



CIENCIA



SALUD



RENDIMIENTO

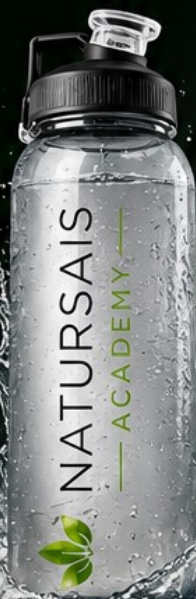


BIENESTAR

MÓDULO 5

HIDRATACIÓN DEPORTIVA

Aprende a optimizar tu hidratación para mejorar el rendimiento, acelerar la recuperación y proteger tu salud en cualquier disciplina deportiva.



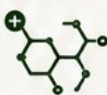
5.1 BALANCE HÍDRICO



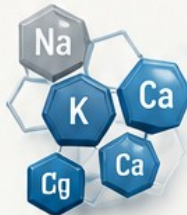
Entiende cómo el cuerpo regula el agua y por qué mantener el equilibrio hídrico es clave para la salud y el rendimiento.



5.2 ELECTROLITOS



Descubre el papel esencial de los electrolitos en las funciones musculares, nerviosas e hídricas.



5.3 SODIO Y POTASIO



Conoce la importancia del sodio y el potasio en el equilibrio de líquidos, la contracción muscular y la prevención de calambres.



5.4 BEBIDAS DEPORTIVAS



Aprende a elegir la bebida deportiva adecuada según la intensidad, duración y condiciones de tu entrenamiento.



5.5 HIDRATACIÓN ANTES DEL EJERCICIO



Estrategias clave para iniciar tu actividad bien hidratado y optimizar tu rendimiento desde el principio.



5.6 DURANTE EL EJERCICIO



Cómo y cuánto beber durante la actividad para mantener tu energía, concentración y evitar la fatiga.



5.7 DESPUÉS DEL EJERCICIO



Claves para rehidratarte correctamente, reponer electrolitos y acelerar la recuperación muscular.



5.8 DESHIDRATACIÓN Y RIESGOS



Aprende a identificar los síntomas de deshidratación y los riesgos que puede tener para tu salud y rendimiento.



5.9 ESTRATEGIAS PRÁCTICAS



Consejos prácticos y herramientas para crear tu propio plan de hidratación adaptado a tus necesidades y objetivos.



TEST DEL MÓDULO

Pon a prueba tus conocimientos y consolida tu aprendizaje con nuestro test de 25 preguntas.



APRENDE
Con contenido científico y práctico



APLICA
Estrategias efectivas en tu día a día



MEJORA
Tu rendimiento y recuperación



PROTEGE
Tu salud y maximiza tu potencial



HIDRATACIÓN INTELIGENTE



RENDIMIENTO ÓPTIMO



RECUPERACIÓN EFICIENTE



SALUD Y BIENESTAR



NATURSAIS
ACADEMY

5.1 BALANCE HÍDRICO

El equilibrio perfecto para tu rendimiento y tu salud

El balance hídrico es el equilibrio entre la cantidad de agua que entra en nuestro organismo y la que sale. Mantener este equilibrio es esencial para el correcto funcionamiento de todos los sistemas corporales y para optimizar el rendimiento deportivo.



¿QUÉ ES EL BALANCE HÍDRICO?



Es la diferencia entre el agua que ingresamos (entradas) y la que perdemos (salidas). Cuando las entradas y salidas están equilibradas, nuestro organismo se mantiene hidratado y funciona de manera óptima.

$$\text{Balance hídrico} = \text{Entradas} - \text{Salidas} = 0 \text{ (Equilibrio)}$$

ENTRADAS DE AGUA

¿De dónde obtenemos el agua?



Bebidas

Agua, bebidas deportivas, infusiones, zumos, leche, etc.



Alimentos

Frutas, verduras, sopas, yogur y otros alimentos contienen agua.



Agua metabólica

Se produce durante las reacciones metabólicas al oxidar nutrientes.

