



XXV SIMPOSIO
LATINOAMERICANO
DE CAFICULTURA
- EL SALVADOR -



CSC
CONSEJO
SALVADOREÑO
DEL CAFÉ



Los impactos positivos en la salud y el bienestar del consumidor de café

Dr. Leonardo Lombardini



Department of Horticulture
College of Agricultural & Environmental Sciences
UNIVERSITY OF GEORGIA



XXV SIMPOSIO
LATINOAMERICANO
DE CAFICULTURA
- EL SALVADOR -



¿El café es
saludable?



Si, el café es saludable!

- Gracias a sus **altos niveles de antioxidantes y nutrientes beneficiosos**, el café parece ser bastante saludable
- Muchos estudios muestran que los bebedores de café tienen un riesgo mucho menor de varias enfermedades graves
- Revisaremos los principales **15 beneficios** para la salud del café
- Estas afirmaciones se basan en evidencias científicas

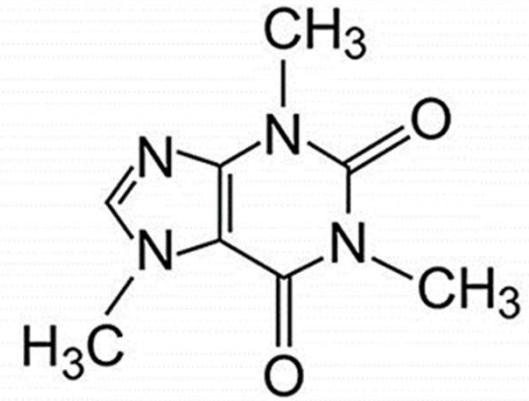


1. Puede mejorar los niveles de energía y hacerte más inteligente

- Muchos estudios controlados en humanos muestran que **el café mejora varios aspectos de la función cerebral** — incluyendo memoria, estado de ánimo, vigilancia, niveles de energía, tiempos de reacción y función mental general



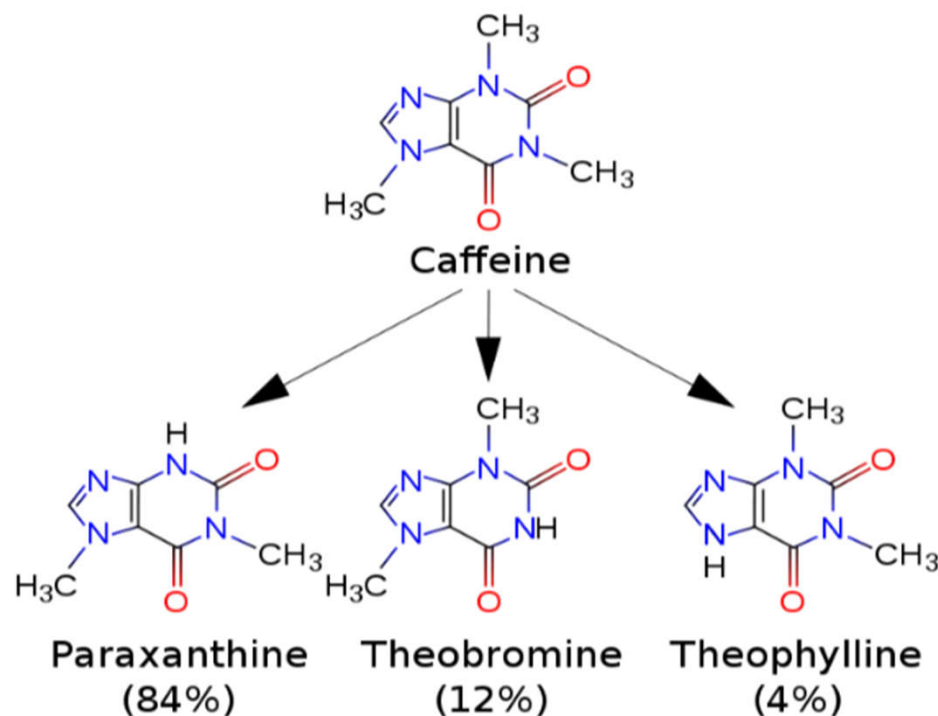
- La razón es la **cafeína** — la sustancia psicoactiva más consumida en el mundo



