

AGUA EN EL CUERPO DEL SER HUMANO

MODULO 2

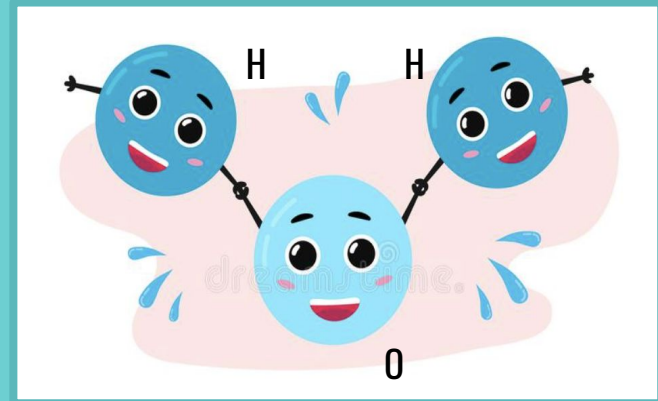
**AGUA EN TU
CUERPO**

¿QUÉ ES EL AGUA?



El agua esta hecha de pequeñas partículas

- La formula química del agua es H_2O
 - 2 partículas de hidrogeno (H) y 1 de oxígeno (O)



El agua puede existir en diferentes formas!

- Solido → Hielo
- Liquido → Agua
- Gaseoso → Vapor

Hablemos: Donde vez estas 3 formas del agua?



SOLIDO



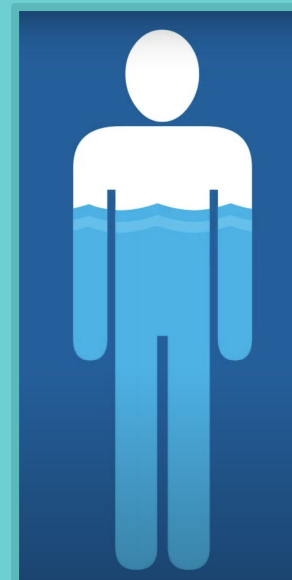
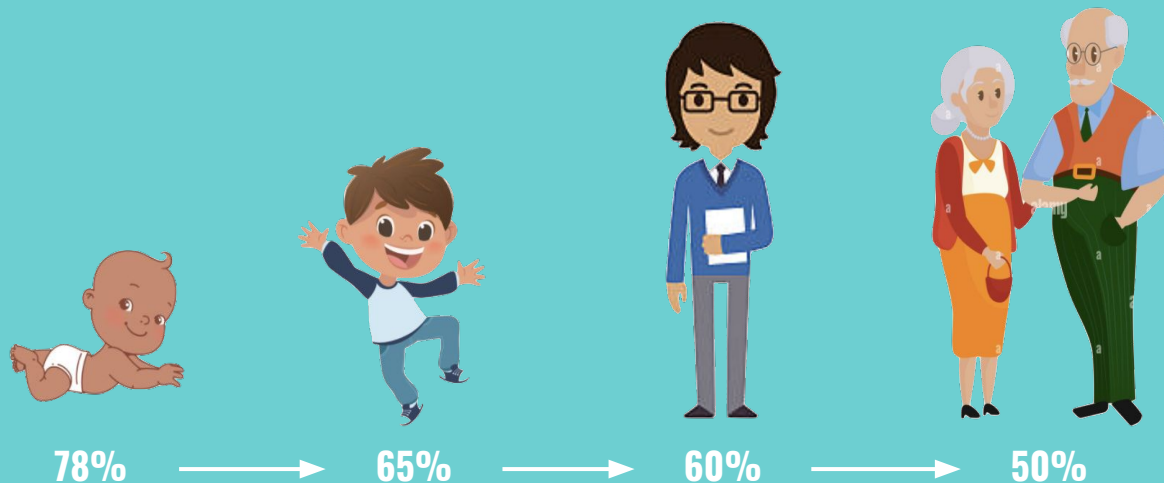
LIQUIDO



GASEOSO

AGUA EN EL CUERPO HUMANO

60% del cuerpo humano de un adulto es agua
El porcentaje cambia como vamos creciendo



60%

AGUA EN EL CUERPO HUMANO



78%



65%



60%



50%

Infantes:

- Infantes tienen mucha agua en sus cuerpos para ayudarles a crecer. Por eso toman tanta leche

Niños, adultos y adultos mayores:

