**ASIGNATURA: Ciencias de la Salud**

**Guía 1 SALUD, SOCIEDAD Y ESTILOS DE VIDA**

**Profesora: Daniela Valera**

|  |  |
| --- | --- |
| **ESTABLECIMIENTO:** | **LICEO BETSABÉ HORMAZÁBAL DE ALARCÓN** |
| **CURSO:** |  | **FECHA:** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **NOMBRE ALUMNO:** |  |
| **EDAD** |  | **RUT** |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PUNTAJE IDEAL** | **60** | **PUNTAJE OBTENIDO** |  | **NOTA** |  |

|  |
| --- |
| **Aprendizajes esperados que se evaluarán:**- Comprender la importancia del sueño en los organismos y la influencia del estrés en el comportamiento, la salud y la calidad de vida en las personas.- Formular preguntas y problemas sobre tópicos científicos de interés, a partir de la observación de fenómenos y/o la exploración de diversas fuentes. Describir patrones, tendencias y relaciones entre datos, información y variables.- Investigar de diversas fuentes bibliográficas la relación entre la calidad del aire, las aguas y los suelos con la salud humana, así como los mecanismos biológicos subyacentes.  |

|  |
| --- |
| **INSTRUCCIONES:****- Antes de responder debe leer comprensivamente las instrucciones que se dan para cada actividad.****1.** Lea cuidadosamente cada una de las siguientes preguntas y responda sólo lo que se le pide. **2.** Esta guía sólo consta de un ítem de desarrollo. **3.** Las consultas deben ser formuladas a la profesora y realizadas por correo electrónico. Dvvn1988@gmail.com **4.** Al utilizar información publicada en internet para su argumentación, debe colocar los datos de dicha fuente al final del documento, las instrucciones las encontrará al inicio del documento.**5.** En su cuaderno debe estar registrada la presentación enviada por la docente, para evidenciar esto sáquele una foto y adjúntela a su trabajo. (4 puntos).**6.** Puede desarrollar su guía en un documento Word o en el cuaderno sacándole fotos o escanee su trabajo. Así mismo, se le pide que convierta el documento Word o las fotos en un sólo documento en formato PDF, este debe ser nombrado de la siguiente forma: nombre\_apellido\_curso \_asignatura (ejemplo: Manuel\_perez\_2B\_biologia). **7.** Fecha de entrega: 2 semana después de su publicación.**8.** Este instrumento será evaluado con el 60% de exigencia. **9.** Con 36 puntos obtendrá el mínimo de aprobación. |

**Introducción**

La utilización del concepto de Calidad de Vida (CV) puede remontarse a los Estados Unidos después de la Segunda Guerra Mundial, como una tentativa de los investigadores de la época de conocer la percepción de las personas acerca de si tenían una buena vida o si se sentían financieramente seguras (Campbell, 1981; Meeberg, 1993). Su uso extendido es a partir de los sesentas, cuando los científicos sociales inician investigaciones en CV recolectando información y datos objetivos como el estado socioeconómico, nivel educacional o tipo de vivienda, siendo muchas veces estos indicadores económicos insuficientes (Bognar, 2005), dado que sólo eran capaces de explicar un 15% de la varianza en la CV individual. Frente a esto, algunos psicólogos plantearon que mediciones subjetivas podrían dar cuenta de un mayor porcentaje de varianza en la CV de las personas, toda vez que indicadores psicológicos como la felicidad y la satisfacción explicaban sobre un 50% de la varianza (Campbell & Rodgers, 1976; Haas, 1999). Para algunos autores, el concepto de CV se origina a fin de distinguir resultados relevantes para la investigación en salud, derivado de las investigaciones tempranas en bienestar subjetivo y satisfacción con la vida (Smith, Avis & Assman, 1999). El hecho que desde sus inicios haya estado vinculado a otras variables psicológicas que involucran en sí mismas el concepto de bienestar, ha posibilitado que, a la fecha, aún muchos investigadores no diferencien claramente en sus estudios cada concepto o lo utilicen de manera indistinta. Tal como lo comenta Meeberg (1993), muchos otros términos como satisfacción con la vida, bienestar subjetivo, bienestar, autoreporte en salud, estado de salud, salud mental, felicidad, ajuste, estado funcional y valores vitales son usados para designar CV, agregando además que muchos autores no definen lo que para ellos significa CV, introduciendo confusión acerca de lo que intentan referir.

*(Alfonso Urzúa M. & Alejandra Caqueo-Urízar (2011) Calidad de vida: Una revisión teórica del concepto. En línea:* <https://scielo.conicyt.cl/pdf/terpsicol/v30n1/art06.pdf>).

**I Parte: Análisis de gráficos (Valor 2 puntos c/u)**



1. ¿Qué relación se puede establecer entre los estilos de vida y la calidad del sueño?

2. ¿De qué manera la calidad del sueño afecta tanto positiva como negativamente al bienestar emocional y psicosocial de las personas?

3. ¿Existe una correlación entre tener un buen descanso y el nivel de estrés en la población?

4. ¿Qué relación se establece entre la calidad del sueño y los desórdenes metabólicos en las personas?

5. ¿Influye el alto uso y horas de exposición a aparatos tecnológicos, como *tablets* o celulares, en la calidad del sueño de las personas?

6. ¿Qué relación se establece entre tener el hábito de un sueño reparador y una óptima calidad de vida en las personas?

