa a dormir, y solo un 13% reportó usar medicación para inducir el sueño, por lo que no se encontró asociación con la calidad del sueño.

Inicialmente se había planteado como hipótesis que la pandemia por COVID-19 afecta la calidad del sueño de los estudiantes de medicina, por lo que para investigar esto se planteó una pregunta sobre la percepción subjetiva de cada uno, habiendo obtenido un alto porcentaje (76%) de individuos que refirieron haber notado cambios. Si bien en el contexto de este estudio no se pudo demostrar una relación directa entre la situación de pandemia y la calidad de sueño, no se puede descartar que podría haber cierta relación dentro del porcentaje 88,7% de mala calidad de sueño obtenido por el PSQI, como se esperaba.

Conclusiones y perspectivas

De este estudio se destaca que **la gran mayoría de los estudiantes de medicina tiene mala calidad de sueño**. Entre estos, los del primer trienio son quienes tienen el mayor porcentaje. Esto representa un problema considerable, ya que puede afectar no solo el rendimiento académico de los estudiantes, sino también en el caso de los internos la atención médica que recibirán sus pacientes, pudiendo llevar a errores diagnósticos o procedimentales. A futuro, sería correcto buscar herramientas para mejorar dicha situación, así como derivar recursos para investigar nacionalmente la temática, abarcando también otras poblaciones, dada la notable carencia de estudios relacionados al tema. Además, sería recomendable la realización de estudios longitudinales, que permitieran analizar las repercusiones reales de este hallazgo.

La mayoría de los estudiantes presentó un nivel normal de somnolencia, destacando esto como algo positivo, ya que la somnolencia excesiva puede afectar de forma más marcada la calidad de vida de los individuos, así como su desempeño académico y laboral.

La gran mayoría de los estudiantes utiliza pantallas antes de dormir, sin embargo no se encontró asociación significativa entre esto y la mala calidad del sueño. Tampoco se encontró relación significativa de la calidad del sueño con el consumo de tabaco y otras drogas antes de dormir, ni con sustancias para inducir el sueño. Sería conveniente que en futuros estudios se busque la asociación con otros hábitos no abordados aquí, que puedan explicar la alta prevalencia de mala calidad de sueño, para así tener la posibilidad de intervenir ante ellos.

La mayoría de los estudiantes notó cambios en su calidad de sueño durante la pandemia por COVID-19, sin embargo no se encontró asociación significativa entre esto y la calidad de sueño medida por el PSQI. Considerando esto, sería recomendable realizar nuevos estudios que permitan comparar la calidad de sueño fuera de pandemia con este resultado, ya que no se puede descartar la posibilidad de que los resultados obtenidos puedan haber sido efectivamente condicionados por la pandemia.

Referencias bibliográficas

1. Velayos JL, Moleres FJ, Irujo AM, Yllanes D, Paternain B. Bases anatómicas del sueño Anatomical basis of sleep. In: Anatomical basis of sleep. 2007. p. 7–18.
2. Ette EI. Sadock's synopsis of psychiatry: behavioral science/clinical psychiatry. In: Annals of Pharmacotherapy. 2003. p. 1347–1347.
3. Hirshkowitz M, Whiton K, Albert SM, Alessi C, Bruni O, DonCarlos L, et al. National Sleep Foundation's sleep time duration recommendations : methodology and results summary. SLEH [Internet]. 2015;1(1):40–3. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sleh.2014.12.010>
4. Clark I, Peter H. Coffee , caffeine , and sleep : A systematic review of epidemiological studies and randomized controlled trials. Sleep Med Rev [Internet]. 2017;31:70–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.smr.2016.01.006>
5. Spadola CE, Guo N, Johnson DA, Sofer T, Bertisch SM, Jackson CL, et al. Evening intake of alcohol , caffeine , and nicotine : night-to-night associations with sleep duration and continuity among African Americans in the Jackson Heart Sleep Study. Sleep Res Soc. 2019;(August):1–7.
6. Llambí DL, Barros LM, Parodi DC, Blanco LL, Esteves DE, Cora M, et al. Conocimientos y actitudes con respecto al consumo de tabaco de estudiantes de Medicina de primer año en Uruguay , 2009. Rev médica Uruguaya. 2012;28(1):4–12.
7. Gutiérrez M, Rodríguez C, Núñez J, Cortela F, Morales E, Naya M, et al. Calidad del sueño y factores asociados en estudiantes de Medicina, residentes y médicos del Hospital Maciel. 2019;
8. Mastin DF, Bryson J, Corwyn R. Assessment of Sleep Hygiene Using the Sleep Hygiene Index. J Behav Med. 2006;29(3):0–5.
9. Kohansieh M, Makaryus AN. Sleep Deficiency and Deprivation Leading to Cardiovascular Disease. Int J Hypertens. 2015;2015.
10. Manuscript A, Students M. Association Between Sleep Hygiene and Sleep Quality in Medical Students. Behav Sleep Med. 2013;8(2):113–21.
11. Gianfredi V, Nucci D, Tonzani A, Amodeo R, Benvenuti AL, Villarini M, et al. Sleep disorder, Mediterranean Diet and learning performance among nursing students: inSOMNIA, a cross-sectional study. Ann di hgiene. 2018;30(6).
12. Cirelli C. Insufficient sleep: Definition, epidemiology, and adverse outcomes. UpToDate; 2019.
13. Vermeulen MCM, Donjacour CEHM, Gordijn MCM, Hamburger HL, Meijer AM, Rijn