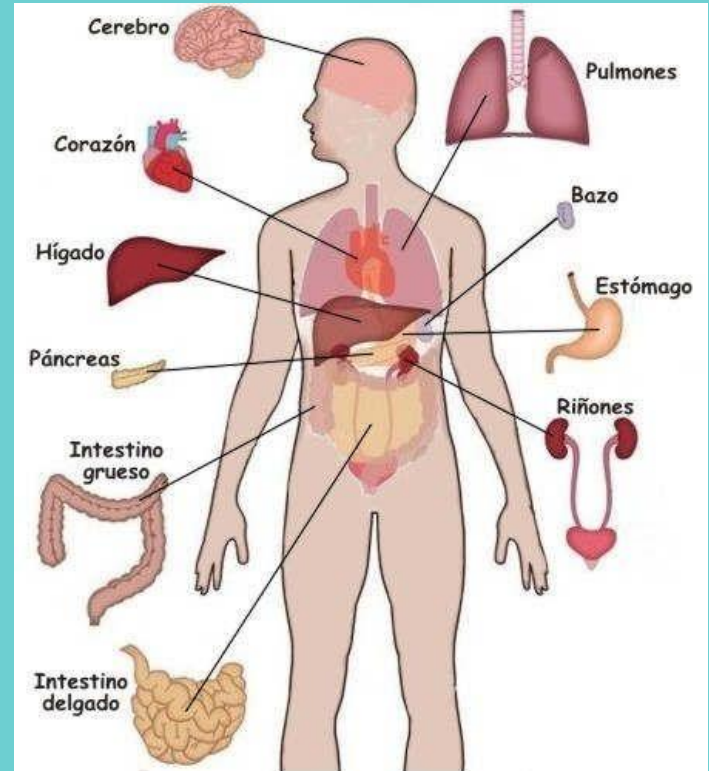
- Como envejeces tienes menos músculo y más grasa, lo cual lleva a tener menores cantidades de agua en el cuerpo
 - Los músculos utilizan mucha agua, la grasa no

VISTA GENERAL AL CUERPO HUMANO

¿Que son órganos?

- Órganos trabajan juntos para llevar acabo funciones específicas dentro del cuerpo humano para hacerlo trabajar

Realidad: ¿Sabías que temenos un poco más de 75 órganos en nuestro cuerpo?

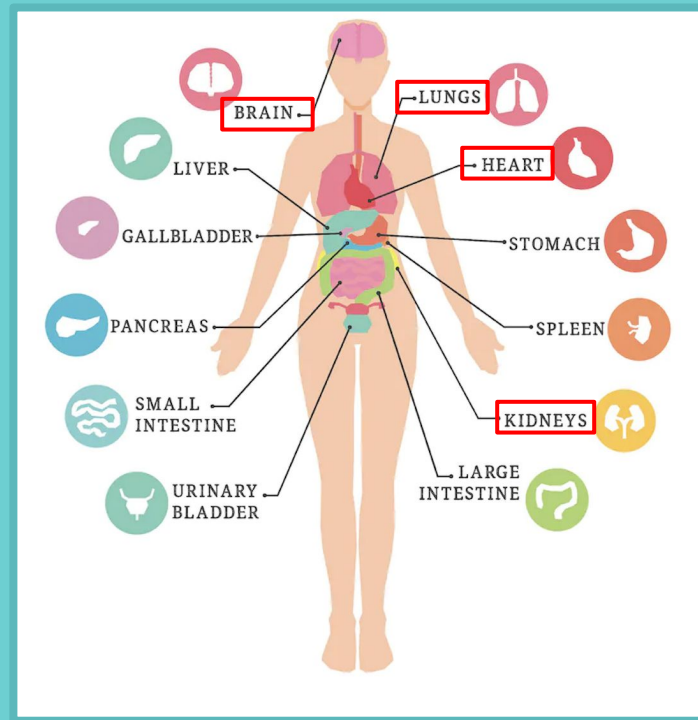


AGUA EN EL CUERPO HUMANO

Agua en nuestros órganos (En Ingles)

Cerebro (Brain) y corazón (Heart)	73% de agua
Pulmones (Lungs)	83% de agua
Piel (Skin)	64% de agua
Musculos (Muscles) y riñones (Kidneys)	31% de agua
Huesos (Bones)	31% de agua

Tenemos muchísima agua en nuestro cuerpo!!!



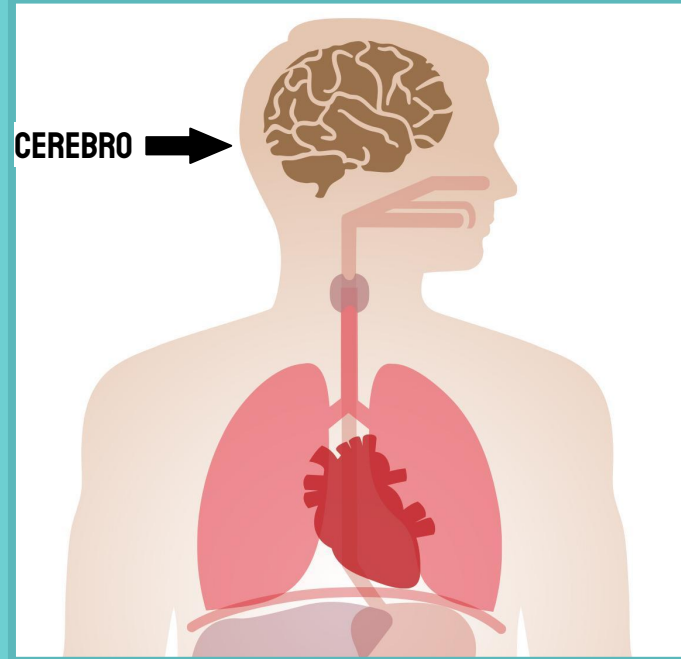
IMPORTANCIA DEL AGUA EN NUESTRO CUERPO

AGUA Y CEREBRO

¿Qué es el cerebro?