1,3,7-trimetilxantina
(cafeína)

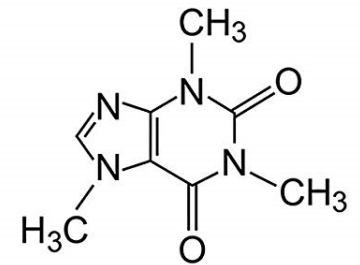
Metabolismo

- Se descompone en el hígado con la ayuda del citocromo P450, donde se metaboliza en tres sustancias separadas
 - Paraxantina: Aumenta la lipólisis, lo que conduce a niveles elevados de glicerol y ácidos grasos libres en el plasma sanguíneo. También aumenta las cantidades de Ca^{++} en el músculo esquelético
 - Teobromina: Dilata los vasos sanguíneos y aumenta levemente la producción de orina.
 - Teofilina: Relaja los músculos lisos de los bronquios y se utiliza para tratar el asma. Puede causar náuseas y latidos irregulares del corazón
- Cada uno de estos metabolitos se metaboliza aún más y luego se excreta en la orina.



Que es la cafeína?

- La cafeína es un alcaloide que se encuentra en cantidades variables en las semillas, hojas y frutos de más de 60 especies de plantas, donde actúa como un pesticida natural que paraliza y mata ciertos insectos que se alimentan de las plantas.
- Por lo general se cosecha de las plantas, pero se puede hacer sintéticamente
 - La concentración puede variar dependiendo de la fuente, de dónde proviene y cómo se extrae



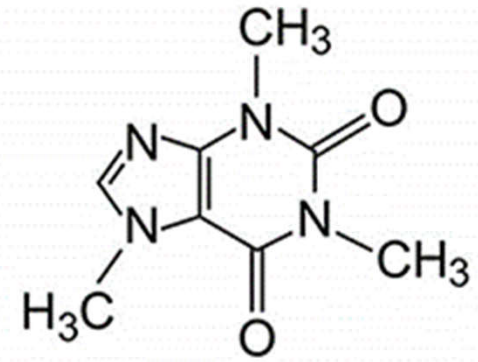
¿Dónde se encuentra la cafeína?

No sólo se encuentra en el café y bebidas energéticas, sino también en algunos lugares poco probables como: Chocolate, goma de mascar y medicina para migraña.



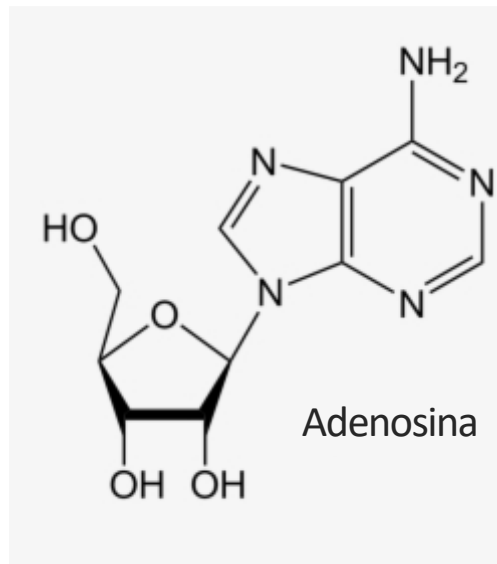
Consumo de cafeína

- En promedio, cada persona consume 2,5 tazas de café al día o 363,5 mg de cafeína
 - Entre las personas que no beben café la ingesta media es de 91 mg/día
- Cada año en los EEUU se consuman 45 millones de libras de cafeína