- KJVAN. Chronic sleep reduction is associated with academic achievement and study concentration in higher education students. *J Sleep Res.* 2018;27:165–74.
14. Luz H, Urzola C, Córdoba FE, Chabur JE. Evaluación clínica de hipersonnismo. *Rev Colomb Psiquiatr.* 2004;XXXIII(1):45–63.
15. Mayor ER, Rey J, Mujica DC. Somnolencia: Qué es, qué la causa y cómo se mide. *Acta Med Per.* 2010;27(2):137–43.
16. Machado-duque ME, Enrique J, Chabur E, Machado-alba E. Somnolencia diurna excesiva , mala calidad y bajo rendimiento académico del sueño en estudiantes de Medicina. *Rev Colomb Psiquiatr.* 2015;44(3):137–42.
17. Backhaus J, Junghanns K, Broocks A, Riemann D, Hohagen F. Test – retest reliability and validity of the Pittsburgh Sleep Quality Index in primary insomnia. *J Psychosom Res.* 2002;53:737–40.
18. Lucero C, Buonanotte CF, Perrote FM, Concari IA, Quevedo P, Passaglia G, et al. Trastornos del sueño-vigilia en alumnos de 5to año de Medicina de la Universidad Nacional de Córdoba y su impacto sobre el rendimiento académico. *Neurol Argentina.* 2014;6(4):184–92.
19. Gaultney JF. The Prevalence of Sleep Disorders in College Students : Impact on Academic Performance. *JOURNAL OF AMERICAN COLLEGE Heal.* 2010;59(2):91–7.
20. Niño García AJ, Barragán Vergel MF, Ortiz Labrador JA, Ochoa Vera ME, González Olaya H leonor. Factores asociados con somnolencia diurna excesiva en estudiantes de Medicina de una institución de educación superior de Bucaramanga. *Rev Colomb Psiquiatr.* 2019;48(4):222–31.
21. Rao W, Li W, Qi H, Hong L, Chen C, Li C, et al. Sleep quality in medical students : a comprehensive meta-analysis of observational studies. 2020;
22. Qureshi AU, Ali AS, Hafeez A, Ahmad TM. The effect of consecutive extended duty hours on the cognitive and behavioural performance of paediatric medicine residents. *J Pak Med Assoc.* 2010;60(8):644–9.
23. Ornell F, Schuch JB, Sordi AO, Henrique F, Kessler P. ““ Pandemic fear ”” and COVID-19 : mental health burden and strategies. *Braz J Psychiatry.* 2020;42(3):232– 5.
24. Lai J, Ma S, Wang Y, Cai Z, Hu J, Wei N, et al. Factors Associated With Mental Health Outcomes Among Health Care Workers Exposed to Coronavirus Disease 2019. *JAMA Netw Open.* 2020;3(3):1–12.
25. Pappa S, Ntella V, Giannakas T, Giannakoulis VG, Papoutsis E, Katsaounou P. Prevalence of depression, anxiety, and insomnia among healthcare workers during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Brain Behav Immun [Internet].* 2020; Available from: <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.05.026>

26. Medeiros ALD, Mendes DBF, Lima PF, Araujo JF. The relationships between sleep-wake cycle and academic performance in medical students. In: *Biological Rhythm Research* [Internet]. Taylor & Francis Group ; 2001 [cited 2020 Nov 7]. p. 263–70. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1076/brhm.32.2.263.1359>
27. Preišegolavičiute E, Leskauskas D, Adomaitiene V. Associations of quality of sleep with lifestyle factors and profile of studies among Lithuanian students. *Medicina (B Aires)*. 2010;46(7):482–9.
28. Almojali AI, Almalki SA, Alothman AS, Masuadi EM, Alaqeel MK. Journal of Epidemiology and Global Health The prevalence and association of stress with sleep quality among medical students. *J Epidemiol Glob Health* [Internet]. 2017;7(3):169–74. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jegh.2017.04.005>
29. Corrêa CDC, Oliveira FK De, Pizzamiglio DS, Veruska E, Ortolan P, Anna S, et al. Sleep quality in medical students : a comparison across the various phases of the medical course. 2017;43(4):285–9.
30. Khero M, Fatima M, Ali M, Shah A, Tahir A. Comparison of the Status of Sleep Quality in Basic and Clinical Medical Students. 2019;11(3).
31. El AJ, Errguig L, Rkain H, Cherti M, Dakka T. Relationship between poor quality sleep , excessive daytime sleepiness and low academic performance in medical students. 2018;631–8.
32. Rezaei M. Sleep quality and its association with psychological distress and sleep hygiene : a cross- sectional study among pre-clinical medical students. 2018;11(4):274–80.

