

**Hábitos de sueño en contexto de pandemia por covid-19**

**Estadística I**

Isidora Ojeda Arancibia

Claudia Rosales

Alfonsina Vergara

**Índice**

**1.- Introducción** 3

**2.- Pregunta de investigación** 3

**3.- Hipótesis** 3

**4.- Objetivo General** 3

**5.- Objetivos específicos** 3

**6.- Sujetos estudiados**  4

**7.- Métodos**

7.1.- Definición y operacionalización de las variables estudiadas 4

7.2.- Análisis utilizados 5

**8.- Resultados**

8.1.- Recolección de los datos 5

8.2.- Administración de base de datos 6

8.3.- Descripción de resultados 6

**Asociación entre dos variables continúas**

1. Variables 6
2. Estadística descriptive 7
3. Media y mediana 7
4. Simetría/Asimetría 8
5. Curtosis 8
6. Histogramas 8
7. Descripción: relación entre histogramas y estadísticas descriptivas 9
8. Percentiles 9
9. Puntaje Z 9
10. Gráfico de dispersion 11

**Asociación entre una variable categórica y una continua**

1. Estadística descriptiva de la variable continua “horas de sueño

después de la cuarentena 11

1. Tabla de resumen 12
2. Estadística descriptiva variable continua “horas de sueño

antes de la cuarentena 12

1. Tabla de resumen 14
2. Descripción 14

**Asociación entre dos variables categóricas.**

1. Tabla de contingencia con porcentaje total 15
2. Tabla de contingencia con porcentaje de las columnas 15
3. Tabla de contingencia con porcentaje de las filas 16
4. Descripción 16

8.4.- Síntesis de los resultados 17

**9.- Discusión** 17

**Anexos**

* Base de datos sucia 18
* Base de datos limpia 23

**1.- Introducción**

Debido a la situación de pandemia por Covid-19, que ha afectado a todo el mundo, las dinámicas de la vida diaria han cambiado en muchos sentidos. Nos debemos relacionar de forma diferente y nuestra rutina diaria ha cambiado de muchas formas principalmente por el distanciamiento físico y social instaurado como medida de prevención de contagios, así el confinamiento en nuestros hogares se ha vuelto casi una nueva forma de vida. Entre los muchos aspectos de la vida que se han modificado debido a lo anterior, el cambio en la forma de distribuir los tiempos surge como algo relevante, en este caso particular los tiempos dedicados a dormir, es decir, los hábitos de sueño, ya que al modificarse las formas de trabajo y/o estudios, y con esto posiblemente sus horarios, el tiempo de cuidado de niños y niñas, personas de la tercera edad o con alguna discapacidad, entre otros, pueden haber afectado la cantidad de horas diarias de sueño de las personas. También el preguntarse por el propio contexto en donde como investigadoras estamos insertas, nos lleva a dirigir la investigación sobre las horas diarias dedicadas a dormir, a estudiantes universitarios de nuestra propia carrera y universidad, específicamente de primer y segundo año de Antropología de la Universidad de Chile.

Al estar situados en un contexto que ha supuesto tantos cambios abruptos en las formas en que llevamos a cabo nuestras vidas, en la manera en que nos comunicamos y desarrollamos nuestras actividades productivas, el estudio e investigación en cuanto a los efectos que produce el confinamiento por pandemia no deja de ser relevante. En ese sentido, sabemos que la cantidad de horas de sueño afecta en gran medida la calidad de vida de las personas, tratándose de un tema importante que abordar.

Esta investigación nos proporciona una imagen de la situación vivida por estudiantes en relación a sus horas de sueño, representando de esta forma una herramienta útil para posteriores investigaciones en caso de que sea necesario profundizar en los resultados obtenidos, buscando por ejemplo, explicaciones ante lo observado.

**2.- Pregunta de investigación**

¿La cuarentena tiene un efecto sobre la cantidad de horas destinadas a dormir en estudiantes de primer y segundo año de la carrera de Antropología de la Universidad de Chile?

**3.- Hipótesis (nula y alternativa)**

**H0:** La cuarentena no altera la cantidad de horas destinadas a dormir en estudiantes de primer y segundo año de la carrera de Antropología de la Universidad de Chile

**H1:** La cuarentena altera la cantidad de horas destinadas a dormir en estudiantes de primer y segundo año de la carrera de Antropología de la Universidad de Chile.

**4.- Objetivo General**

Estudiar el efecto de la cuarentena sobre la cantidad de horas destinadas a dormir en estudiantes de primer y segundo año de la carrera de antropología de la Universidad de Chile.

**5.- Objetivos específicos**

1. Estimar la cantidad de horas de sueño de los individuos estudiados antes de la cuarentena.
2. Estimar la cantidad de horas de sueño de los individuos estudiados durante la cuarentena.
3. Relacionar los resultados de ambas variables.