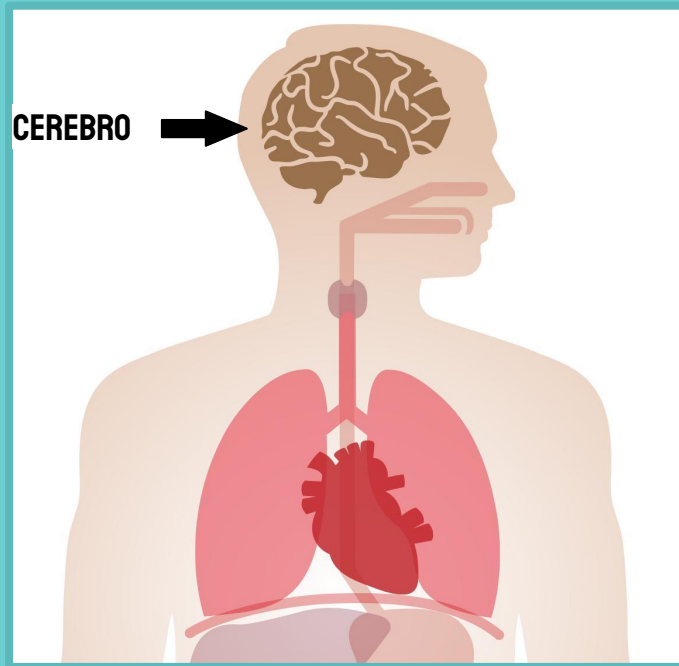
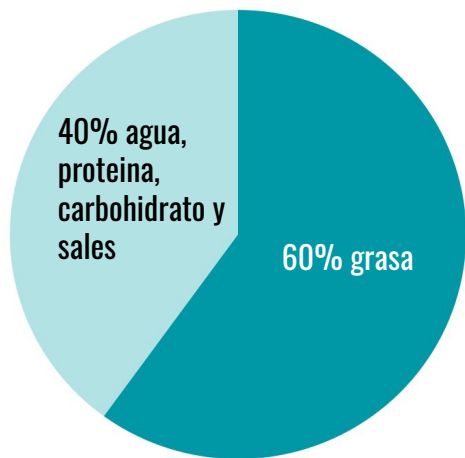
- Controla de nuestro cuerpo
- Un órgano complicado que controla pensamientos, emociones, sensaciones, movimientos, visión, respiración, visión, temperatura, el hambre y más.

CEREBRO



AGUA Y LA SALUD DEL CEREBRO

¿De que está hecho el cerebro?



AGUA Y LA SALUD DEL CEREBRO

¿Cómo ayuda el agua al cerebro?

- Tomar MUCHA agua es importante para mantener nuestro cerebro saludable
- Células en tu cerebro requieren un balance entre agua y otras moléculas biológicas como la sal y el azúcar
- Cuando tu cuerpo pierde mucha agua, este balance se pierde y tendremos dificultades para pensar

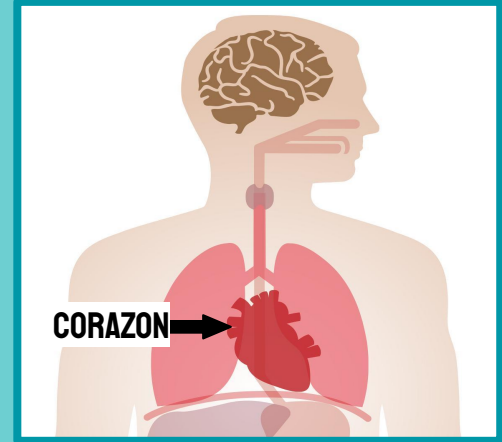


AGUA Y LA SALUD DEL CORAZÓN

¿Qué es el corazón?

- Un órgano importante que bombea sangre a través de tu cuerpo para mantenernos vivos enviando oxígeno y nutrientes a nuestro cuerpo

Probemos: Coloca tu mano a tu lado izquierdo de tu pecho y respire profundo. Trata de sentir tu corazón. Ese es el sonido de tu corazón bombeando agua a tu cuerpo



Realidad: ¿Sabía que cuando eres un niño, el tamaño de tu puño es muy parecido al tamaño de tu corazón?