7. ¿Se puede establecer algún tipo de relación entre la calidad del sueño y la actividad física en las personas?

8. ¿Qué proyección o predicción se podría establecer entre la calidad del sueño y los estilos de vida de la población chilena en un tiempo aproximado de 5 años?

**II parte**: Articulo científico **(Valor 3 puntos c/u)**

En un estudio, se investigó el rol del sueño en la eliminación de metabolitos del cerebro, los cuales pueden dañar la función neurológica cuando se acumulan en niveles anormalmente altos. Uno de estos metabolitos es una proteína llamada amiloide β (Aβ). Durante el metabolismo celular, el Aβ se deposita en los espacios entre las células del cerebro, llamados espacios intersticiales, para luego ser eliminado en el líquido cefalorraquídeo. La acumulación de Aβ en el cerebro está ligada a enfermedades neurodegenerativas como la enfermedad de Alzheimer (EA). Estudios previos habían demostrado que los niveles de Aβ son más altos en los cerebros de animales despiertos que en los cerebros de animales dormidos, así que los responsables de este estudio investigaron si la tasa de eliminación de Aβ es más alta durante el sueño. El procedimiento utilizado fue inyectar Aβ marcado radioactivamente en los cerebros de 25 ratones despiertos, 29 ratones que estaban dormidos de forma natural y 23 ratones dormidos por anestesia. Después de la inyección, entre 10 y 240 minutos, se sacrificaron de forma humanitaria entre tres y seis ratones por tratamiento para medir los niveles de Aβ marcado en los cerebros y así determinar la tasa de eliminación en cada tratamiento.

Los resultados obtenidos se presentan en la siguiente gráfica:



**Tasas de eliminación de amiloide β (Aβ) de los cerebros de ratones despiertos, dormidos o en un estado de sueño inducido mediante anestesia con ketamina/xilazina (KX).**

*(Fuente: L. Xie et al. 2013. Sleep drives metabolite clearance from the adult brain. Science 342 (6156), 373- 377)*

De acuerdo con el relato anterior y a la información aportada por el gráfico, respondan por

escrito preguntas como las siguientes:

1. ¿Cuál es la pregunta o problema que se quiere investigar?

2. ¿Cuál podría ser la hipótesis propuesta en esta investigación?



3. ¿Cuáles podrían ser las mejoras de este experimento para obtener datos más confiables?

4. ¿Qué conclusiones se pueden derivar de la relación entre los ratones despiertos y dormidos

en términos de la tasa de eliminación de Aβ a partir del gráfico?

5. ¿Existe o no alguna diferencia significativa entre las tasas de eliminación de Aβ de los ratones dormidos y anestesiados.

6. ¿Cuál es el propósito de incluir ratones anestesiados, con un sueño inducido, en este experimento?

7. ¿Por qué los científicos decidieron utilizar ratones como modelo para estudiar la función cerebral y el sueño?

8. ¿Por qué los científicos utilizaron Aβ marcado radioactivamente en lugar de Aβ sin marcar para medir la eliminación de Aβ en los cerebros de los ratones?

9. ¿Qué desventajas y/o limitaciones podrían presentarse por utilizar Aβ radiomarcado como modelo en lugar de usar fuentes naturales de Aβ en el cerebro?

10. ¿Cuáles son las conclusiones que se puede extraer de esta investigación científica?

11. Infieran por qué la gente con insomnio presenta una actividad cerebral reducida.

12. Investigan en fuentes confiables la relación que se establece entre la falta de sueño y su incidencia en el origen de algunas enfermedades neurodegenerativas como el Alzheimer

**Recomendaciones:**

Artículos sobre efectos del sueño en la salud

* [https://www.fda.gov/ForConsumers/ByAudience/ForWomen/FreeP ublications/ucm126362.htm](https://www.fda.gov/ForConsumers/ByAudience/ForWomen/FreeP%20ublications/ucm126362.htm)
* <https://www.muyinteresante.es/salud/articulo/el-sueno-en-cifras>
* [https://www.nhlbi.nih.gov/files/docs/public/sleep/Healthy\_Sleep\_ At-A-Glance\_SPANISH\_Final.pdf](https://www.nhlbi.nih.gov/files/docs/public/sleep/Healthy_Sleep_%20At-A-Glance_SPANISH_Final.pdf)
* <https://www.saludemia.com/-/vida-saludable-descanso-sueno-lofundamental-trastornos-del-sueno>
* <https://www.neurologia.com/noticia/6708/vinculan-una-nochecon-privacion-de-sueno-y-la-acumulacion-de-amiloide>
* <https://www.savalnet.cl/cienciaymedicina/destacados/privacionde-sueno-potencia-acumulacion-amiloide.htm>

**Resumen de la evaluación**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Criterios**  | **Descripción**  | **Puntaje**  |
| **Instrucciones**  | 1.- Cumplimiento de indicaciones dadas en las instrucciones de la guía (formato)2.- Envía la evidencia de foto en el cuaderno con registro de clase  | 2 puntos 2 puntos |
| **Desarrollo** | 1.- Coherencia en el desarrollo de los planteamientos de la guía2.- Capacidad de análisis, evidenciadas en las respuestas de argumentación 3.- Utilización de términos científicos4.-Aplica fases del método científico | 52 puntos  |
| **Bibliografía**  | 1.- Puntualiza la bibliografía del texto o sitio web utilizado en el formato señalado. | 4 puntos |