**6.- Sujetos estudiados (muestra)**

Nuestro universo se compone por los estudiantes de primer y segundo año de la carrera de Antropología de la Universidad de Chile. Los sujetos participantes de la investigación se seleccionaron mediante muestreo por conveniencia. El criterio que se tomó en cuenta para la selección fue la viabilidad para realizar la encuesta a nuestra muestra. Al ser estudiantes tanto de primero, como de nuestra generación, nos es más fácil contactar con los sujetos de estudio a través de redes sociales, como sería por ejemplo el grupo de WhatsApp de cada generación. Por otro lado se decidió excluir a las demás generaciones de la carrera de Antropología como parte del universo y por consiguiente de la muestra, ya que siguiendo la misma línea de criterio, se hacía mucho más complejo contactar con las generaciones desde tercero en adelante dada las pocas conexiones y la fragmentación de las generaciones en distintas menciones.

**7.- Métodos:**

**7.1.- Definición y operacionalización de las variables estudiadas**

Se decidió definir el tiempo de sueño en horas debido a que es una magnitud bastante manejable tanto por el equipo de investigación como por los sujetos de estudio, otorgando por un lado, una fácil medición para el manejo de los datos, y por otro una fácil comprensión para los y las encuestados/as.

Se clasificó la naturaleza de la variable como continua discretizada debido a que el tiempo medido en horas puede tomar valores no enteros (por ejemplo 8 horas 35 minutos), siendo una medida que puede en otros casos tener valores infinitos, por lo que sería una variable continua, pero podríamos adaptar esto a una forma discreta en horas como números enteros y con un tope de 24 horas (un día), quedando una variable de naturaleza continua discretizada.

El tipo de variable se entiende como correlacional ya que por un lado la cuarentena y/o confinamiento no supone una variable por sí misma y por otro lado, ambas variables representan un modelo antes-después y no una independencia y dependencia entre ellas.

**Operacionalización de variables**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Variable** | **Tipo** | **Naturaleza** | **Magnitud y etiquetas** |
| Número de horas de sueño antes de la cuarentena | Correlacional | Continua discretizada\* | Horas |
| Número de horas de sueño durante la cuarentena | Correlacional | Continua discretizada\* | Horas |

**7.2.- Análisis utilizados.**

Para trabajar las variables de manera más completa, se las abordó de tres formas en el análisis de los datos. En primer lugar como dos variables continuas, en segundo lugar como asociación entre una variable continua y una categórica y por último como dos variables categóricas.

Para las dos variables continuas se realizaron estadísticas descriptivas como el cálculo de promedios, medianas, desviaciones estándar, asimetría, curtosis, moda, coeficiente de asimetría, mínimo, máximo, suma y cuenta, también se hizo una pequeña descripción de la relación entre media y mediana para ambas variables así como de la asimetría/simetría. Se calcularon los percentiles 5, 10, 25, 50, 75, 90 y 95. También se calcularon los puntajes Z correspondientes a -2, -1, 0, 1 y 2 desviaciones estándar. Se realizaron histogramas para cada variable continua y posteriormente se hizo su descripción en relación con las estadísticas descriptivas. Por último, para visualizar las asociaciones entre ambas variables continuas se realizaron gráficos de dispersión, se compararon las medias de ambas variables y se hizo la descripción correspondiente.

Para el caso de la asociación entre una variable continua y una variable categórica, primero se consideró como variable categórica al número de horas de sueño antes de la cuarentena y como continua al número de horas de sueño después de la cuarentena. Se realizaron estadísticas descriptivas en donde se calculó el promedio, la mediana, la moda, la desviación estándar, coeficiente de asimetría, mínimo, máximo, suma, cuenta y curtosis de la variable continua para cada categoría de la variable categórica, que en este caso correspondían a “poco-moderado-mucho”, luego se realizó una tabla de resumen. Posteriormente se hizo el mismo procedimiento pero considerando a la variable número de horas de sueño antes de la cuarentena como continua y a la variable número de horas de sueño después de la cuarentena como categórica. Finalmente se hizo una descripción.

Para el caso de dos variables categóricas, se realizaron tablas de contingencia en donde se calcularon promedios de fila, columna y generales. Las categorías corresponden a: Poco (entre 4 y 6 horas de sueño), Moderado (entre 7 y 9 horas de sueño) y Mucho (entre 10 y 12 horas de sueño) considerando los valores mínimos y máximos obtenidos en la recolección de datos.

**8.- Resultados:**

**8.1.- Recolección de los datos**

Para la recolección de datos se realizaron dos preguntas en una encuesta a través de un cuestionario de Google Forms, en donde además se realizaron preguntas correspondientes a otras investigaciones, especificando los objetivos generales y las debidas garantías de anonimato para los participantes. El cuestionario fue difundido a través de redes sociales, específicamente WhatsApp, en los grupos correspondientes a cada generación estudiada. Las preguntas realizadas fueron las siguientes: **1.** Antes de la cuarentena por Covid-19 ¿Cuántas horas de sueño al día tenía aproximadamente? **2.** Durante la cuarentena por Covid-19 ¿Cuántas horas de sueño al día has tenido aproximadamente? Además se especificó que solo se debía responder con números enteros.