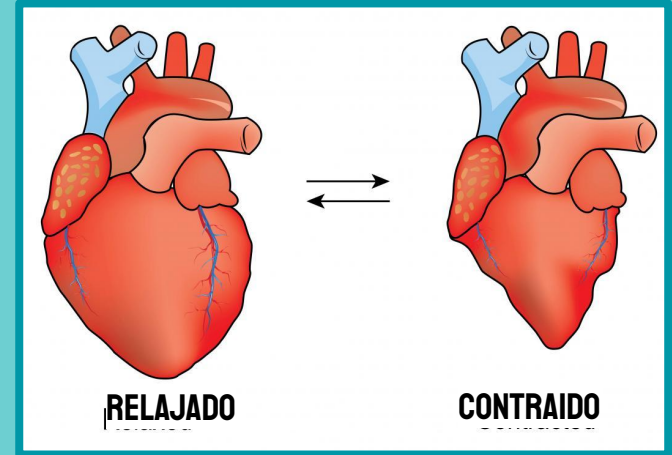
AGUA Y LA SALUD DEL CORAZÓN

¿De que esta hecho tu corazón?

- De musculos cardíacos

¿Cómo funciona este musculo?

- Este músculo se contrae cuando palpita, dejando que la sangre se bombee a través de tu cuerpo
- La sangre es bombeada a través del sistema circulatorio



AGUA Y LA SALUD DEL CORAZÓN

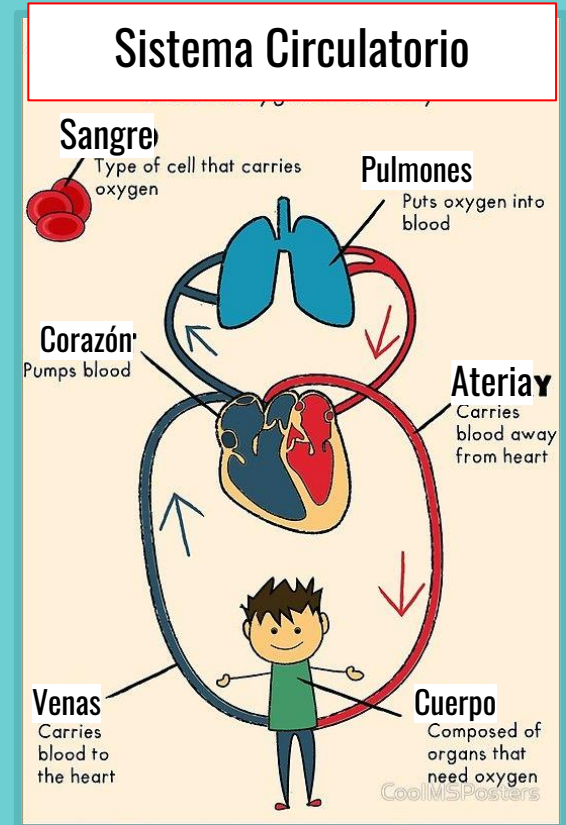
¿Qué es el sistema circulatorio?

- Una colección de vasos sanguíneos hechos de arterias y venas que transportan sangre de y hacia los órganos de tu cuerpo
- Piensa en estos vasos como tubos que llevan a diferentes partes del cuerpo

Vasos
sanguíneos



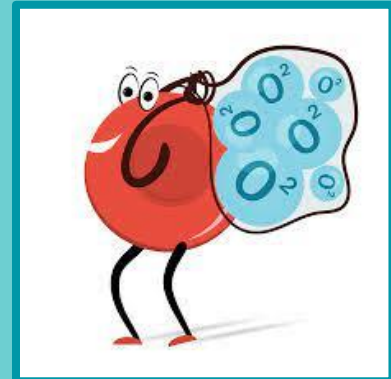
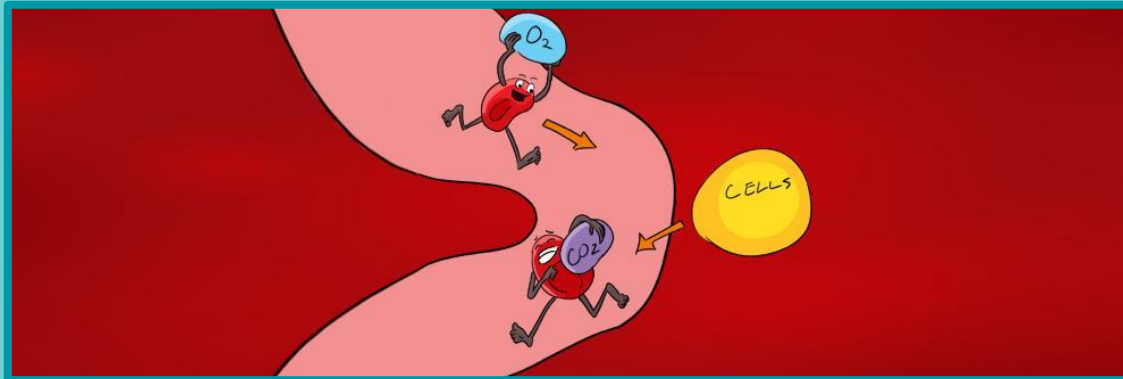
Celulas de
la sangre



AGUA Y LA SALUD DEL CORAZÓN

¿Por que tus órganos necesitan agua?