Aproximadamente el 60-70% proviene de bebidas y el 30-40% de alimentos y metabolismo.



SALIDAS DE AGUA

¿Por dónde perdemos el agua?



Orina

Es la principal vía de eliminación de agua.



Sudor

Pérdida de agua y electrolitos para regular la temperatura corporal.



Respiración

Se pierde agua en forma de vapor de agua al exhalar.



Heces

Pequeñas cantidades de agua se pierden en las heces.

La sudoración puede aumentar hasta 1-2 litros por hora en ejercicio intenso y calor.

¿CÓMO REGULA EL CUERPO EL BALANCE HÍDRICO?

Nuestro organismo cuenta con mecanismos inteligentes que actúan constantemente para mantener el equilibrio hídrico.



Hipotálamo

Detecta cambios en la hidratación.



Riñones

Ajustan la cantidad de agua que se retiene o se elimina.



Hormonas

La ADH y la aldosterona regulan la retención de agua y sodio.



Sed

Estimula la ingesta de líquidos cuando es necesario.

FACTORES QUE INFLUYEN EN EL BALANCE HÍDRICO

- Intensidad y duración del ejercicio
- Temperatura y humedad ambiental
- Tipo de ropa y equipamiento
- Estado de entrenamiento
- Alimentación y consumo de sodio
- Estado de salud y medicamentos

¿POR QUÉ ES TAN IMPORTANTE?

- Regula la temperatura corporal A través del sudor y la respiración.
- Transporta nutrientes y oxígeno A todas las células del cuerpo.
- Elimina desechos y toxinas A través de la orina, el sudor y las heces.
- Lubrica y protege articulaciones Y tejidos como los ojos y mucosas.
- Mejora el rendimiento físico y mental La deshidratación reduce la fuerza, resistencia, concentración y coordinación.

¿CUÁNTA AGUA NECESITAMOS?

Las necesidades varían según la persona, la actividad y el entorno.

RECOMENDACIONES GENERALES



Adultos sedentarios

30-35 ml de agua / kg de peso corporal / día



Deportistas moderados

35-45 ml de agua / kg de peso corporal / día



Deportistas de alta intensidad o en condiciones de calor

45-60 ml de agua / kg de peso corporal / día

Ejemplo: Persona de 70 kg
Necesidad diaria aproximada: 2,1 – 3,5 litros de agua (sin contar pérdidas por sudor durante el ejercicio).

SEÑALES DE DESEQUILIBRIO HÍDRICO



DESHIDRATACIÓN

- Sed intensa
- Boca seca
- Orina oscura y escasa
- Fatiga y disminución del rendimiento
- Dolor de cabeza y mareos



SOBREHIDRATACIÓN (hiponatremia)

- Náuseas y vómitos
- Hinchazón y sensación de pesadez
- Confusión o letargo
- En casos graves, convulsiones



RECUERDA

Escucha a tu cuerpo, bebe antes de tener sed y observa el color de tu orina: debe ser amarillo pálido (como la limonada).

EN RESUMEN

El balance hídrico es clave para mantener tu organismo en óptimas condiciones. Conocer cómo funciona, qué factores lo afectan y cómo mantenerlo en equilibrio te permitirá mejorar tu salud y alcanzar tu máximo rendimiento deportivo.



TEST DEL MÓDULO

Pon a prueba tus conocimientos con nuestro test de 25 preguntas.



HIDRÁTATE HOY,
RINDE AL MÁXIMO MAÑANA



CADA GOTA CUENTA,
TU CUERPO LO AGRADECE



EQUILIBRIO HÍDRICO,
SALUD Y RENDIMIENTO



NATURSAIS
ACADEMY



5.2 ELECTROLITOS

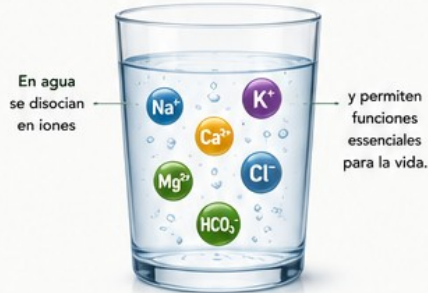
Pequeños minerales, grandes funciones

Los electrolitos son minerales que, al disolverse en agua, se separan en iones con carga eléctrica. Estos iones son esenciales para numerosas funciones vitales del organismo y para el rendimiento deportivo.