Cabe aclarar que en esta investigación, para una mayor comprensión, se define cuarentena como el periodo desde que se iniciaron las medidas de aislamiento social en Chile, debido al contexto de pandemia por covid-19. Estas medidas van desde la modalidad de clases online, a decretar toque de queda o cuarentena. De manera general tomamos su inicio a principios de Marzo del 2020, aunque esto varía según haya sido el caso particular.

**8.2.- Administración de base de datos**

Primero se procedió a aislar las preguntas pertenecientes al grupo y luego a simplificar las preguntas elaboradas en el cuestionario, situadas en la primera fila de la segunda y tercera columna, por lo que la codificación quedó de la siguiente manera:

* (G.18) 1. Antes de la cuarentena por Covid-19 ¿Cuántas horas de sueño al día tenías aproximadamente? = **horas\_sueño\_antes**
* (G.18) 2. Durante la cuarentena por Covid-19 ¿Cuántas horas de sueño has tenido aproximadamente? = **horas\_sueño\_despues**

Luego de una revisión de los datos, se encontró que de un total de 77 respuestas al cuestionario, 75 fueron contestadas correctamente. Una de las respuestas presentaba números decimales, pese a que en la descripción se señalaba que sólo se debía contestar con números enteros, por lo que se eliminó la fila completa. Por otro lado, se encontró que una de las filas se hallaba sin respuestas en la parte de nuestras preguntas, por lo que también se eliminó.

Posteriormente se eliminó la primera columna correspondiente a la “marca temporal”, para luego reemplazarla por la columna correspondiente al “Número de Identificación” el cual en la tabla de datos se simplificó como **“Numero\_ID”,** correspondiente a una secuencia de números naturales, que fue asignado a cada respuesta.

4 puntos

**8.3.- Descripción de resultados.**

**Asociación de dos variables continuas.**

1. **Variables:**

Horas de sueño antes de la cuarentena (Variable 1)

Horas de sueño durante la cuarentena (Variable 2)

1. **Estadística descriptiva**

**Variable 1**

|  |  |
| --- | --- |
| **horas\_sueño\_antes** | |
| Media | 7,180 |
| Mediana | 7 |
| Moda | 7 |
| Desviación estándar | 1,193 |
| Curtosis | 0,028 |
| Coeficiente de asimetría | -0,029 |
| Mínimo | 4 |
| Máximo | 10 |
| Suma | 539 |
| Cuenta | 75 |

**Variable 2**

|  |  |
| --- | --- |
| **horas\_sueño\_despues** | |
| Media | 7,4 |
| Mediana | 7 |
| Moda | 6 |
| Desviación estándar | 1,693 |
| Curtosis | -0,278 |
| Coeficiente de asimetría | 0,443 |
| Mínimo | 4 |
| Máximo | 12 |
| Suma | 555 |
| Cuenta | 75 |

1. **Media y mediana**

En la variable 1 “horas de sueño antes de la cuarentena” la media y la mediana están casi iguales, con la media muy levemente desviada hacia la derecha, casi imperceptible. En cuanto a la variable 2 “horas de sueño durante la cuarentena” la media y la mediana también se encuentran casi iguales, pero esta vez con la media un poco más desviada a la derecha que la variable 1.

1. **Simetría/Asimetría**

En la variable 1 “horas de sueño antes de la cuarentena” la media, la mediana y la moda están casi en el mismo punto, con un coeficiente de asimetría del -0,029 por lo que puede decir que hay simetría con una muy leve inclinación de asimetría negativa.

En la variable 2 “horas de sueño durante la cuarentena” la media, la mediana se encuentran casi en el mismo punto a excepción de la moda, con un coeficiente de asimetría del 0,443, por lo que también se puede decir que hay una curva simétrica, salvo una pequeña irregularidad, por lo que quedaría una leve tendencia hacia una asimetría positiva.

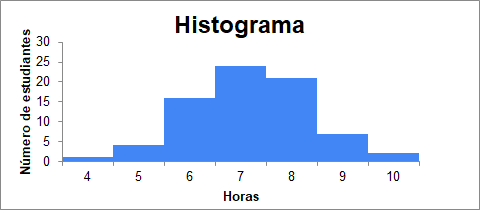
1. **Curtosis**

En el caso de la variable 1, esta tiene una curtosis, de 0,029, la cual queda de forma aproximada en 0, siendo una variable normal.

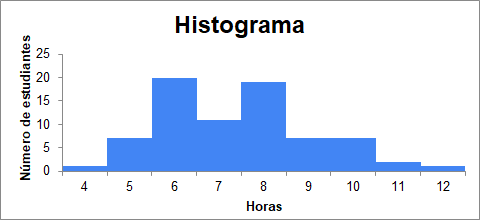
En el caso de la variable 2, con una curtosis de -0,278, es una variable platicúrtica.