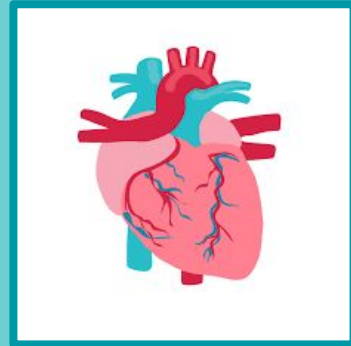
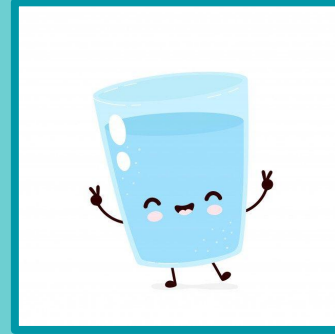
- Sangre bombeada de tu corazón lleva oxígeno (del aire que respires) y otros nutrientes para mantener tu cuerpo saludable
- La sangre que viaja en estos tubos también dióxido de carbono a tus pulmones para que puedas inhalar y exhalar



AGUA Y LA SALUD DEL CORAZÓN

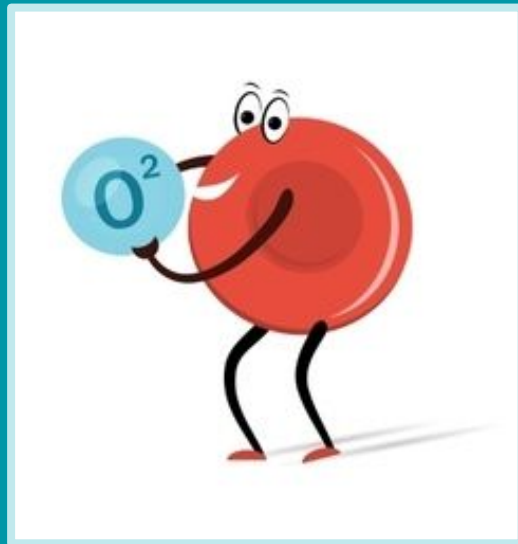
¿Cómo el agua ayuda a tu corazón?

- Tomar agua ayuda a tu corazón a bombear agua de una forma simple
- Tomar agua ayuda también a prevenir enfermedades del corazón y daños



Tratemos de encontrar tu pulso

- Tu pulso es el movimiento de tus arterias (un tipo de vasos sanguíneos) cuando tu corazón bombea el agua
 - Cuando esto ocurre, la sangre lleva oxígeno a los órganos de tu cuerpo
- Cuando haces ejercicio tu cuerpo usa mucha energía y oxígeno



Tratemos de encontrar tu pulso

- ¿Crees que tu pulso se incrementará o más bien se hará más lento o se mantendrá igual después de hacer ejercicio?
 - Escribe en una hoja tu hipótesis:

Hipótesis: Yo creo que mi pulso se hará
_____ porque

_____.

Tratemos de encontrar tu pulso

- Probemos tu hipótesis
 - Encuentra una artería grande. Puedes hacer eso siguiendo la imagen adjunta
 - Presiona suavemente
 - ¿Puedes sentir tu pulso?:
pun, pun ,pun...



Tratemos de encontrar tu pulso

- Ahora contemos tu pulso
 - Mira a un reloj y cuenta cada 6 segundos cuantos *puns* sentís
 - Ahora multiplica ese número por 10 para saber cuantos pulsos tienes por minute (60 segundos)

___ x 10 = ____ pulsos por minuto

¿Cambia tu pulso cuando haces ejercicio?

- Ahora has ejercicio y contemos tus pulsos otra vez
 - Levántate y da 20 saltos lo más altos posibles todos seguidos
 - Cuenta tus pulsos otra vez cada 6 segundos y multiplícalos por 10

___ x 10 = ___ pulsaciones por minuto

Tu pulso: ¿**incremento**/ se hizo más despacio / quedo igual?

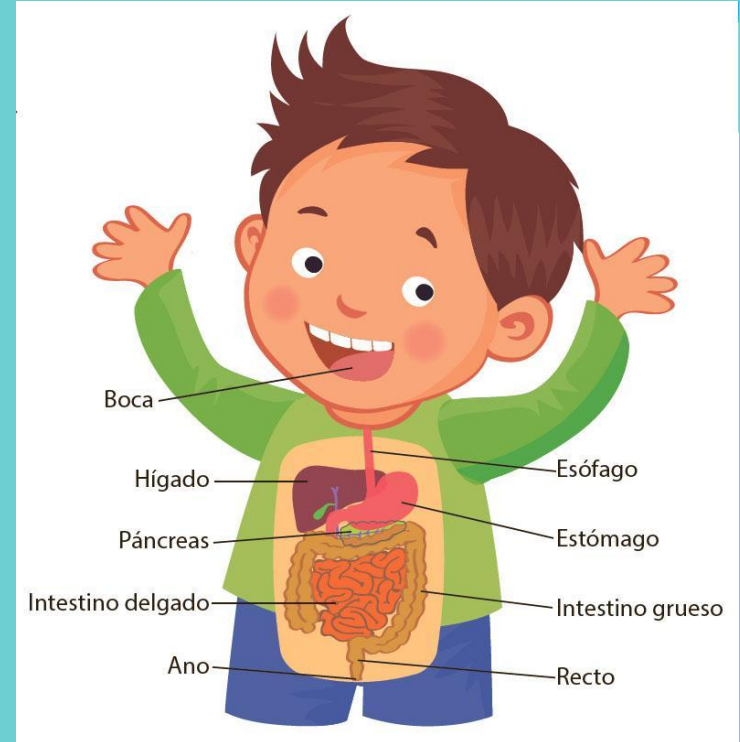
AGUA Y DIGESTIÓN

¿Qué es la digestión?