Agradecimientos

Queremos agradecer a la coordinación del curso de metodología científica 2 por darnos la oportunidad y la orientación para llevar a cabo este trabajo de investigación que servirá como experiencia para nuestra carrera; especialmente a la coordinadora Silvina Barthesaghi por responder a todas nuestras dudas.

También queremos agradecer al departamento de métodos cuantitativos, en especial a la docente Guadalupe Herrera que se tomó el tiempo, en horarios no curriculares, para orientarnos en la parte de análisis de los datos.

Sobre todo agradecemos a nuestros compañeros estudiantes de la facultad de medicina UdelaR que se tomaron el tiempo de responder el cuestionario.

Anexos:

ÍNDICE DE CALIDAD DE SUEÑO DE PITTSBURGH (PSQI)

APELLIDOS Y NOMBRE: _____ N.º HºC: _____
 SEXO: _____ ESTADO CIVIL: _____ EDAD: _____ FECHA: _____

INSTRUCCIONES:

Las siguientes preguntas hacen referencia a cómo ha dormido Vd. **normalmente durante el último mes**. Intente ajustarse en sus respuestas de la manera más exacta posible a lo ocurrido durante la **mayor parte** de los días y noches del **último mes**. ¡Muy Importante! CONTESTE A TODAS LAS PREGUNTAS

- Durante el **último mes**, ¿Cuál ha sido, normalmente, su hora de acostarse?
 APUNTE SU HORA HABITUAL DE ACOSTARSE: _____
- ¿Cuánto tiempo habrá tardado en dormirse, **normalmente**, las noches del **último mes**?
 APUNTE EL TIEMPO EN MINUTOS: _____
- Durante el **último mes**, ¿a qué hora se ha levantado **habitualmente** por la mañana?
 APUNTE SU HORA HABITUAL DE LEVANTARSE: _____
- ¿Cuántas horas calcula que habrá dormido **verdaderamente** cada noche durante el **último mes**? (El tiempo puede ser diferente al que Vd. permanezca en la cama).
 APUNTE LAS HORAS QUE CREA HABER DORMIDO: _____

Para cada una de las siguientes preguntas, elija la respuesta que más se ajuste a su caso. Intente contestar a **TODAS** las preguntas.

- Durante el **último mes**, cuántas veces ha tenido Vd. problemas para dormir a causa de:

<ol style="list-style-type: none"> No poder conciliar el sueño en la primera media hora: <table border="0"> <tr><td>Ninguna vez en el último mes</td><td>_____</td></tr> <tr><td>Menos de una vez a la semana</td><td>_____</td></tr> <tr><td>Una o dos veces a la semana</td><td>_____</td></tr> <tr><td>Tres o más veces a la semana</td><td>_____</td></tr> </table> Despertarse durante la noche o de madrugada: <table border="0"> <tr><td>Ninguna vez en el último mes</td><td>_____</td></tr> <tr><td>Menos de una vez a la semana</td><td>_____</td></tr> <tr><td>Una o dos veces a la semana</td><td>_____</td></tr> <tr><td>Tres o más veces a la semana</td><td>_____</td></tr> </table> Tener que levantarse para ir al servicio: <table border="0"> <tr><td>Ninguna vez en el último mes</td><td>_____</td></tr> <tr><td>Menos de una vez a la semana</td><td>_____</td></tr> <tr><td>Una o dos veces a la semana</td><td>_____</td></tr> <tr><td>Tres o más veces a la semana</td><td>_____</td></tr> </table> No poder respirar bien: <table border="0"> <tr><td>Ninguna vez en el último mes</td><td>_____</td></tr> <tr><td>Menos de una vez a la semana</td><td>_____</td></tr> <tr><td>Una o dos veces a la semana</td><td>_____</td></tr> <tr><td>Tres o más veces a la semana</td><td>_____</td></tr> </table> 	Ninguna vez en el último mes	_____	Menos de una vez a la semana	_____	Una o dos veces a la semana	_____	Tres o más veces a la semana	_____	Ninguna vez en el último mes	_____	Menos de una vez a la semana	_____	Una o dos veces a la semana	_____	Tres o más veces a la semana	_____	Ninguna vez en el último mes	_____	Menos de una vez a la semana	_____	Una o dos veces a la semana	_____	Tres o más veces a la semana	_____	Ninguna vez en el último mes	_____	Menos de una vez a la semana	_____	Una o dos veces a la semana	_____	Tres o más veces a la semana	_____	<ol style="list-style-type: none"> Toser o roncar ruidosamente: <table border="0"> <tr><td>Ninguna vez en el último mes</td><td>_____</td></tr> <tr><td>Menos de una vez a la semana</td><td>_____</td></tr> <tr><td>Una o dos veces a la semana</td><td>_____</td></tr> <tr><td>Tres o más veces a la semana</td><td>_____</td></tr> </table> Sentir frío: <table border="0"> <tr><td>Ninguna vez en el último mes</td><td>_____</td></tr> <tr><td>Menos de una vez a la semana</td><td>_____</td></tr> <tr><td>Una o dos veces a la semana</td><td>_____</td></tr> <tr><td>Tres o más veces a la semana</td><td>_____</td></tr> </table> Sentir demasiado calor: <table border="0"> <tr><td>Ninguna vez en el último mes</td><td>_____</td></tr> <tr><td>Menos de una vez a la semana</td><td>_____</td></tr> <tr><td>Una o dos veces a la semana</td><td>_____</td></tr> <tr><td>Tres o más veces a la semana</td><td>_____</td></tr> </table> Tener pesadillas o «malos sueños»: <table border="0"> <tr><td>Ninguna vez en el último mes</td><td>_____</td></tr> <tr><td>Menos de una vez a la semana</td><td>_____</td></tr> <tr><td>Una o dos veces a la semana</td><td>_____</td></tr> <tr><td>Tres o más veces a la semana</td><td>_____</td></tr> </table> 	Ninguna vez en el último mes	_____	Menos de una vez a la semana	_____	Una o dos veces a la semana	_____	Tres o más veces a la semana	_____	Ninguna vez en el último mes	_____	Menos de una vez a la semana	_____	Una o dos veces a la semana	_____	Tres o más veces a la semana	_____	Ninguna vez en el último mes	_____	Menos de una vez a la semana	_____	Una o dos veces a la semana	_____	Tres o más veces a la semana	_____	Ninguna vez en el último mes	_____	Menos de una vez a la semana	_____	Una o dos veces a la semana	_____	Tres o más veces a la semana	_____
Ninguna vez en el último mes	_____																																																																
Menos de una vez a la semana	_____																																																																
Una o dos veces a la semana	_____																																																																
Tres o más veces a la semana	_____																																																																
Ninguna vez en el último mes	_____																																																																
Menos de una vez a la semana	_____																																																																
Una o dos veces a la semana	_____																																																																
Tres o más veces a la semana	_____																																																																
Ninguna vez en el último mes	_____																																																																
Menos de una vez a la semana	_____																																																																
Una o dos veces a la semana	_____																																																																
Tres o más veces a la semana	_____																																																																
Ninguna vez en el último mes	_____																																																																
Menos de una vez a la semana	_____																																																																
Una o dos veces a la semana	_____																																																																
Tres o más veces a la semana	_____																																																																
Ninguna vez en el último mes	_____																																																																
Menos de una vez a la semana	_____																																																																
Una o dos veces a la semana	_____																																																																
Tres o más veces a la semana	_____																																																																
Ninguna vez en el último mes	_____																																																																
Menos de una vez a la semana	_____																																																																
Una o dos veces a la semana	_____																																																																
Tres o más veces a la semana	_____																																																																
Ninguna vez en el último mes	_____																																																																
Menos de una vez a la semana	_____																																																																
Una o dos veces a la semana	_____																																																																
Tres o más veces a la semana	_____																																																																
Ninguna vez en el último mes	_____																																																																
Menos de una vez a la semana	_____																																																																
Una o dos veces a la semana	_____																																																																
Tres o más veces a la semana	_____																																																																

- i) Sufrir dolores:
- | | |
|------------------------------|-------|
| Ninguna vez en el último mes | _____ |
| Menos de una vez a la semana | _____ |
| Una o dos veces a la semana | _____ |
| Tres o más veces a la semana | _____ |

j) Otras razones (por favor, descríbalas a continuación):

- | | |
|------------------------------|-------|
| Ninguna vez en el último mes | _____ |
| Menos de una vez a la semana | _____ |
| Una o dos veces a la semana | _____ |
| Tres o más veces a la semana | _____ |

6. Durante el **último mes**, ¿cómo valoraría, en conjunto, la calidad de su sueño?

- | | |
|----------------|-------|
| Bastante buena | _____ |
| Buena | _____ |
| Mala | _____ |
| Bastante mala | _____ |

7. Durante el **último mes**, ¿cuántas veces habrá tomado medicinas (por su cuenta o recetadas por el médico) para dormir?

- | | |
|------------------------------|-------|
| Ninguna vez en el último mes | _____ |
| Menos de una vez a la semana | _____ |
| Una o dos veces a la semana | _____ |
| Tres o más veces a la semana | _____ |

8. Durante el **último mes**, ¿cuántas veces ha sentido somnolencia mientras conducía, comía, o desarrollaba alguna otra actividad?