¿QUÉ SON LOS ELECTROLITOS?

Son minerales que en solución acuosa se disocian en iones (positivos o negativos) capaces de conducir electricidad. Se obtienen a través de la alimentación y las bebidas.



Equilibrio de electrolitos = Salud + Rendimiento

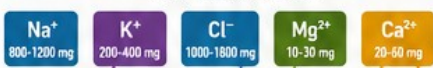
¿POR QUÉ SON IMPORTANTES DURANTE EL EJERCICIO?



PERDIDA DE ELECTROLITOS EN EL SUDOR

La composición del sudor varía según la persona, la intensidad y el clima.

Promedio por litro de sudor:



¡ Cuanto más intenso y prolongado el ejercicio, mayor será la pérdida.

CÓMO MANTENER EL EQUILIBRIO DE ELECTROLITOS



✓ HIDRATACIÓN + ELECTROLITOS = RENDIMIENTO Y SALUD ÓPTIMOS

PRINCIPALES ELECTROLITOS Y SUS FUNCIONES

ELECTROLITO	SÍMBOLO	FUNCIÓN PRINCIPAL	FUENTES ALIMENTARIAS
Na⁺ SODIO (Catión)	Na ⁺	- Regula el equilibrio de líquidos y la presión osmótica. - Transmisión de impulsos nerviosos. - Contracción muscular.	Sal de mesa, alimentos procesados, aceitunas, queso, pan, caldos.
K⁺ POTASIO (Catión)	K ⁺	- Equilibrio de líquidos intracelular. - Contracción muscular. - Función nerviosa y cardíaca.	Plátano, aguacate, espinacas, patata, tomate, legumbres.
Cl⁻ CLORURO (Anión)	Cl ⁻	- Equilibrio de líquidos extracelular. - Formación de ácido clorhídrico en el estómago. - Mantiene el balance ácido-base.	Sal de mesa (cloruro sódico), tomate, algas, apio.
Mg²⁺ MAGNESIO (Catión)	Mg ²⁺	- Más de 300 reacciones enzimáticas. - Función muscular y nerviosa. - Previene calambres.	Frutos secos, semillas, cacao, legumbres, verduras de hoja verde.
Ca²⁺ CALCIO (Catión)	Ca ²⁺	- Contracción muscular. - Transmisión nerviosa. - Salud ósea y dental. - Coagulación sanguínea.	Lácteos, almendras, sardinas, brócoli, col rizada, sésamo.
HCO₃⁻ BICARBONATO (Anión)	HCO ₃ ⁻	- Mantiene el equilibrio ácido-base. - Amortigua la acidez en la sangre. - Favorece el rendimiento en ejercicios intensos.	Agua mineral bicarbonatada, frutas y verduras frescas.

DESEQUILIBRIO DE ELECTROLITOS

Signos y síntomas más comunes

- Calambres musculares
- Fatiga y debilidad
- Dolores de cabeza
- Mareos o aturdimiento
- Náuseas
- Ritmo cardíaco irregular

Un desequilibrio severo puede afectar el rendimiento y la salud.

FACTORES QUE AFECTAN EL EQUILIBRIO DE ELECTROLITOS

- Sudoración excesiva
- Ejercicio de larga duración o alta intensidad
- Climas calurosos y húmedos
- Dieta baja en minerales
- Hidratación insuficiente
- Uso de diuréticos, laxantes o alcohol
- Problemas gastrointestinales (vómitos, diarrea)

EN RESUMEN

Los electrolitos son esenciales para que tu cuerpo funcione de manera eficiente, especialmente durante el ejercicio. Conocerlos, reponerlos y mantener su equilibrio es clave para rendir al máximo y cuidar tu salud.