Adenosina

Nucleósido formado de la unión de la adenina con un anillo de ribosa

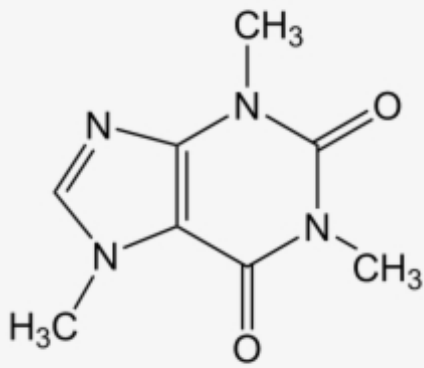


Adenosina

- La adenosina es un químico cerebral que regula la somnolencia
- Cuando estamos cansados, la adenosina se acumula en el cerebro y se une a proteínas en las células cerebrales llamadas **receptores de adenosina**, lo que produce somnolencia



Cafeína y adenosina



Cafeína :

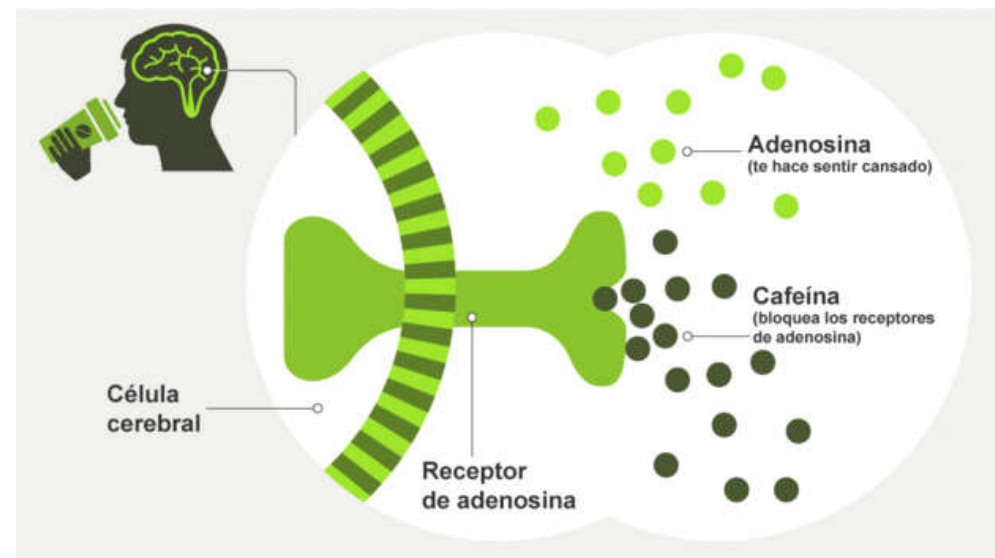
1,3,7-trimetilxantina



Adenosina



- En el cerebro las neuronas transmiten energía eléctrica
- Cuando la actividad es demasiado alta, las moléculas de adenosina impiden que las células de la neurona transmitan esta energía
- En el cerebro, **la cafeína bloquea el receptor del neurotransmisor inhibitorio de la adenosina**



- Cuando esto sucede, la cantidad de otros neurotransmisores como la noradrenalina y la dopamina aumenta, lo que conduce a una mayor actividad de las neuronas
- Muchos estudios controlados en humanos muestran que **el café mejora varios aspectos de la función cerebral** — incluyendo memoria, estado de ánimo, vigilancia, niveles de energía, tiempos de reacción y función mental general



2. Puede ayudar a quemar grasa

- La cafeína se encuentra en casi todos los suplementos comerciales para quemar grasa
- Es una de las pocas sustancias naturales probadas para ayudar a la quema de grasa
- Varios estudios muestran que la cafeína puede **aumentar tu tasa metabólica entre un 3 y un 11%**
- Sin embargo, es posible que estos efectos disminuyan en los bebedores de café a largo plazo



3. Puede mejorar el rendimiento físico

- **La cafeína estimula el sistema nervioso**, señalando las células grasas para descomponer la grasa corporal, haciendo que los ácidos grasos libres estén disponibles como combustible
- **Pero también aumenta los niveles de epinefrina (adrenalina) en la sangre**. Esta es la hormona que prepara su cuerpo para el esfuerzo físico intenso
- Dados estos efectos, la cafeína puede **mejorar el rendimiento físico entre un 11 y un 12%**
- Por lo tanto, tiene sentido tomar una taza de café fuerte aproximadamente media hora antes de ir al gimnasio