1. **Histogramas**

**Figura 1. Histograma de la variable Horas de sueño antes de la cuarentena.**

****

**Figura 2. Histograma de la variable Horas de sueño durante la cuarentena**

****

1. **Descripción: relación entre histogramas y estadísticas descriptivas**

En la estadística descriptiva de la variable 1 se aprecia que tanto la moda, mediana y media son o se encuentran muy cerca de 7 (clase central). Lo anterior, se ve en la Figura 1, , donde las frecuencias más altas se concentran en las clases centrales. Esto de igual modo, repercute en la forma del histograma, ya que al haber una concentración cercana al centro, incide en que se tenga una forma mesocúrtica, relacionándose con la curtosis cercana a 0. De igual forma, el coeficiente de asimetría es levemente negativo, viéndose representado en la leve concentración a la derecha en el histograma, a pesar de que, tal como se mencionó, se mantienen más concentrados en el centro.

Por otra parte, en la estadística descriptiva de la variable 2, moda, mediana y media siguen un orden ascendente. Además en la Figura 2 se observa que la moda se ubica en una clase menor a la central, lo que le da un aspecto de leve asimetría positiva. Esto se observa en el histograma en la concentración de niveles más altos de clase, hacia el lado izquierdo. Asimismo, la curtosis en la descripción, que está por debajo de 0, indica una forma platicúrtica, que tal cual se aprecia en el histograma, es más aplanada que la forma del histograma de la variable 1, de tipo normal.

1. **Percentiles**

**Variable 1: “Horas de sueño antes de la cuarentena”**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Percentil 5 | Percentil 10 | Percentil 25 | Percentil 50 | Percentil 75 | Percentil 90 | Percentil 95 |
| 5 | 6 | 6 | 7 | 8 | 9 | 9 |

**Variable 2: “Horas de sueño durante la cuarentena”**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Percentil 5 | Percentil 10 | Percentil 25 | Percentil 50 | Percentil 75 | Percentil 90 | Percentil 95 |
| 5 | 5 | 6 | 7 | 8 | 10 | 10 |

1. **Puntaje Z**

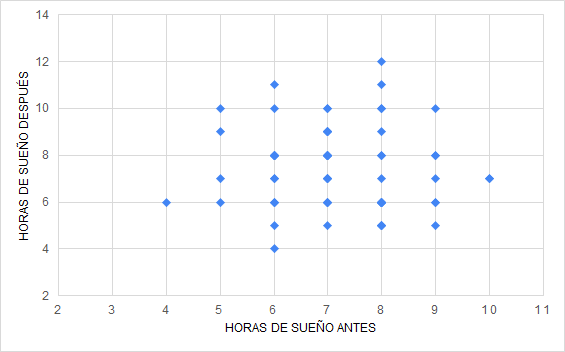
**Variable 1**

|  |  |
| --- | --- |
| **Puntaje Z** | **horas\_sueño\_antes** |
| **-2** | **5** |
| **-1** | **6** |
| **0** | **7** |
| **1** | **8** |
| **2** | **10** |

**Variable 2**

|  |  |
| --- | --- |
| **Puntaje Z** | **horas\_sueño\_despues** |
| **-2** | **5** |
| **-1** | **6** |
| **0** | **7** |
| **1** | **8** |
| **2** | **10** |

1. **Gráfico de dispersión**

****

El gráfico muestra que los datos están considerablemente dispersos pero no se observa con claridad una correlación entre ambas variables “horas de sueño antes de la cuarentena” y “horas de sueño durante la cuarentena”. Pese a que como variables categóricas, en las tablas de contingencia si se puede establecer una correlación de tipo antes-después.

**Asociación de una variable categórica y una continua.**

1. **Estadística descriptiva variable continua “horas de sueño después de la cuarentena**

|  |  |
| --- | --- |
| **horas\_sueño\_despues (Poco)** | |
| Media | 5,678 |
| Mediana | 6 |
| Moda | 6 |
| Desviación estándar | 0,547 |
| Curtosis | 1,580 |
| Coeficiente de asimetría | -1,515 |
| Mínimo | 4 |
| Máximo | 6 |
| Suma | 159 |
| Cuenta | 28 |

|  |  |
| --- | --- |
| **horas\_sueño\_despues (Moderado)** | |
| Media | 7,891 |
| Mediana | 8 |
| Moda | 8 |
| Desviación estándar | 0,698 |
| Curtosis | -0,852 |
| Coeficiente de asimetría | 0,150 |
| Mínimo | 7 |
| Máximo | 9 |
| Suma | 292 |
| Cuenta | 37 |

|  |  |
| --- | --- |
| **horas \_sueño\_despues (Mucho)** | |
| Media | 10,4 |
| Mediana | 10 |
| Moda | 10 |
| Desviación estándar | 0,699 |
| Curtosis | 2,045 |
| Coeficiente de asimetría | 1,657 |
| Mínimo | 10 |
| Máximo | 12 |
| Suma | 104 |
| Cuenta | 10 |