TEST DEL MÓDULO

Pon a prueba tus conocimientos y consolida tu aprendizaje con nuestro test de 25 preguntas.



5.3 SODIO Y POTASIO

El equilibrio que mantiene tu rendimiento

El sodio y el potasio son los electrolitos más importantes para el equilibrio hídrico, la función muscular y la transmisión nerviosa. Trabajan en conjunto para mantener el correcto funcionamiento de tu organismo durante el ejercicio y en la recuperación.



EQUILIBRIO
DE LÍQUIDOS



FUNCIÓN
MUSCULAR



TRANSMISIÓN
NERVIOSA



RENDIMIENTO
Y RECUPERACIÓN



SODIO (Na⁺)

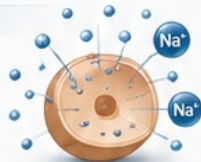
El regulador del equilibrio hídrico

El sodio es el principal catión del líquido extracelular. Su función clave es mantener el volumen de líquidos dentro y fuera de las células y facilitar la absorción de agua en el intestino.



FUNCIONES PRINCIPALES

- Regula el equilibrio de líquidos y la presión osmótica.
- Permite la transmisión de impulsos nerviosos.
- Interviene en la contracción muscular.
- Ayuda a mantener la presión arterial.
- Favorece la absorción de glucosa y aminoácidos.



FUENTES ALIMENTARIAS



Sal de mesa
yodada



Alimentos
procesados



Aceitunas
y encurtidos



Caldos y
sopas



Bebidas
deportivas

Durante el ejercicio intenso y con sudoración, el sodio se pierde en mayor cantidad. Reponerlo es clave para evitar calambres, fatiga y deshidratación.

POTASIO (K⁺)

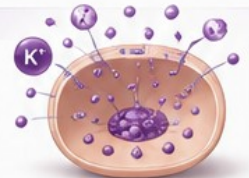
El maestro de la función celular

El potasio es el principal catión del líquido intracelular. Es esencial para la función muscular, nerviosa y para el mantenimiento del ritmo cardíaco.



FUNCIONES PRINCIPALES

- Regula el equilibrio de líquidos dentro de las células.
- Participa en la contracción muscular.
- Transmite impulsos nerviosos.
- Ayuda a mantener el ritmo cardíaco normal.
- Interviene en el metabolismo energético.



FUENTES ALIMENTARIAS



Plátano



Aguacate



Patata y boniato



Espinacas
y verduras verdes



Legumbres
y frutos secos

El potasio se pierde en menor cantidad que el sodio, pero su déficit puede provocar calambres, debilidad muscular y alteraciones del ritmo cardíaco.

DIFERENCIAS CLAVE

CARACTERÍSTICA	SODIO (Na ⁺)	POTASIO (K ⁺)
Lugar principal	Líquido extracelular	Líquido intracelular
Función principal	Equilibrio de líquidos fuera de la célula	Equilibrio de líquidos dentro de la célula
Acción en el cuerpo	Retiene agua	Elimina el exceso de sodio y agua
Relación con el ejercicio	Se pierde en grandes cantidades con el sudor	Se pierde en menor cantidad
Déficit puede causar	Fatiga, calambres, mareos, hiponatremia	Debilidad, calambres, arritmias
Exceso puede causar	Hipertensión, retención de líquidos	Problemas renales en casos extremos

RELACIÓN SODIO / POTASIO

Mantener una buena proporción entre ambos electrolitos es fundamental para la salud y el rendimiento.



RATIO RECOMENDADA
EN LA DIETA
1 : 2 a 1 : 3
(Sodio : Potasio)

Una dieta rica en alimentos naturales (frutas, verduras, legumbres) ayuda a mantener este equilibrio de forma óptima.

¿QUÉ OCURRE SI HAY DESEQUILIBRIO?