- | | |
|------------------------------|-------|
| Ninguna vez en el último mes | _____ |
| Menos de una vez a la semana | _____ |
| Una o dos veces a la semana | _____ |
| Tres o más veces a la semana | _____ |

9. Durante el **último mes**, ¿ha representado para Vd. mucho problema el «tener ánimos» para realizar alguna de las actividades detalladas en la pregunta anterior?

- | | |
|-----------------------|-------|
| Ningún problema | _____ |
| Sólo un leve problema | _____ |
| Un problema | _____ |
| Un grave problema | _____ |

10. ¿Duerme Vd. solo o acompañado?

- | | |
|---|-------|
| Solo | _____ |
| Con alguien en otra habitación | _____ |
| En la misma habitación, pero en otra cama | _____ |
| En la misma cama | _____ |

POR FAVOR, SÓLO CONTESTE A LAS SIGUIENTES PREGUNTAS EN EL CASO DE QUE DUERMA ACOMPAÑADO.

Si Vd. tiene pareja o compañero de habitación, pregúntele si durante el **último mes** Vd. ha tenido:

- a) Ronquidos ruidosos.
- | | |
|------------------------------|-------|
| Ninguna vez en el último mes | _____ |
| Menos de una vez a la semana | _____ |
| Una o dos veces a la semana | _____ |
| Tres o más veces a la semana | _____ |

b) Grandes pausas entre respiraciones mientras duerme.

- | | |
|------------------------------|-------|
| Ninguna vez en el último mes | _____ |
| Menos de una vez a la semana | _____ |
| Una o dos veces a la semana | _____ |
| Tres o más veces a la semana | _____ |

c) Sacudidas o espasmos de piernas mientras duerme.

- | | |
|------------------------------|-------|
| Ninguna vez en el último mes | _____ |
| Menos de una vez a la semana | _____ |
| Una o dos veces a la semana | _____ |
| Tres o más veces a la semana | _____ |

d) Episodios de desorientación o confusión mientras duerme.

- | | |
|------------------------------|-------|
| Ninguna vez en el último mes | _____ |
| Menos de una vez a la semana | _____ |
| Una o dos veces a la semana | _____ |
| Tres o más veces a la semana | _____ |

e) Otros inconvenientes mientras Vd. duerme (Por favor, descríbalos a continuación):

- | | |
|------------------------------|-------|
| Ninguna vez en el último mes | _____ |
| Menos de una vez a la semana | _____ |
| Una o dos veces a la semana | _____ |
| Tres o más veces a la semana | _____ |

CORRECCIÓN DEL CUESTIONARIO DE PITTSBURGH

El **Índice de Calidad de sueño de Pittsburgh (PSQI)** consta de 19 preguntas autoaplicada y de 5 preguntas evaluadas por la pareja del paciente o por su compañero/a de habitación (si éste está disponible). Sólo las preguntas auto-aplicadas están incluidas en el puntaje. Los 19 Items auto-evaluados se combinan entre sí para formar siete «componentes» de puntuación, cada uno de los cuales tiene un rango entre 0 y 3 puntos. En cualquier caso, una puntuación de 0 puntos indica que no existe dificultad, mientras que un puntuación de 3 indica una severa dificultad. Los siete componentes entonces se suman para rendir una puntuación global, que tiene un rango de 0 a 21 puntos, indicando una puntuación de 0 puntos la no existencia de dificultades, y una de 21 indicando severas dificultades en todas las áreas estudiadas.

Para corregir, proceda de la siguiente manera:

Componente 1: Calidad subjetiva del sueño

Examine la pregunta n.º 6, y asigne la puntuación correspondiente:

<i>Respuesta</i>	<i>Puntuación del componente 1</i>
«Muy buena»	0
«Bastante buena»	1
«Bastante mala»	2
«Muy mala»	3

Puntuación del componente 1: _____

Componente 2: Latencia de sueño

1.º Examine la pregunta n.º 2, y asigne la puntuación correspondiente:

<i>Respuesta</i>	<i>Puntuación</i>
< 6 = a 15'	0
16-30 minutos	1
31-60 minutos	2
> 60 minutos	3

Puntuación de la pregunta n.º 2: _____

2.º Examine la pregunta n.º 5a, y asigne la puntuación correspondiente:

<i>Respuesta</i>	<i>Puntuación</i>
Ninguna vez en el último mes	0
Menos de una vez a la semana	1
Una o dos veces a la semana	2
Tres o más veces a la semana	3

Puntuación de la pregunta n.º 5a: _____

3.º Suma las puntuaciones de las preguntas n.º 2 y n.º 5a

Suma de las puntuaciones de las preguntas n.º 2 y n.º 5a: _____

4.º Asigne la puntuación del componente 2 como sigue:

<i>Suma de n.º 2 y n.º 5a</i>	<i>Puntuación</i>
0	0
1-2	1
3-4	2
5-6	3

Puntuación del componente 2: _____

Componente 3: Duración del sueño

Examine la pregunta n.º 4, y asigne las puntuaciones correspondientes:

<i>Respuesta</i>	<i>Puntuación del componente 3</i>
> 7 horas	0
6-7 horas	1
5-6 horas	2
< 5 horas	3

Puntuación del componente 3: _____

Componente 4: eficiencia de sueño habitual

1.º Escriba aquí la cantidad de horas dormidas:

2.º Calcule el número de horas permanecidas en la cama:

Hora de levantarse (pregunta n.º 3) _____

Hora de acostarse (pregunta n.º 1) _____

Número de horas permanecidas en la cama: _____

3.º Calcule la eficiencia habitual de sueño como sigue:

(Número de horas dormidas/número de horas permanecidas en la cama) x 100 = Eficiencia habitual de sueño (%)

(_____ / _____) x 100 = _____ %

4.º Asigne la puntuación del componente 4 como sigue:

Eficiencia habitual de sueño%	Puntuación
> 85%	0
75-84%	1
65-74%	2
< 65%	3

Puntuación del componente 4: _____

Componente 5: Perturbaciones del sueño

1.º Examine las preguntas del n.º 5b al 5j, y asigne puntuaciones para cada pregunta según sigue:

Respuesta	Puntuación
Ninguna vez en el último mes	0
Menos de una vez a la semana	1
Una o dos veces a la semana	2
Tres o más veces a la semana	3

Puntuación n.º 5b _____
 n.º 5c _____
 n.º 5d _____
 n.º 5e _____
 n.º 5f _____
 n.º 5g _____
 n.º 5h _____
 n.º 5i _____
 n.º 5j _____

2.º Sume las puntuaciones de las preguntas 5b a 5j:

Suma de 5b a 5j: _____

3.º Asigne la puntuación del componente 5 como sigue:

Suma de 5b a 5j	Puntuación del componente 5
0	0
1-9	1
10-18	2
19-27	3

Puntuación del componente 5: _____

Puntuación Global del PSQI

Sume las puntuaciones de los 7 componentes:

Puntuación total del PSQI: _____

Componente 6: Uso de medicación hipnótica

Examine la pregunta n.º 7 y asigne la puntuación que corresponda:

Respuesta	Puntuación
Ninguna vez en el último mes	0
Menos de una vez a la semana	1
Una o dos veces a la semana	2
Tres o más veces a la semana	3

Puntuación del componente 6: _____

Componente 7: Disfunción diurna

1.º Examine la pregunta n.º 8, y asigne las puntuaciones como sigue:

Respuesta	Puntuación
Ninguna vez en el último mes	0
Menos de una vez a la semana	1
Una o dos veces a la semana	2
Tres o más veces a la semana	3

Puntuación de la pregunta n.º 8: _____

2.º Examine la pregunta n.º 9, y asigne las puntuaciones como sigue:

Respuesta	Puntuación
Ningún problema	0
Sólo un leve problema	1
Un problema	2
Un grave problema	3

3.º Sume las puntuaciones de las preguntas n.º 8 y n.º 9:

Suma de n.º 8 y n.º 9: _____

4.º Asigne las puntuaciones del componente 7 como sigue:

Suma de n.º 8 y n.º 9	Puntuaciones
0	0
1-2	1
3-4	2
5-6	3

Puntuación del componente 7: _____

Escala de Somnolencia Epworth

¿Con qué frecuencia esta somnoliento o se queda dormido en cada una de las siguientes situaciones?

Aplique la siguiente escala: 0: nunca, 1: baja frecuencia, 2: moderada frecuencia, 3: alta frecuencia.

Situación	Puntaje
1. Sentado y leyendo.	0 1 2 3
2. Viendo televisión.	0 1 2 3
3. Sentado en un lugar público (ej. cine, reunión).	0 1 2 3
4. Viajando como pasajero en un auto durante 1 hora.	0 1 2 3
5. Descansando en la tarde cuando las circunstancias lo permiten.	0 1 2 3
6. Sentado y conversando con alguien.	0 1 2 3
7. Sentado en un ambiente tranquilo después del almuerzo (sin alcohol).	0 1 2 3
8. En un auto, mientras se encuentra detenido por algunos minutos en el tráfico.	0 1 2 3

Encuesta:

“Estudio de la calidad del sueño en estudiantes de la facultad de medicina UdelaR, en tiempos de pandemia por COVID-19”.