- El proceso químico y físico de desintegrar la comida en nutrientes que pueden usar usados por nuestro cuerpo como energía y crecimiento

¿Por qué la digestión es importante?

- Nuestros cuerpos necesitan de una forma de transforma la comida y los líquidos que comemos en moléculas que nuestros cuerpo necesita para funcionar



AGUA Y DIGESTIÓN

¿Cómo el agua ayuda a nuestra digestión?

- El agua es el componente principal in la saliva que moja la comida en nuestra boca cuando comes
- La saliva contiene enzimas digestivas que son pequeñas que ayudan a romper la comida
- Sin agua, no podríamos tener el principal ingrediente para hacer saliva lo cual haría la digestión mucho más difícil



AGUA Y DIGESTIÓN

¿De que otra forma el agua ayuda a nuestra digestión?

- El agua ayuda a defecar piezas solidas que tu cuerpo no necesita más
- Si no tomarás suficiente agua, tus eses serían duras y dolería mucho

Interesante!: ¿Sabias que tus eses se componente en un 75% de agua?



AGUA Y DIGESTIÓN

¿De que otra forma el agua ayuda a tu digestión?

- El agua también te ayuda a orinar
- Orinar es otra forma en que tu cuerpo elimina de desperdicios y extra agua que no necesita más

Realidad: ¿Sabías que 95% de los orines es agua?

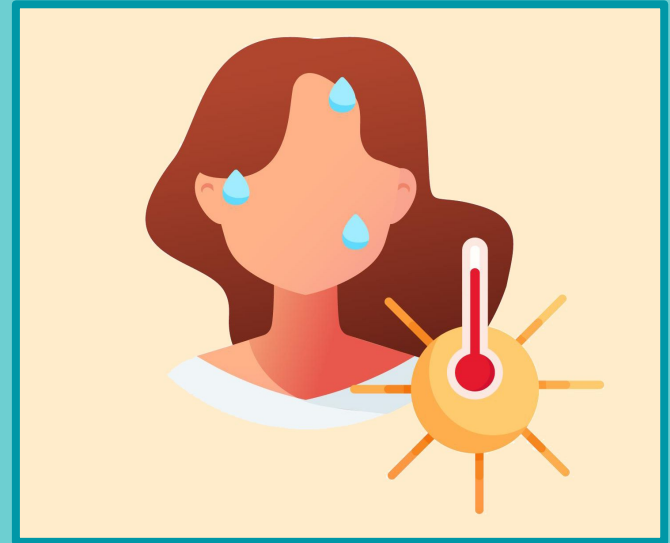


AGUA Y SUDOR

¿Que es el sudor?

- Sudor o transpiración es casi en total agua que es soltado por nuestro cuerpo cuando tenemos calor
- Cuando tu cuerpo se pone muy caliente, nosotros perdemos agua a través del sudor. Luego la evaporación del sudor elimina el calor de nuestro cuerpo

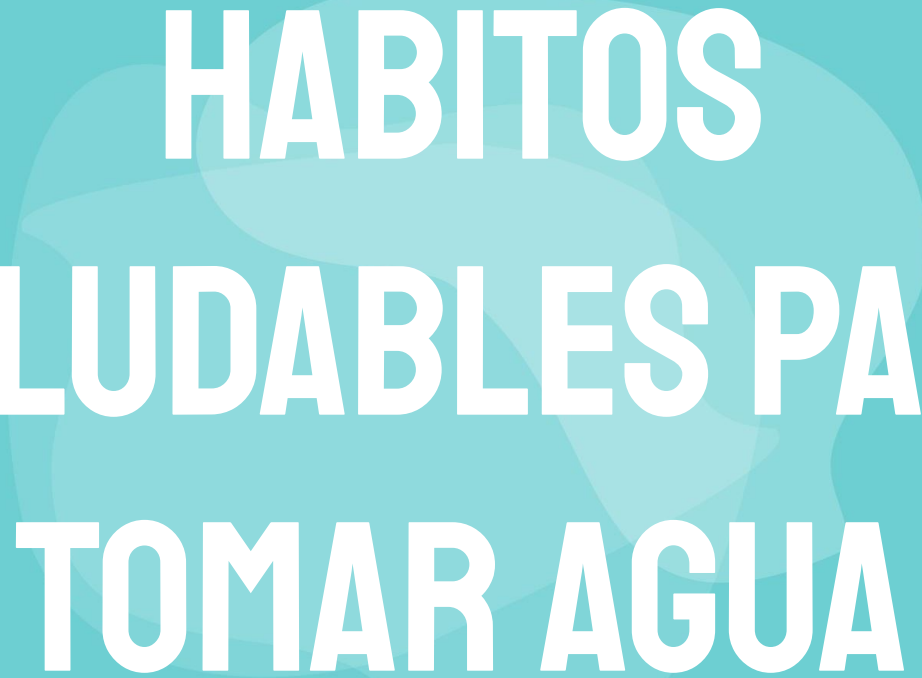
Evaporación es cuando un liquido cambia a gas. Piensa un charco de gua secándose por el sol. De igual forma el calor del sol ayuda a evaporar de tu piel y retornar a la atmosfera