4. Contiene nutrientes esenciales

- Muchos de los nutrientes de los granos de café se transfieren al café preparado
- Una sola taza de café contiene:
 - **Riboflavina (vitamina B2)**: 11% de la ingesta diaria recomendada (IDR)
 - **Acido pantoténico (vitamina B5)**: 6% de la IDR
 - **Manganeso y potasio**: 3% de la IDR
 - **Magnesio y niacina (vitamina B3)**: 2% de la IDR
- Aunque estas no son grandes cantidades, se suman rápidamente para aquellas personas que beben varias tazas por día



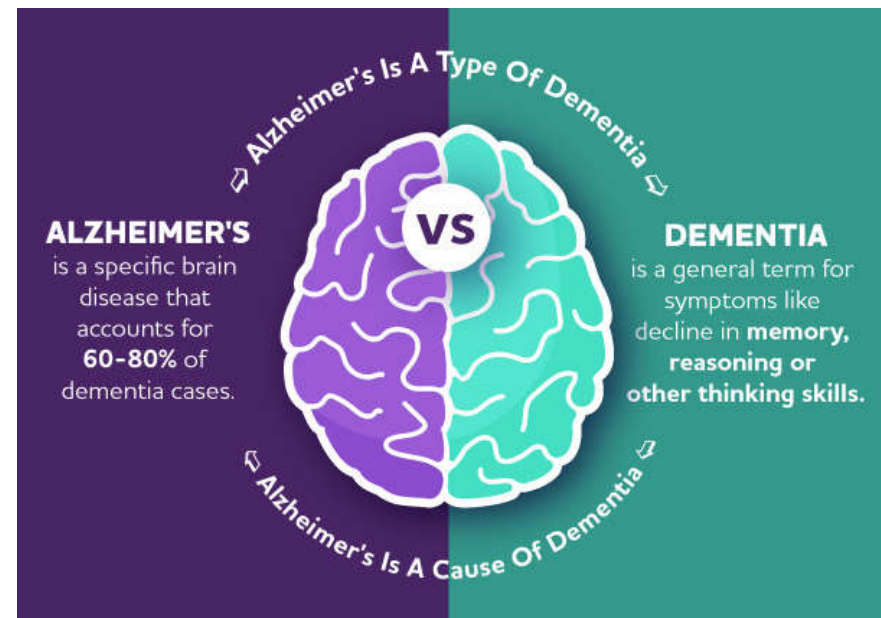
5. Puede disminuir el riesgo de diabetes tipo 2

- Por alguna razón, **los bebedores de café tienen un riesgo significativamente reducido de diabetes tipo 2**
- Los estudios observan que las personas que beben más café tienen un **riesgo 23-50% menor de contraer esta enfermedad**. Un estudio mostró una reducción de hasta el 67%



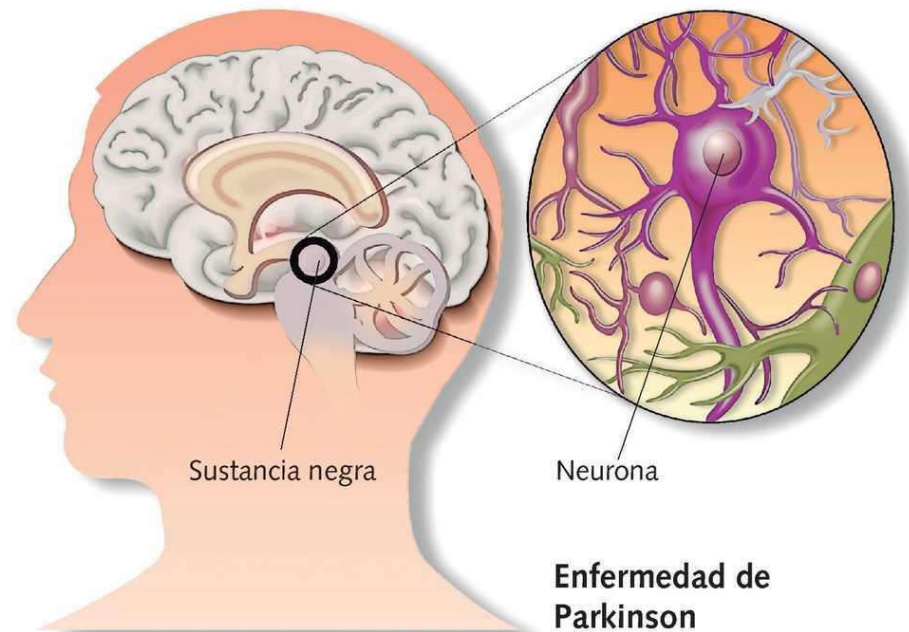
6. Puede protegerse de la enfermedad de Alzheimer y la demencia

