

ACTIVIDAD 08:

Explicamos las alteraciones en las funciones de algunos sistemas humanos ante actos de inseguridad ciudadana

COMPETENCIA	Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo.				
CAPACIDADES	- Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo - Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico				
ENFOQUE TRANSVERSAL	- Enfoque orientación al bien común - Enfoque intercultural - Enfoque de derecho - Enfoque Ambiental				
PROPÓSITO	El propósito de la actividad es que el/la estudiante analice la participación de los sistemas del cuerpo ante situaciones de riesgo				
ÁREA	Ciencia y tecnología	Fecha		Exp. Apr.	8
				Docente:	

Recomendaciones:

- Mantener la higiene y lavarse las manos frecuentemente, es la manera más efectiva de prevenir el contagio.
- No olvides tener a la mano lapiceros, de papel para tomar apuntes ¡Mejor si son recicladas! Los apuntes y trabajos que realices, los irás archivando en tu portafolio.



PRIMERO, ¿QUÉ NECESITAMOS?

- Cuaderno de apuntes u hojas, ¡si son de reúso, mejor!
- Lapiceros y lápices de colores



¡Hola! En la actividad anterior, trabajamos las tendencias frente a la inseguridad ciudadana en nuestro país. Ahora, explicaremos las alteraciones en las funciones de algunos sistemas del ser humano. Esto nos permitirá fundamentar nuestras propuestas de acción para actuar de una forma adecuada ante un acto de inseguridad ciudadana, las cuales serán incluidas en el plan de prevención.

OBSERVAMOS Y REFLEXIONAMOS



¿Algunos de nuestros familiares han experimentado este tipo de situaciones?

.....

¿Qué órganos humanos creemos que presentaron mayor actividad?

.....

¿Qué sistemas humanos creemos que interactúan ante una situación de peligro?

.....

APRENDO

IE: -----



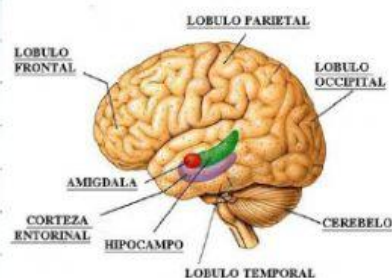
LEAMOS EL TEXTO

¿Qué ocurre en el cerebro cuando tenemos miedo?



Los payasos siniestros, los vampiros y los zombis presentes en las nuevas películas de terror y películas de catástrofes: razones suficientes para temblar de miedo.

Pero ¿qué ocurre exactamente en el cerebro cuando nos asustamos? Las personas reaccionan de forma instintiva ante situaciones que los ponen en peligro como un grito estremecedor o el lanzamiento de una piedra, escondiéndose o protegiéndose la cabeza con los brazos. Es en este tipo de reacciones donde interviene la amígdala cerebral, compuesta por dos núcleos de neuronas en forma de almendra y que constituye el centro del miedo justo encima del tronco cerebral.



Una vez que los estímulos sensoriales pasan por el tálamo, llegan a la amígdala y, desde allí, son distribuidos por dos caminos. El más rápido provoca reacciones espontáneas en todo el cuerpo como: quedarse petrificado, huir o luchar y que tienen lugar incluso antes de que se pueda identificar qué sucedió. El otro camino, que ocurre fracciones de segundo más lento, se da cuando la señal de los estímulos sensoriales llega al córtex. Esta zona del cerebro obtiene una imagen ordenada y clara de la amenaza, lo que refuerza la reacción de defensa o la detiene por falsa alarma.

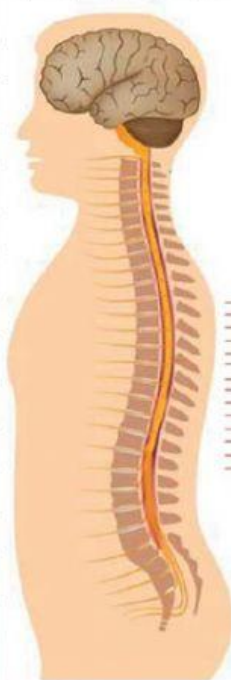


Según el neurocientífico Joseph LeDoux (2016), el miedo en el ser humano es algo más que la detección de una amenaza. "El miedo es un concepto, no 'algo' en el cerebro". La expectativa de que nos pueda ocurrir algo malo desencadena una cascada química donde las señales de alarma se extienden por otras partes del cerebro, como el hipotálamo, y después por el cuerpo gracias al neurotransmisor glutamato. Es así que la médula suprarrenal produce grandes cantidades de adrenalina ocasionando que el nivel de azúcar en sangre aumente, el corazón se acelere y las palmas de las manos empiecen a sudar. En el caso de que la amenaza desaparezca, la hormona tranquilizante endorfina se libera y recorre el cuerpo