Vamos a sudar!

- Ve afuera y juega un partido de futbol con tus amigos
- Cuando empieces a sentir calor, siente tu piel para ver si esta mojada y sudando
- Ese es tu cuerpo tratando de enfriarse. En ese punto, inclusive la brisa más suave se siente fresca en tu piel y te ayudará a enfriarte
- También, sudar es salado. A veces puedes sentir la sal del sudor como corre por tu cara



A large, light blue, semi-transparent graphic of a water drop is centered in the background. It has a soft, irregular shape with a slight gradient, giving it a three-dimensional appearance. The text is overlaid on this graphic.

HABITOS SALUDABLES PARA TOMAR AGUA



¿CUANTA AGUA PUEDO TOMAR AL DÍA?



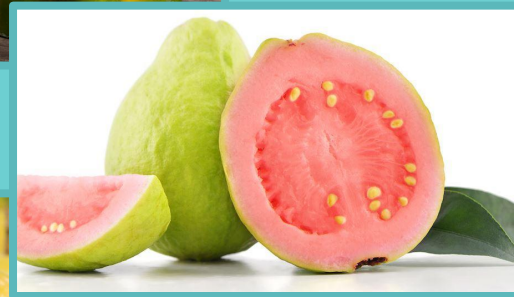
Niñas y niños de 4-8 años	Niñas y niños de 9-13 años	Niñas de 14-18 años	Niños de 14-18 años	Mujer adulta	Hombre adulto
5 tazas (40 oz)	7-8 tazas (56-64 oz)	8 tazas (64 oz)	11 tazas (88 oz)	11.5 tazas (91 oz)	15.5 tazas (125 oz)

¿CÓMO EL AGUA ENTRA EN NUESTRO CUERPO?

La fruta es una fuente de agua para tu cuerpo

Las frutas con más agua:

- Sandia (watermelon) → 91% agua
- Fresas (strawberries) → 91% agua
- Papaya → 88% agua
- Guayaba (Guava) → 80% agua
- Mburucuya o maracuyá (passion fruit) → 73% agua



LOS VEGETALES TAMBIÉN TIENEN AGUA!

El agua entra a nuestro cuerpo por medio de vegetales también

Vegetales con más contenido de agua:

- Aji amarillo (Orange Chile Pepper) → 88% agua
- Jícama → 85% agua
- Maca/remolacha (radish) → 80% agua
- Papa (Potato) → 80% agua
- Cassava/Yuca → 60-70% agua



TU CUERPO NECESITA AGUA

¿Qué es la deshidratación?

- La deshidratación ocurre cuando tu cuerpo no tiene suficientes fluidos como el agua en tu cuerpo
 - Cuando estás deshidratado puedes sentir:
 - Sed
 - Piel seca y boca seca
 - Dolor de cabeza
 - Palpitaciones Fuertes
- La deshidratación puede ser algo serio porque tu cuerpo no tiene suficiente fluido para funcionar correctamente

8 SIGNOS PARA RECONOCER LA DESHIDRATACIÓN



Tener sed



Dolor de cabeza



Resequedad en la boca



Irritabilidad



Piel seca



En lactantes, las fontanelas hundidas, lengua seca y llanto sin lágrimas.



Cansancio



Orina de color amarillo oscuro

www.ipsuss.cl

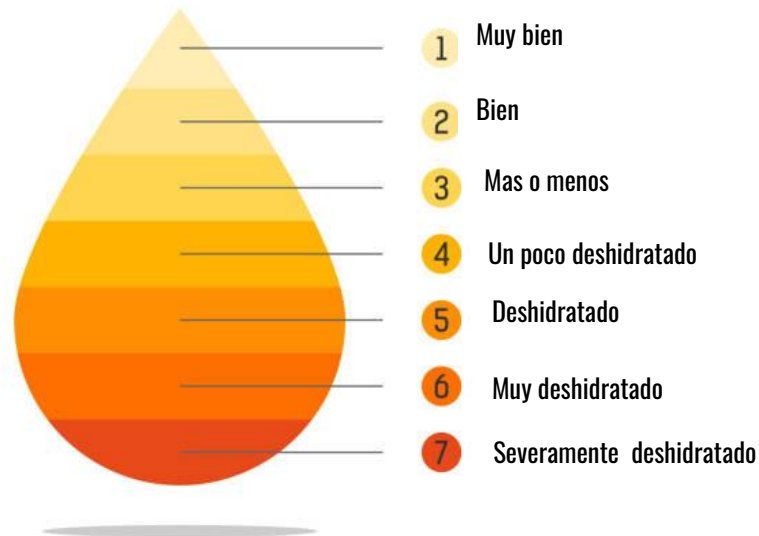
¿DE QUE COLOR SON TUS ORINES?