- La enfermedad de Alzheimer es la enfermedad neurodegenerativa más común y la principal causa de demencia en todo el mundo
- Esta afección generalmente afecta a personas mayores de 65 años, y no existe una cura conocida
- **Varios estudios muestran que los bebedores de café tienen hasta un 65% menos de riesgo de padecer la enfermedad de Alzheimer**



7. Puede disminuir el riesgo de Parkinson

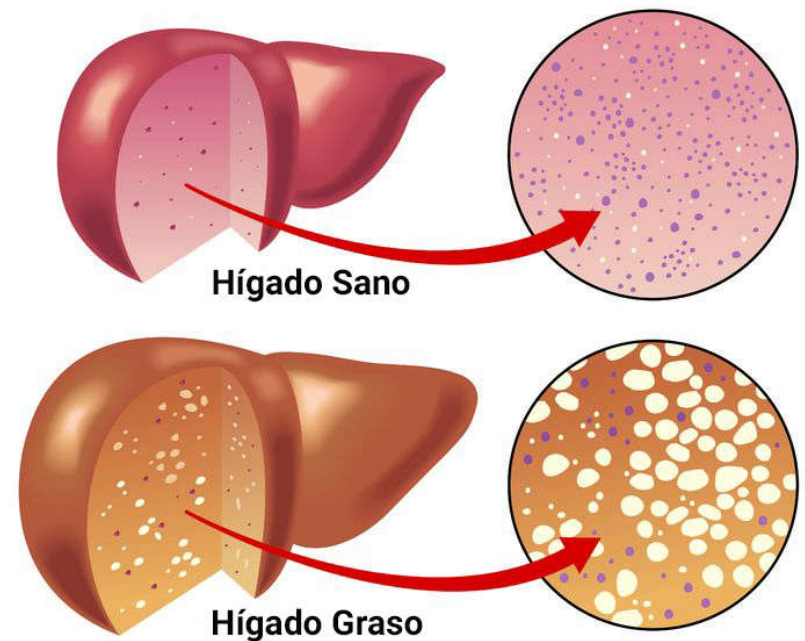
- La enfermedad de Parkinson es la segunda afección neurodegenerativa más común, justo detrás de la enfermedad de Alzheimer
- Es causada por la muerte de neuronas generadoras de dopamina en el cerebro
- Los estudios muestran que los bebedores de café tienen un riesgo mucho menor de enfermedad de Parkinson, **con una reducción del riesgo que oscila entre el 32 y el 60%**



8. Puede proteger el hígado

- El hígado es un órgano que lleva a cabo muchas funciones importantes
- Varias enfermedades comunes afectan principalmente el hígado, incluyendo hepatitis, enfermedad del hígado graso y muchas otras
- Muchas de estas afecciones pueden conducir a cirrosis, en la que el hígado se reemplaza en gran medida por tejido cicatricial
- Curiosamente, el café puede proteger contra la cirrosis: **las personas que beben 4 o más tazas al día tienen un riesgo hasta un 80% menor**

Qué es el hígado graso?