Por otro lado, el miedo también aparece mientras dormimos. Entre las pesadillas más comunes que persiguen una y otra vez a los niños se encuentran aquellas sobre agresiones o violencia (45

%), los accidentes (29 %), las persecuciones (23 %) y las catástrofes (4 %). Mientras que los adultos suelen tener pesadillas con huidas y persecuciones (26 %), episodios violentos (20 %), anomalías corporales (17 %) y fracasos (7 %), en tanto las niñas y las mujeres suelen tener más a menudo sueños recurrentes con temas positivos.



- Dilata la pupila.
- Inhibe la salivación.
- Relaja los bronquios.
- Aumenta la frecuencia cardíaca.
- Inhibe la actividad digestiva.
- Estimula la liberación de glucosa por el hígado.
- Inhibe la actividad de los intestinos.
- Relaja la vejiga..

APRENDO en casa

PREGUNTAS QUE GUIARAN NUESTRO APRENDIZAJE



¿Cómo actúa el cerebro durante el miedo?

.....

.....

.....

.....

.....



¿Cuáles son las respuestas del sistema endocrino?, ¿qué efectos tiene?

.....

.....

.....

.....

Recordamos que las señales de alarma se extienden por otras partes del cerebro, como el hipotálamo, y después por el cuerpo gracias al neurotransmisor glutamato.



ELABORAMOS UN ORGANIZADOR GRAFICO

A partir de lo leído, organiza información sobre la participación del sistema nervioso, endocrino y circulatorio ante una situación de peligro. Para ello, podemos elaborar un organizador gráfico en nuestro cuaderno de trabajo.



LEEMOS EL TEXTO

PNP brinda consejos ante situaciones de robo



El director de Seguridad del Estado, general Policía Nacional del Perú Carlos Tuse Llocla, brindó una serie de recomendaciones de seguridad para evitar que la población sea víctima de robos en su domicilio o fuera de éste durante el desarrollo de la segunda vuelta electoral.

Muchos peruanos acuden a las urnas junto a sus familias y dejan sus casas solas durante varias horas, una acción recurrente conocida por los ladrones, que aprovechan estas ausencias.



¡Me asaltaron! ¿Qué hago?

Primero, mantenga la serenidad, porque el ladrón podría estar armado y salvaguardar su vida es más importante que el objeto robado.

Luego, acuda a la comisaría más cercana del lugar de votación y presente su denuncia.

“Tenemos que entender que la seguridad es labor de todos. No solo le corresponde a la policía, los ciudadanos deben participar, dar cuenta y comunicar”, aseguró Tuse Llocla, encargado también de la seguridad de funcionarios, autoridades gubernamentales y candidatos a la Presidencia en estas elecciones.

APRENDO

¿Cómo deberíamos actuar frente a un hecho delictivo, ya sea que nos ocurra a nosotros o suceda frente a nosotros?

.....

.....

.....

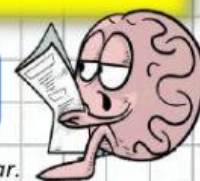


PROPONEMOS ACCIONES

Proponemos dos acciones que nos permitan actuar de una forma adecuada ante actos de inseguridad ciudadana.



EVALUAMOS NUESTROS AVANCES:



Ahora nos autoevaluamos para reconocer nuestros avances y lo que requerimos mejorar.

Coloca una "x" de acuerdo con lo que consideres. Luego, escribe las acciones que tomarás para mejorar tu aprendizaje.

COMPETENCIA: Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.

Criterios de evaluación	Lo logré	Estoy en proceso de lograrlo	¿Qué puedo hacer para mejorar mis aprendizajes?
Comprendí y expliqué de forma científica la relación entre una situación peligrosa y las funciones de los sistemas humanos.			
Evalué y argumenté de forma científica la influencia de la inseguridad ciudadana sobre el funcionamiento de los sistemas del ser humano.			