1. **Tabla de resumen entre variable continua (horas\_sueño\_después) y variable categórica (horas\_sueño\_antes)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **horas\_sueño\_despues** | | | | |
|  |  | **Media** | **Máximo** | **Mínimo** | **Desviación estándar** | **n** |
| **horas\_sueño\_antes** | **Poco** | **5,67** | **6** | **4** | **0,547** | **28** |
| **Moderado** | **7,89** | **9** | **7** | **0,698** | **37** |
| **Mucho** | **10,4** | **12** | **10** | **0,699** | **10** |

1. **Estadística descriptiva variable continua “horas de sueño antes de la cuarentena”**

|  |  |
| --- | --- |
| **horas\_sueño\_ antes (Poco)** | |
| Media | 5,71 |
| Mediana | 6 |
| Moda | 6 |
| Desviación estándar | 0,560 |
| Curtosis | 3,181 |
| Coeficiente de asimetría | -1,920 |
| Mínimo | 4 |
| Máximo | 6 |
| Suma | 120 |
| Cuenta | 21 |

|  |  |
| --- | --- |
| **horas\_sueño\_ antes (Moderado)** | |
| Media | 7,67 |
| Mediana | 8 |
| Moda | 7 |
| Desviación estándar | 0,706 |
| Curtosis | -0,803 |
| Coeficiente de asimetría | 0,565 |
| Mínimo | 7 |
| Máximo | 9 |
| Suma | 399 |
| Cuenta | 52 |

|  |  |
| --- | --- |
| **horas\_sueño\_antes (Mucho)** | |
| Media | 10 |
| Mediana | 10 |
| Moda | 10 |
| Desviación estándar | 0 |
| Curtosis | 0 |
| Coeficiente de asimetría | 0 |
| Mínimo | 10 |
| Máximo | 10 |
| Suma | 20 |
| Cuenta | 2 |

1. **Tabla de resumen 2 entre variable continua (horas\_sueño\_antes) y categórica (horas\_sueño\_despues)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **horas\_sueño\_antes** | | | | |
|  |  | **Media** | **Máximo** | **Mínimo** | **Desviación estándar** | **n** |
| **horas\_sueño\_despues** | **Poco** | **5,71** | **6** | **4** | **0,560** | **21** |
| **Moderado** | **7,67** | **9** | **7** | **0,706** | **52** |
| **Mucho** | **10** | **10** | **10** | **0** | **2** |

1. **Descripción**

Comparando ambos procedimientos en donde se tomó en un caso a la variable “horas de sueño antes de la cuarentena” como categórica y la variable “horas de sueño después de la cuarentena” como continua, y en donde en otro caso, se invirtió el tipo de variable, se puede notar que las medidas de tendencia central y de dispersión se mantienen muy similares para ambos casos en cada categoría. Las curvas de distribución entre en ambas situaciones presentarían un recorrido similar, señalando muy poca variación en las horas de sueño entre antes y después de la cuarentena.

**Asociación de dos variables categóricas.**

1. **Tabla de contingencia con porcentaje total**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Horas de** | **sueño** | **antes** |  |  |  |  |  |
|  | **poco** |  | **moderado** |  | **mucho** |  | **Total (horas)** | **Total % del total** |
| **Horas de sueño despues** | **(horas)** | **% del total** | **(horas)** | **% del total** | **(horas)** | **% del total** |  |  |
| **poco** | **7** | **9,33%** | **21** | **28,00%** |  | **0,00%** | **28** | **37,33%** |
| **moderado** | **11** | **14,67%** | **24** | **32,00%** | **2** | **2,67%** | **37** | **49,33%** |
| **mucho** | **3** | **4,00%** | **7** | **9,33%** |  | **0,00%** | **10** | **13,33%** |
| **Total general** | **21** | **28,00%** | **52** | **69,33%** | **2** | **2,67%** | **75** | **100,00%** |

1. **Tabla de contingencia con porcentaje de las columnas**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Horas de** | **sueño** | **antes** |  |  |  |  |  |
|  | **poco** |  | **moderado** |  | **mucho** |  | **Total Cuenta de horas\_sueño\_antes** | **Total %**  **columnas** |
| **Horas de sueño despues** | **Cuenta de horas\_sueño\_antes** | **%**  **columnas** | **Cuenta de horas\_sueño\_antes** | **%**  **columnas** | **Cuenta de horas\_sueño\_antes** | **%**  **columnas** |  |  |
| **poco** | **7** | **33,33%** | **21** | **40,38%** |  | **0,00%** | **28** | **37,33%** |
| **moderado** | **11** | **52,38%** | **24** | **46,15%** | **2** | **100,00%** | **37** | **49,33%** |
| **mucho** | **3** | **14,29%** | **7** | **13,46%** |  | **0,00%** | **10** | **13,33%** |
| **Total general** | **21** | **100,00%** | **52** | **100,00%** | **2** | **100,00%** | **75** | **100,00%** |