El siguiente cuestionario se enmarca en el ámbito de la investigación “Estudio de la calidad del sueño en estudiantes de la facultad de medicina UdelaR, en tiempos de pandemia por COVID-19”; realizada por Prof. Adjunta Dra. Martha Gutiérrez, Prof. Agr. Dra. Cecilia Rodríguez de la cátedra de neumología del Hospital Maciel y las estudiantes de 6to año de Facultad de Medicina Udelar de la carrera doctor en medicina, Valentina Soto, Romina Rossi, Ana Clara De Marco y Vanessa Tarca.

El objetivo de dicho proyecto es estudiar la calidad del sueño de los estudiantes en distintas etapas de la carrera, y factores asociados.

La presente investigación, de tipo observacional y transversal, se ejecutará mediante el siguiente formulario, que estará disponible durante los meses julio y agosto del presente año. La realización del mismo no conlleva ningún riesgo a la salud física de los participantes así como no recibirá un beneficio directo, ni dará derecho a ninguna remuneración ni compensación de carácter económico. Es totalmente voluntaria y la decisión de no colaboración no causará ningún efecto negativo ni represalias hacia el encuestado, el cual no debe dar explicación de causa.

La realización de la presente encuesta será estrictamente confidencial, anónima, protegiéndose la intimidad y el secreto de los datos aportados. A la hora de redactar los resultados, se tendrá especial cuidado en no estigmatizar ningún grupo.

Aceptar la realización del cuestionario significa que está de acuerdo con lo planteado anteriormente.

En caso de alguna duda podrá comunicarse al mail valesg1996@gmail.com.

Datos personales



Descripción (opcional)

Edad *

- 18 a 25 años
- 26 a 30 años
- 31 a 35 años
- Más de 35 años

Sexo biológico *

- Mujer
- Hombre

Nivel de la carrera que estás cursando actualmente *

- Primer trienio
- Segundo trienio
- Internado

ÍNDICE DE CALIDAD DE SUEÑO DE PITTSBURGH



Las siguientes preguntas hacen referencia a cómo has dormido normalmente durante el último mes. Intenta ajustarte en tus respuestas de la manera más exacta posible a lo ocurrido durante la mayor parte de los días y noches del último mes. ¡Muy Importante! CONTESTA A TODAS LAS PREGUNTAS

Durante el último mes. ¿Cuál ha sido, normalmente tu hora de acostarte (aproximadamente)? *

- 21:00
- 22:00
- 23:00
- 00:00
- 01:00
- Mas tarde

¿Cuánto tiempo has tardado en dormirte, normalmente, las noches del último mes? *

- Menos de 10 minutos
- Entre 10 y 20 minutos
- Entre 20 y 30 minutos
- Más de 30 minutos

Durante el último mes, a qué hora te has levantado habitualmente por la mañana (aproximadamente)? *

- Antes de las 6:00
- Entre 6:00 y 8:00
- Entre 8:00 y 10:00
- Entre 10:00 y 12:00
- Más de las 12:00

¿Cuántas horas calculas que habrás dormido verdaderamente cada noche durante el último mes? (El tiempo puede ser diferente al que permanezcas en la cama). *

- Menos de 4 h
- Entre 4 y 6 h
- Entre 6 y 8 h
- Entre 8 y 10 h
- Más de 10 h

Para cada una de las siguientes preguntas, elije la respuesta que más se ajuste a tu caso. Intenta contestar a TODAS las preguntas.

Durante el último mes, cuántas veces has tenido problemas para dormir a causa de:

Descripción (opcional)

No poder conciliar el sueño en la primera media hora: *

1. Ninguna vez en el último mes
2. Menos de una vez a la semana
3. Una o dos veces a la semana
4. Tres o más veces a la semana

Despertarte durante la noche o de madrugada: *

1. Ninguna vez en el último mes
2. Menos de una vez a la semana
3. Una o dos veces a la semana
4. Tres o más veces a la semana

Tener que levantarte para ir al baño: *

1. Ninguna vez en el último mes
 2. Menos de una vez a la semana
 3. Una o dos veces a la semana
 4. Tres o más veces a la semana
-

No poder respirar bien: *

1. Ninguna vez en el último mes
 2. Menos de una vez a la semana
 3. Una o dos veces a la semana
 4. Tres o más veces a la semana
-

Toser o roncar ruidosamente: *

1. Ninguna vez en el último mes
2. Menos de una vez a la semana
3. Una o dos veces a la semana
4. Tres o más veces a la semana

Sentir frío: *

1. Ninguna vez en el último mes
 2. Menos de una vez a la semana
 3. Una o dos veces a la semana
 4. Tres o más veces a la semana
-

Sentir demasiado calor: *

1. Ninguna vez en el último mes
2. Menos de una vez a la semana
3. Una o dos veces a la semana
4. Tres o más veces a la semana

Sentir frío: *

1. Ninguna vez en el último mes
 2. Menos de una vez a la semana
 3. Una o dos veces a la semana
 4. Tres o más veces a la semana
-

Sentir demasiado calor: *

1. Ninguna vez en el último mes
 2. Menos de una vez a la semana
 3. Una o dos veces a la semana
 4. Tres o más veces a la semana
-

