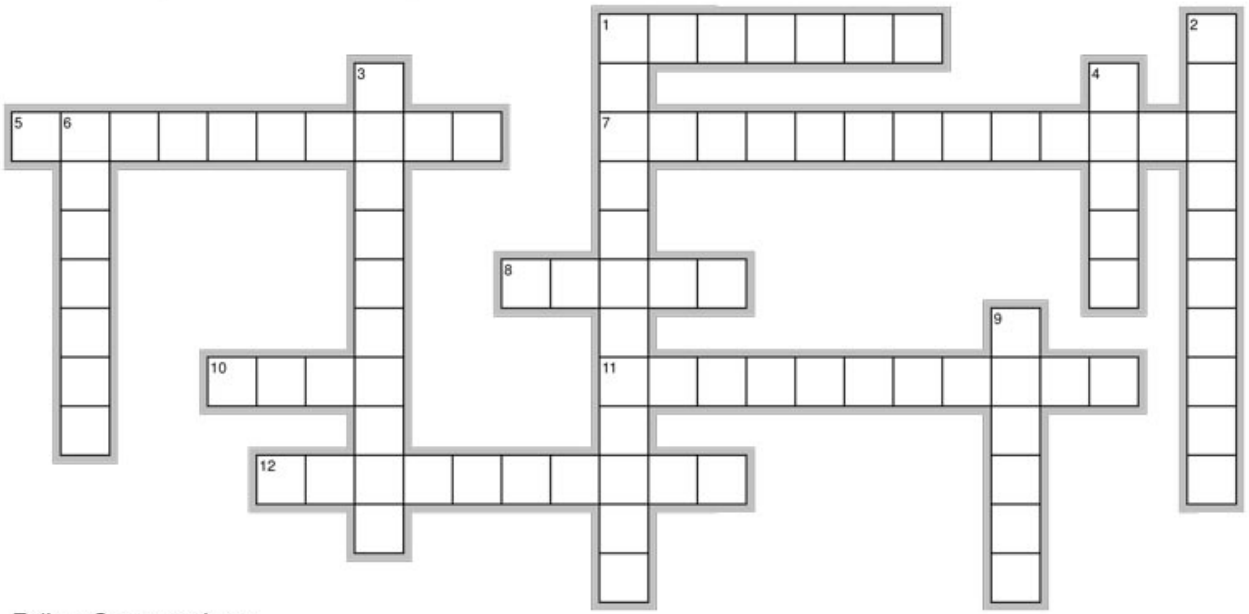
El cuerpo se enfría

12/06/2021

EL CUERPO SE ENFRÍA

A. REQUENA @ VALLE DE LA CIENCIA, 2021



EclipseCrossword.com

HORIZONTALES

1. La temperatura, así denominada es la propia del cerebro, vísceras, músculos y sangre.
5. La temperatura así denominada, es la propia de la piel, las extremidades, músculos periféricos, etc, que es variable.
7. Ante episodios de una temperatura exterior superior a la corporal la evaporación del sudor es la forma de rebajar la temperatura corporal, produciendo una de este tipo en el organismo.
8. De la energía que libera el metabolismo humano, que parte no se emplea en el desarrollo de trabajo sino que se libera en esta forma, para mantener las condiciones tanto ambientales como internas en las que nos desenvolvemos.
10. Cuando en el exterior hay una disminución de temperatura, el flujo sanguíneo se incrementa para perder calor a través de ella.
11. Cuando se dan subidas externas de ella se pone en funcionamiento el mecanismo de termorregulación que conlleva cambios fisiológicos.
12. Con respecto al comportamiento con la temperatura, el organismo humano lo es.

VERTICALES

1. En el caso del ejercicio muscular, se da una sobrecarga de este tipo, a la que va asociada un incremento de la frecuencia cardíaca.
2. La cifra de referencia de 37 ºC, para la temperatura corporal, proviene de este médico alemán, que la determinó en 1851.
3. Se propone como centro de control de la temperatura corporal.
4. Los de edades entre seis meses y un año presentan el valor máximo de 37,6 ºC para la temperatura corporal.
6. En el caso del ejercicio muscular, la intensidad de la actividad genera una disipación de ésta que el riego sanguíneo difunde hacia la piel para liberarlo al exterior.
9. De la energía que libera el metabolismo humano, esta parte se emplea en el desarrollo de trabajo.