1. **Tabla de contingencia con porcentaje de filas**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Horas de** | **sueño** | **antes** |  |  |  |  |  |
|  | **poco** |  | **moderado** |  | **mucho** |  | **Total Cuenta de horas\_sueño\_antes** | **Total %filas** |
| **Horas de sueño despues** | **Cuenta de horas\_sueño\_antes** | **%filas** | **Cuenta de horas\_sueño\_antes** | **%filas** | **Cuenta de horas\_sueño\_antes** | **%filas** |  |  |
| **poco** | **7** | **25,00%** | **21** | **75,00%** |  | **0,00%** | **28** | **100,00%** |
| **moderado** | **11** | **29,73%** | **24** | **64,86%** | **2** | **5,41%** | **37** | **100,00%** |
| **mucho** | **3** | **30,00%** | **7** | **70,00%** |  | **0,00%** | **10** | **100,00%** |
| **Total general** | **21** | **28,00%** | **52** | **69,33%** | **2** | **2,67%** | **75** | **100,00%** |

1. **Descripción:**

* Se puede observar que la cantidad de gente que dormía pocas horas antes de la cuarentena, era el 28% del total de los casos. Durante la cuarentena la gente que duerme poco aumentó al 37,33% del total de los casos.
* De las personas que dormían mucho antes de la cuarentena, ninguna reportó haber disminuido sus horas de sueño durante la cuarentena a pocas horas, pero si haberlas disminuido a moderada cantidad de horas durante la cuarentena. Por otro lado, ninguna de las personas que dormía mucho antes siguió durmiendo mucho después de la cuarentena.
* La gente que dormía una cantidad moderada de horas antes de la cuarentena era el 69,33% de los casos, lo que durante la cuarentena disminuyó al 49,33% de los casos. Siendo el grupo que dormía moderada cantidad de horas antes de la cuarentena el más grande, tanto antes como durante la cuarentena.
* La cantidad de gente que dormía mucho antes de la cuarentena era el 2,67% de los casos, lo que durante la cuarentena aumentó al 13,33% de los casos.
* Las personas que pasaron de dormir moderada cantidad de horas antes de la cuarentena a dormir poca cantidad de horas durante la cuarentena es del 28% de los casos, siendo el grupo que más variación presentó.
* El grupo que más se mantuvo en el mismo rango de horas de sueño fue el grupo perteneciente a la categoría “moderado” con un 32% de los casos respecto del total.
* Se puede decir que aunque no hay una tendencia general a aumentar o disminuir las horas de sueño entre antes y durante la cuarentena, si hay una alteración en los hábitos de sueños, con muy pocos casos en que mantienen la misma cantidad de horas de sueño o los hábitos dentro de un mismo rango (poco, moderado, mucho).
* Cabe destacar que aunque muy leve en magnitud, pueden darse probablemente casos de variación en las horas de sueño entre antes y durante la cuarentena dentro de un mismo rango, lo que no se puede visualizar en estas tablas de contingencia.

**8.4.- Síntesis de los resultados:**

Cuando utilizamos medidas de tendencia central y de dispersión en la asociación entre dos variables continuas, podemos notar que entre las dos variables no hay mucha diferencia, por lo que se podría decir que no hay una correlación entre las horas de sueño antes de la cuarentena y la horas de sueño después de la cuarentena en relación a su aumento o disminución. Para el caso de asociación entre una variable continua y una categórica, tampoco se halla una variación en las horas de sueño. Entonces la respuesta a la pregunta ¿La cuarentena tiene un efecto sobre la cantidad de horas destinadas a dormir en estudiantes de primer y segundo año de la carrera de Antropología de la Universidad de Chile? sería que no tiene un efecto, por consiguiente la hipótesis nula sería aceptada y la alternativa es rechazada. Sin embargo estos datos y análisis no son concluyentes, puesto que el análisis de estas variables en su forma categórica nos entrega resultados diferentes, lo que nos permite visualizar que pese a tener medidas de tendencia central y dispersión similares y que no hay una tendencia general a aumentar o disminuir las horas de sueño entre antes y durante la cuarentena, si hay una alteración en los hábitos de sueños, con muy pocos casos en que se mantiene la misma cantidad de horas de sueño o los hábitos dentro de un mismo rango, esto se visualiza en las tablas de contingencias, que muestran que la mayoría de los casos se desplazan de categoría de horas de sueño entre antes y durante la cuarentena. Como este desplazamiento se da en ambas direcciones, es decir aumentar y/o disminuir, se mantienen más o menos las proporciones de los rangos y las medidas de tendencia central. Por lo anterior, se puede concluir que la cuarentena si tiene un efecto sobre la cantidad de horas destinadas a dormir en estudiantes de primer y segundo año de la carrera de Antropología de la Universidad de Chile, por consiguiente se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula.