9. Puede luchar contra la depresión y hacerte más feliz

- La depresión es un trastorno mental grave que causa una calidad de vida significativamente reducida
- En Centroamérica, 3-4% de las personas actualmente cumplen con los criterios para la depresión clínica
- En un estudio de Harvard publicado en 2011, las mujeres que bebían 4 o más tazas de café al día tenían un riesgo un **20% menor de deprimirse**
- Otro estudio en 208,424 individuos encontraron que aquellos que bebían 4 o más tazas por día tenían un **53% menos de probabilidades de morir por suicidio**



10. Puede disminuir el riesgo de ciertos tipos de cáncer

- El cáncer es una de las principales causas de muerte en el mundo. Se caracteriza por un crecimiento celular incontrolado en el cuerpo
- **El café parece ser protector contra dos tipos de cáncer: el cáncer de hígado y colorrectal**
 - El cáncer de hígado es la tercera causa de muerte por cáncer en el mundo, mientras que el cáncer colorrectal ocupa el cuarto lugar
- Los estudios muestran que los bebedores de café tienen **hasta un 40% menos de riesgo de cáncer de hígado**
- Del mismo modo, un estudio en 489,706 personas encontró que aquellos que bebían de 4 a 5 tazas de café al día tenían un **15% menos de riesgo de cáncer colorrectal**



11. No causa enfermedades cardíacas y puede disminuir el riesgo de accidente cerebrovascular

- A menudo se afirma que la cafeína puede aumentar la presión arterial
- Esto es cierto, pero el efecto es pequeño y por lo general se disipa si uno bebe café regularmente
- Sin embargo, puede persistir en algunas personas, que deben ser conscientes si tienen presión arterial elevada
- Sin embargo, **los estudios no apoyan la idea de que el café aumenta el riesgo de enfermedades cardíacas**
- Algunos estudios también muestran que **los bebedores de café tienen un 20% menos de riesgo de accidente cerebrovascular**



El café negro puede ser bueno para tu corazón

- Beber una o más tazas de café sencillo al día se asoció con un **riesgo reducido a largo plazo de insuficiencia cardíaca**, según una revisión de los datos de la dieta de tres estudios principales que utilizan herramientas analíticas de la Asociación Americana del Corazón.
- El beneficio no se extendió al café descafeinado. En su lugar, el análisis encontró una asociación entre el café descafeinado y un mayor riesgo de insuficiencia cardíaca.

<https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIRCHEARTFAILURE.119.006799>



12. Puede ayudar a vivir más tiempo

- Dado que los bebedores de café son menos propensos a recibir muchas enfermedades, tiene sentido que el café pueda ayudar a vivir más tiempo
- **Varios estudios observacionales indican que los bebedores de café tienen un menor riesgo de muerte**
- En dos estudios muy amplios, beber café se asoció con un **20% menos de riesgo de muerte en hombres y un 26% de riesgo de muerte en mujeres**, durante 18-24 años
- Este efecto parece particularmente fuerte en personas con diabetes tipo 2. En un estudio de 20 años, **las personas con diabetes que bebieron café tenían un 30% menos de riesgo de muerte**



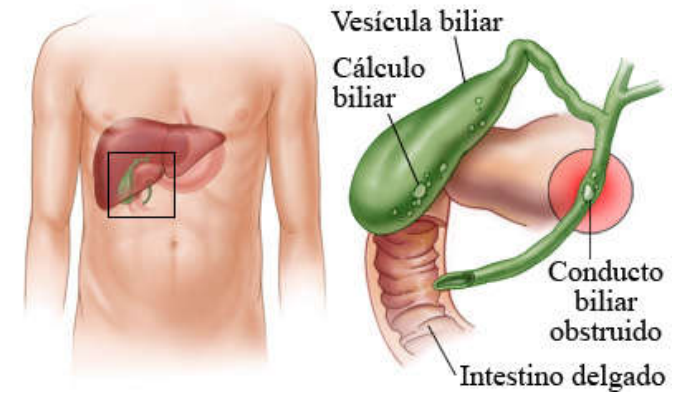
13. El café es la mayor fuente de antioxidantes en la dieta occidental

- Para las personas que comen una dieta occidental estándar, el café puede ser uno de los aspectos más saludables de su dieta.
- Esto se debe a que el café es bastante alto en **antioxidantes**. Los estudios muestran que muchas personas obtienen más antioxidantes del café que de las frutas y verduras combinadas
- De hecho, el café puede ser una de las bebidas más saludables del planeta