Tener pesadillas o «malos sueños»: *

1. Ninguna vez en el último mes
2. Menos de una vez a la semana
3. Una o dos veces a la semana
4. Tres o más veces a la semana

Sufrir dolores: *

1. Ninguna vez en el último mes
 2. Menos de una vez a la semana
 3. Una o dos veces a la semana
 4. Tres o más veces a la semana
-

Durante el último mes, ¿cómo valorarías, en conjunto, la calidad de tu sueño? *

1. Bastante buena
 2. Buena
 3. Mala
 4. Bastante mala
-

Durante el último mes, ¿cuántas veces has tomado medicinas (por tu cuenta o recetadas por el médico) para dormir? *

1. Ninguna vez en el último mes
2. Menos de una vez a la semana
3. Una o dos veces a la semana
4. Tres o más veces a la semana

Durante el último mes, ¿cuántas veces has sentido somnolencia mientras conducías, comías, o desarrollabas alguna otra actividad? *

1. Ninguna vez en el último mes
2. Menos de una vez a la semana
3. Una o dos veces a la semana
4. Tres o más veces a la semana

Durante el último mes, ha representado para ti mucho problema el "tener ánimos" para realizar alguna de las actividades detalladas en la pregunta anterior? *

1. Ningún problema
2. Sólo un leve problema
3. Un problema
4. Un gran problema

¿Duermes solo/a o acompañado/a? *

1. Solo
2. Con alguien en otra habitación
3. En la misma habitación, pero en otra cama
4. En la misma cama

POR FAVOR. SÓLO CONTESTA LAS SIGUIENTES PREGUNTAS EN EL CASO DE QUE DUERMAS ACOMPAÑADO/A

Si tienes pareja o compañero/a de habitación, pregúntale si durante el último mes has tenido:

Ronquidos ruidosos:

1. Ninguna vez en el último mes
2. Menos de una vez a la semana
3. Una o dos veces a la semana
4. Tres o más veces a la semana

Grandes pausas entre respiraciones mientras duermes

1. Ninguna vez en el último mes
2. Menos de una vez a la semana
3. Una o dos veces a la semana
4. Tres o más veces a la semana

Sacudidas o espasmos de piernas mientras duermes

1. Ninguna vez en el último mes
2. Menos de una vez a la semana
3. Una o dos veces a la semana
4. Tres o más veces a la semana

Episodios de desorientación o confusión mientras duermes

1. Ninguna vez en el último mes
2. Menos de una vez a la semana
3. Una o dos veces a la semana
4. Tres o más veces a la semana

Otros inconvenientes mientras duermes

1. Ninguna vez en el último mes
2. Menos de una vez a la semana
3. Una o dos veces a la semana
4. Tres o más veces a la semana

Escala de somnolencia de Epworth



Con qué frecuencia estas somnoliento/a o te quedas dormido/a en cada una de las siguientes situaciones:
Aplique la siguiente escala: 0 nunca, 1 baja frecuencia, 2 moderada frecuencia, 3 alta frecuencia.

Sentado y leyendo *

	0	1	2	3	
nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	alta frecuencia

Viendo televisión *

	0	1	2	3	
nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	alta frecuencia

Sentado en un lugar público (cine, reunión) *

	0	1	2	3	
nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	alta frecuencia

Viajando como pasajero en un auto durante una hora *

	0	1	2	3	
nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	alta frecuencia

Descansando en la tarde cuando las circunstancias lo permiten *

	0	1	2	3	
nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	alta frecuencia

Sentado y conversando con alguien *

	0	1	2	3	
nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	alta frecuencia

Sentado en un ambiente tranquilo *

	0	1	2	3	
nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	alta frecuencia

Después del almuerzo (sin alcohol) *

nunca 0 1 2 3 alta frecuencia

En un auto, mientras se encuentra detenido por algunos minutos en el tráfico *

nunca 0 1 2 3 alta frecuencia

Factores que influyen en la calidad del sueño



Descripción (opcional)

¿Utilizas celular, televisor o computadora en la hora previa a dormir? *

- Sí
- No

¿Utilizas alguna medicación con el fin de conciliar el sueño? *

- Sí
 - No
-

¿Consumes alguna de estas sustancias en las 4 horas previas al sueño? (de ser así, marque la que más consume) *

- Café
 - Mate
 - Bebidas energizantes
 - Ninguna
-

¿Consumes marihuana, cocaína o similares en las 4 horas previas al sueño? *

- Sí
- No

¿Consumes cigarro/ tabaco en las 4 horas previas al sueño? *

Si

No

En estos meses de cuarentena...



Descripción (opcional)

¿Has notado algún cambio en tu calidad del sueño? *

Sí

No

¿Utilizas celular, televisor o computadora en la hora previa a dormir? *

Si

No