La energía que libera el metabolismo humano, una quinta parte se emplea en el desarrollo de trabajo y el resto se libera en forma de calor, que para mantener las condiciones tanto ambientales como internas en las que nos desenvolvemos. El organismo humano es homeotermo, lo que conlleva que mantiene la temperatura en un intervalo estrecho de alrededor de un grado centígrado. Cuando se dan subidas externas de temperatura se pone en funcionamiento el mecanismo de termorregulación que conlleva cambios fisiológicos. En el caso del ejercicio muscular la intensidad de la actividad genera una disipación de energía que el riego sanguíneo difunde hacia a piel para liberarlo al exterior, pero en los músculos se da una sobrecarga circulatoria a la que va asociada un incremento de la frecuencia cardíaca. Cuando en el exterior hay una disminución de temperatura el flujo sanguíneo se incrementa para perder calor a través de la piel. Ante episodios de una temperatura exterior superior a la corporal la evaporación del sudor es la forma de rebajar la temperatura corporal, produciendo una refrigeración del organismo. Hay muchas variables implicadas en la termorregulación, desde la propia constitución de la persona, hasta las patologías, pasando por la edad, la adaptación o aclimatación, el grado de humedad que incide en la sudoración, el viento que al disminuir dificulta la evaporación del sudor, por descontado el vestido y las enfermedades, muchas de las cuales inciden en la sudoración como las dolencias pulmonares, renales, cardíacas o las diabéticas.

Se propone el hipotálamo como centro de control de la temperatura corporal. Se detectan dos tipos de temperatura, la denominada central, propia del cerebro, vísceras, músculos y sangre y la periférica, propia de la piel, las extremidades, músculos periféricos, etc, que es la variable. Hay factores reconocidos que inciden como sexo, actividad reciente o ingesta. El resultado es una oscilación entre 36.5 °C y 37,2 °C. Presenta altibajos con máximo en torno a las 6-10 de la noche y un mínimo entre 2-4 de la madrugada. Los niños entre seis meses y un año presentan el valor máximo de 37,6 °C

La cifra de referencia de 37 °C, proviene del médico alemán Wunderlich que la determinó en 1851, efectuando mediciones muy numerosas a unas 25.000 personas, llegando al intervalo entre 26.2 °C y 37,5 °C, que de forma simplificada se ha aproximado en 37 °C. En 1992 se cuestionó esta referencia a partir de un estudio llevado a cabo en la Universidad de Maryland que concluyó en 36,8 °C. Recientemente, en 2017, de nuevo un estudio realizado en el Reino Unido llegó a 36,6 °C. Se han formulado toda suerte de justificaciones, incluyendo la incidencia de los medios tecnológicos disponibles en los distintos momentos en que se realizaron los estudios.

Ahora, la hipótesis es más audaz, proponiendo que la temperatura corporal está bajando. Parsonnet y colaboradores ha analizado datos de hasta 83.900 temperaturas de combatientes en la guerra de Secesión tomadas entre 1862 y 1930 y concluyeron que la temperatura corporal está bajando. Al considerar idénticas tecnologías de medida de temperatura, descartaron que fuera esta la razón que explicara la disminución. Mediciones llevadas a cabo posteriormente concluyeron que las mujeres nacidas en la última década del siglo XIX exhibían una temperatura superior en 0,32 °C a las nacidas a finales de la década de los noventa del siglo XX. En el caso de los hombres, la disminución ha sido de 0,59°C. Por término medio hay un descenso de 3 centésimas por década.

Se indica la incidencia de las infecciones en este proceso. En el siglo XIX eran comunes las enfermedades inflamatorias crónicas. La incidencia de los antibióticos a partir de los años cuarenta del siglo pasado puede justificar el descenso de la temperatura corporal, por el decremento de procesos inflamatorios. Es un teme controvertido, no obstante, por la falta de concreción, en algunos casos, de las condiciones en las que se han tomado las temperaturas. También es cierto que ha habido cambios en estos tiempos que pueden alterar las cifras detectadas. Puede que la temperatura corporal sea una de las señales del cambio. Los sistemas de salud actuales deberían permitir llevar a cabo estudios con datos más precisos que pudieran revelar una disminución de temperatura corporal, paralela, pero de signo contrario al preocupante aumento de la temperatura media exterior que plasma el cambio climático de forma incontrovertible. En este caso, el progreso es el que ha permitido una disminución de la temperatura corporal. Nada dramático, pero reconforta que no todo suba.

EL CUERPO SE ENFRÍA

A. REQUENA @ VALLE DE LA CIENCIA, 2021