¿De que color son los orines normales?

- Si estas tomando suficiente agua durante el día, tus orines deberían ser amarillos pálidos

¿Qué pasa si mis orines son muy amarillos?

- Deberías tomar más agua. Orines amarillo brillante indica que tu cuerpo puede estar deshidratado.



¿Cómo el agua afecta tus orines?

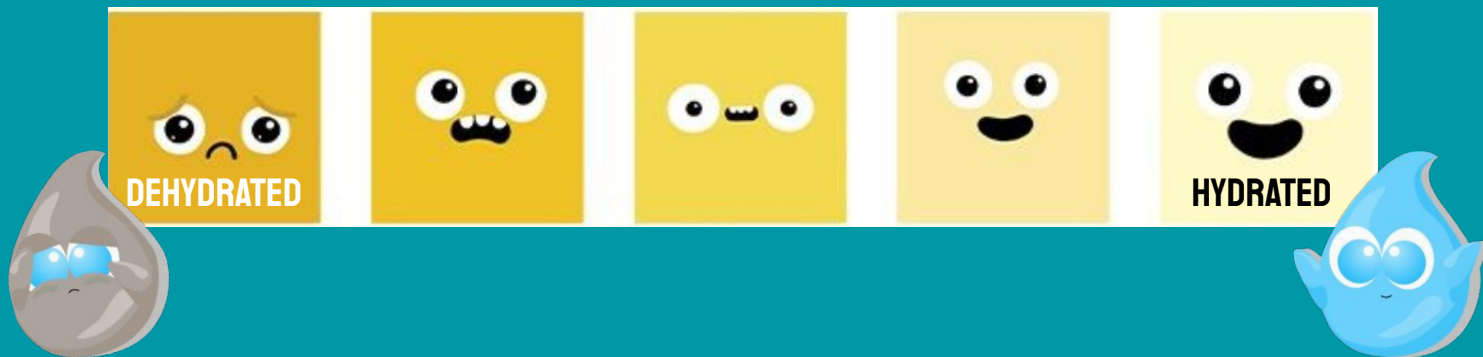
- ¿De que color deberían ser tus orines?
 - ¿Tal ves Amarillo? ¿Transparente?
- Fíjate en el color de tus orines y luego toma dos vasos de agua. Luego de dos horas, dale un nuevo vistazo a tus orines
 - Hipótesis: ¿Crees que el color de tus orines cambiará?

Hipótesis: Yo creo que el color de mis orines **cambiará** / **no cambiará**
(encierra en un circulo la respuesta que tu crees es la correcta)

_____.

¿Cómo el agua afecta tus orines?

- El color de tus orines dice mucho si estas tomando suficiente agua
 - Si tus orines son muy amarillos oscuros, eso puede indicar que no estas tomando suficiente agua
 - Si tus orines estás más cerca a ser transparente, estas tomado suficiente agua



EL MÉTODO CIENTÍFICO

A stylized, light blue brain graphic is centered in the background, partially obscured by the text. The brain is composed of several overlapping, rounded shapes that form its general outline and internal structure.

Aprende más sobre el método científico

- ¿Qué es el método científico?
 - El método científico es una forma de resolver problemas usando datos y experimentos
 - Puede ser usado para probar una hipótesis (una idea que necesita ser comprobada) para ver si es correcto o falsa



HAS UNA PREGUNTA

- Cual es el problema que quieres resolver
- Formula tu problema en forma de pregunta
- Ejemplo: ¿Es el agua de mi escuela limpia?

FORMA UNA HIPOTESIS

- Una hipótesis es una afirmación de tu pregunta que necesita ser verificado
- Usa lo que sabes para formular la pregunta no necesitas estar correcto
- Ej.: Yo creo que el agua de mi escuela es limpia

EXPERIMENTO

- Experimenta para ver si tu hipótesis es correcta
 - Experimenta bajo la supervisión de un adulto
- Ejemplo: Utilizando un filtro puedo saber que tan contaminada es el agua de mi escuela

RECOGE DATOS

- Mientras experimentas lleva apuntes de lo que ves
- Usa tus sentidos (vista, oídos, olfato, y tacto) para la recolección de la información
- Has estas actividades bajo la supervisión de un adulto

FORMA UNA CONCLUSIÓN

- Es tu hipótesis correcta
- Escribe una afirmación para reportar tus resultados
- Ejemplo: El agua de mi escuela esta limpia por que el filtro así lo indicó