**9. Discusión:**

La hipótesis alternativa se aceptó basada en el conjunto de los tres tipos deasociación de variables realizadas, lo que incluía estadística descriptiva y otros tipos de análisis. Se pudo ver que cada tipo de asociación conllevaba un análisis distinto que a su vez otorgaba diferentes resultados, y solo analizando las tres asociaciones posibles entre las dos variables a estudiar se pudo llegar a una interpretación de resultados satisfactoria en cuanto que permitía ver cómo se comportan las variables de distintas maneras, tanto de forma general como en detalle. Además, este análisis conjunto de distintos tipos de asociación permitía encontrar las razones de porque se hallaban resultados distintos según los tipos de variables en la asociación, así como sus puntos de intersección e implicancias para la interpretación total de los resultados, proporcionando el sacar nuevas conclusiones mucho más completas que finalmente nos llevaron a la confirmación de nuestra pregunta de investigación y por ende la aceptación de la hipótesis alternativa y rechazo de la hipótesis nula. Cabe destacar que aunque no se pueden visualizar todos los resultados completamente exactos, este análisis nos brinda una buena aproximación general a la respuesta de nuestra pregunta de investigación.

Consideramos que este hallazgo implica dar cuenta de una de las muchas formas en que se está modificando la vida debido al contexto en que nos encontramos, y pese a los resultados obtenidos, de todas formas sería bueno corroborar los resultados de esta investigación ahondando más en los datos e incluso extendiendo aún más el universo y la muestra estudiada hacia otros sectores de la población, también teniendo en cuenta los usos y/o modificaciones del tiempo empleado en el resto de las actividades de la vida diaria para después entrar a buscar explicaciones más concretas en la afección del confinamiento debido a la pandemia por covid-19 sobre los usos del tiempo en general.

****

**Anexos:**

**Bases de datos sucia:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Marca temporal** | **(G.18) 1. Antes de la cuarentena por Covid-19 ¿Cuántas horas de sueño al día tenías aproximadamente?** | **(G.18) 2. Durante la cuarentena por Covid-19 ¿Cuántas horas de sueño al día has tenido aproximadamente?** |
| **8-10-2020 14:18:32** | **7** | **8** |
| **8-10-2020 20:53:37** | **7** | **8** |
| **8-10-2020 21:06:56** | **7** | **10** |
| **8-10-2020 21:09:41** | **7** | **5** |
| **8-10-2020 21:10:00** | **7** | **9** |
| **8-10-2020 21:10:01** | **10** | **7** |
| **8-10-2020 21:10:36** | **6** | **6** |
| **8-10-2020 21:12:22** | **10** | **7** |
| **8-10-2020 21:12:28** | **7** | **7** |
| **8-10-2020 21:14:49** | **7** | **10** |
| **8-10-2020 21:15:03** | **6** | **6** |
| **8-10-2020 21:19:01** | **6** | **8** |
| **8-10-2020 21:19:02** | **8** | **6** |
| **8-10-2020 21:19:59** | **6** | **11** |
| **8-10-2020 21:20:59** | **7** | **8** |
| **8-10-2020 21:22:27** | **6.4** | **5** |
| **8-10-2020 21:23:18** | **9** | **6** |
| **8-10-2020 21:25:09** | **7** | **8** |
| **8-10-2020 21:26:00** | **7** | **9** |
| **8-10-2020 21:26:10** | **7** | **7** |
| **8-10-2020 21:27:35** | **8** | **6** |
| **8-10-2020 21:28:46** | **7** | **6** |
| **8-10-2020 21:28:49** | **5** | **10** |
| **8-10-2020 21:40:02** | **8** | **8** |
| **8-10-2020 21:41:34** | **8** | **6** |
| **8-10-2020 21:42:56** | **8** | **6** |
| **8-10-2020 21:46:25** | **8** | **11** |
| **8-10-2020 21:48:54** | **8** | **5** |
| **8-10-2020 21:49:44** | **8** | **10** |
| **8-10-2020 21:56:16** | **6** | **8** |
| **8-10-2020 21:59:45** | **8** | **6** |
| **8-10-2020 22:01:32** | **7** | **9** |
| **8-10-2020 22:06:17** | **6** | **8** |
| **8-10-2020 22:29:12** | **6** | **10** |
| **8-10-2020 22:36:11** | **6** | **8** |
| **8-10-2020 23:08:47** | **8** | **6** |
| **8-11-2020 0:26:54** |  |  |
| **8-11-2020 12:22:53** | **7** | **8** |
| **8-11-2020 12:35:07** | **8** | **8** |
| **8-11-2020 12:40:35** | **8** | **9** |
| **8-11-2020 17:07:51** | **7** | **8** |
| **8-11-2020 17:47:25** | **8** | **6** |
| **8-11-2020 17:59:52** | **8** | **5** |
| **8-11-2020 20:57:26** | **8** | **6** |
| **8-11-2020 21:37:02** | **6** | **8** |
| **8-12-2020 9:49:11** | **8** | **6** |
| **8-12-2020 13:16:29** | **5** | **6** |
| **8-12-2020 14:01:38** | **7** | **6** |
| **8-12-2020 16:16:07** | **7** | **7** |
| **8-12-2020 17:27:20** | **7** | **9** |
| **8-12-2020 18:32:44** | **9** | **5** |
| **8-12-2020 19:15:59** | **7** | **9** |
| **8-12-2020 19:21:05** | **9** | **6** |
| **8-12-2020 19:44:30** | **4** | **6** |
| **8-12-2020 19:47:19** | **6** | **4** |
| **8-12-2020 19:56:56** | **5** | **9** |
| **8-12-2020 19:58:54** | **6** | **6** |
| **8-12-2020 20:38:38** | **5** | **7** |
| **8-12-2020 20:55:07** | **7** | **6** |
| **8-12-2020 21:12:56** | **9** | **8** |
| **8-12-2020 21:14:54** | **8** | **5** |
| **8-12-2020 21:47:37** | **7** | **8** |
| **8-12-2020 22:07:20** | **6** | **7** |
| **8-12-2020 22:22:01** | **9** | **10** |
| **8-12-2020 22:46:12** | **9** | **8** |
| **8-12-2020 22:48:58** | **8** | **7** |
| **8-13-2020 0:18:35** | **7** | **8** |
| **8-13-2020 1:19:53** | **6** | **5** |
| **8-13-2020 2:51:16** | **8** | **5** |
| **8-13-2020 10:39:03** | **8** | **12** |
| **8-13-2020 10:47:23** | **7** | **7** |
| **8-13-2020 12:56:48** | **6** | **8** |
| **8-13-2020 13:53:38** | **8** | **10** |
| **8-13-2020 15:38:46** | **6** | **7** |
| **8-13-2020 15:58:59** | **9** | **7** |
| **8-13-2020 16:18:15** | **6** | **8** |
| **8-13-2020 17:09:49** | **7** | **6** |