14. Puede disminuir el riesgo de cálculos biliares

- Aquellos que beben de dos a tres tazas de café regular al día tienen aproximadamente un **20% menos de riesgo de cálculos biliares** que los no bebedores.
- La cafeína puede estimular la vesícula biliar para contraerse, vaciando el colesterol que forma piedra y la bilis

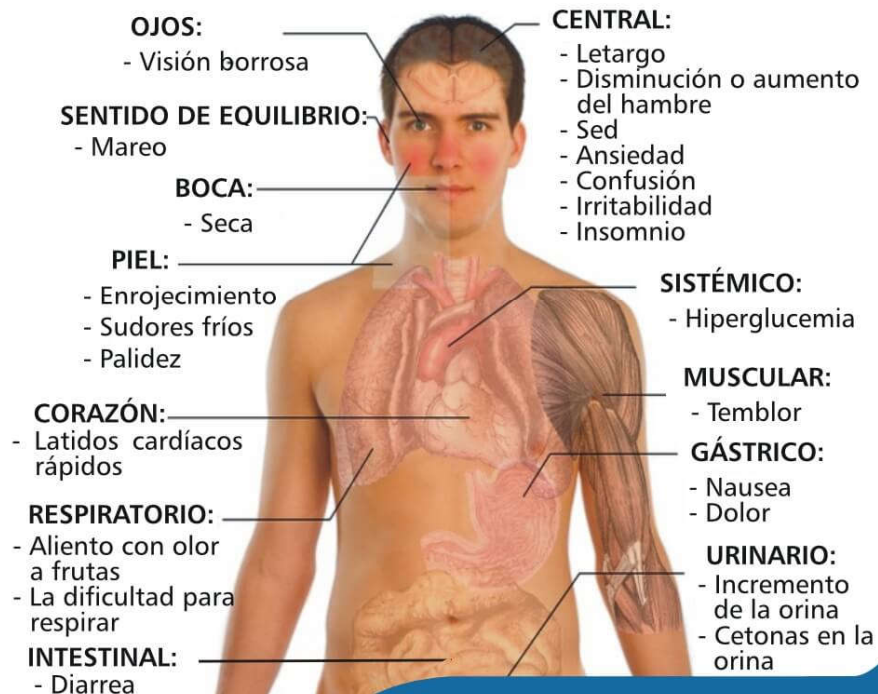


15. Puede ayudar a reducir el dolor de cabeza

- Durante el dolor de cabeza, los vasos sanguíneos se dilatan, pero la cafeína hace que los vasos sanguíneos se contraigan para aliviar el dolor.
- **Es un analgésico suave**
- Ayuda al cuerpo a absorber los medicamentos para el dolor de cabeza más rápidamente.
- Puede hacer que los analgésicos sean más eficaces al regularlos.



Síntomas del consumo excesivo de cafeína



Mecanismo de acción y efectos secundarios de la cafeína

- Estimula principalmente el **Sistema Nervioso Central**
- El exceso de 300 miligramos (dependiendo del peso corporal/tolerancia) causa sobreestimulación en el SNC
- Problemas comunes:
 - Inquietud, nerviosismo, excitación, insomnio, enrojecimiento de la cara, aumento de la micción, alteración gastrointestinal, espasmos musculares, un flujo de pensamiento y habla, irritabilidad, latidos irregulares o rápidos del corazón, y agitación psicomotora.

Conclusiones

- El consumo de café se asocia con muchos atributos que promueven la salud
- Los caficultores de café en Centroamérica, así como en muchos otros países productores de café, generalmente no consumen mucho café.
- Si lo hacen, generalmente lo hacen utilizando café rechazado de la producción, que generalmente es de baja calidad.



Conclusiones

- Aunque no se han realizado investigaciones para estudiar si las propiedades promotoras de la salud del café de baja calidad son menores, esta es ciertamente una posibilidad.
- Dejar de lado un poco de café de buena calidad puede ayudar a mejorar la salud de los caficultores y sus familias sin una reducción significativa de los ingresos