**Bases de datos limpios:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Numero\_ID** | **horas\_sueño\_antes** | **horas\_sueño\_despues** |
| **1** | **7** | **8** |
| **2** | **7** | **8** |
| **3** | **7** | **10** |
| **4** | **7** | **5** |
| **5** | **7** | **9** |
| **6** | **10** | **7** |
| **7** | **6** | **6** |
| **8** | **10** | **7** |
| **9** | **7** | **7** |
| **10** | **7** | **10** |
| **11** | **6** | **6** |
| **12** | **6** | **8** |
| **13** | **8** | **6** |
| **14** | **6** | **11** |
| **15** | **7** | **8** |
| **16** | **9** | **6** |
| **17** | **7** | **8** |
| **18** | **7** | **9** |
| **19** | **7** | **7** |
| **20** | **8** | **6** |
| **21** | **7** | **6** |
| **22** | **5** | **10** |
| **23** | **8** | **8** |
| **24** | **8** | **6** |
| **25** | **8** | **6** |
| **26** | **8** | **11** |
| **27** | **8** | **5** |
| **28** | **8** | **10** |
| **29** | **6** | **8** |
| **30** | **8** | **6** |
| **31** | **7** | **9** |
| **32** | **6** | **8** |
| **33** | **6** | **10** |
| **34** | **6** | **8** |
| **35** | **8** | **6** |
| **36** | **7** | **8** |
| **37** | **8** | **8** |
| **38** | **8** | **9** |
| **39** | **7** | **8** |
| **40** | **8** | **6** |
| **41** | **8** | **5** |
| **42** | **8** | **6** |
| **43** | **6** | **8** |
| **44** | **8** | **6** |
| **45** | **5** | **6** |
| **46** | **7** | **6** |
| **47** | **7** | **7** |
| **48** | **7** | **9** |
| **49** | **9** | **5** |
| **50** | **7** | **9** |
| **51** | **9** | **6** |
| **52** | **4** | **6** |
| **53** | **6** | **4** |
| **54** | **5** | **9** |
| **55** | **6** | **6** |
| **56** | **5** | **7** |
| **57** | **7** | **6** |
| **58** | **9** | **8** |
| **59** | **8** | **5** |
| **60** | **7** | **8** |
| **61** | **6** | **7** |
| **62** | **9** | **10** |
| **63** | **9** | **8** |
| **64** | **8** | **7** |
| **65** | **7** | **8** |
| **66** | **6** | **5** |
| **67** | **8** | **5** |
| **68** | **8** | **12** |
| **69** | **7** | **7** |
| **70** | **6** | **8** |
| **71** | **8** | **10** |
| **72** | **6** | **7** |
| **73** | **9** | **7** |
| **74** | **6** | **8** |
| **75** | **7** | **6** |