EXCESO DE SODIO / DÉFICIT DE POTASIO

- Retención de líquidos
- Aumento de la presión arterial
- Mayor riesgo de calambres
- Fatiga y bajo rendimiento



DÉFICIT DE SODIO / EXCESO RELATIVO DE POTASIO

- Hiponatremia (náuseas, confusión)
- Mareos, dolor de cabeza
- Debilidad muscular
- En casos graves, convulsiones



CLAVES PRÁCTICAS PARA MANTENER EL EQUILIBRIO DE SODIO Y POTASIO

- ✓ Hidratate antes, durante y después del ejercicio.
- ✓ Incluye alimentos naturales ricos en potasio a diario.
- ✓ Usa sal de calidad y no temas al sodio en ejercicio intenso.
- ✓ En entrenamientos > 60 minutos, repón sodio en la bebida.
- ✓ Evita dietas muy bajas en sodio sin supervisión profesional.
- ✓ Escucha a tu cuerpo: orina clara = buena hidratación.



¿CUÁNTO SODIO Y POTASIO NECESITAS?

SODIO	POTASIO
Recomendación general: 1.000 – 2.000 mg/día (ajustar según sudoración y condiciones ambientales)	Recomendación general: 3.500 – 4.700 mg/día (a través de alimentos)
En ejercicio prolongado: 300 – 700 mg/hora (en forma de bebida deportiva o sales)	En ejercicio prolongado: 200 – 400 mg/hora (en bebidas o alimentos)
1 g de sal = 400 mg de sodio	Presente en frutas, verduras y bebidas



TEST DEL MÓDULO

Pon a prueba tus conocimientos y consolida tu aprendizaje con nuestro test de 25 preguntas.



CONOCE · COMPRENDE · APLICA



HIDRATACIÓN
INTELIGENTE



RENDIMIENTO
ÓPTIMO



RECUPERACIÓN
EFICIENTE



SALUD
Y BIENESTAR



NATURSAIS
ACADEMY



5.4 BEBIDAS DEPORTIVAS

Hidratación, energía y electrolitos cuando más los necesitas

Las bebidas deportivas están formuladas específicamente para reponer líquidos, electrolitos y energía perdidos durante el ejercicio intenso y prolongado. Su correcta elección y uso puede marcar la diferencia en tu rendimiento y recuperación.



REPONEN LÍQUIDOS
Y ELECTROLITOS



APORTAN ENERGÍA
RÁPIDA



MEJORAN EL RENDIMIENTO
Y RETRASAN LA FATIGA



ACELERAN LA
RECUPERACIÓN



¿QUÉ ES UNA BEBIDA DEPORTIVA?

Es una solución de agua, carbohidratos y electrolitos diseñada para mantener el equilibrio hídrico, reponer energía y favorecer el rendimiento durante el ejercicio.



Hidratación efectiva



Reposición de electrolitos
(sodio, potasio, cloruro, magnesio)



Energía disponible
(carbohidratos)



Protección frente a la fatiga
y calambres

COMPOSICIÓN TÍPICA DE UNA BEBIDA DEPORTIVA

COMPONENTE	FUNCIÓN PRINCIPAL	CANTIDAD RECOMENDADA*
Agua	Hidrata y permite el transporte de nutrientes y electrolitos.	90-95%
Carbohidratos	Aportan energía rápida y mantienen los niveles de glucosa en sangre.	6-8% (15-30 g por 500-750 ml)
Sodio (Na ⁺)	Favorece la retención de líquidos y la absorción de agua.	300-700 mg/L (460-1150 mg por litro)
Potasio (K ⁺)	Ayuda a la función muscular y previene calambres.	100-250 mg/L
Cloruro (Cl ⁻)	Trabaja junto al sodio para mantener el equilibrio de líquidos.	400-900 mg/L
Otros (Mg ²⁺ , Ca ²⁺)	Apoyan la función muscular y nerviosa y previenen calambres.	Según necesidad

*Las cantidades pueden variar según la duración e intensidad del ejercicio y las condiciones ambientales.

OSMOLARIDAD IDEAL

La osmolaridad determina qué tan rápido se vacía la bebida del estómago y se absorbe.



Bebidas muy concentradas pueden causar molestias gastrointestinales y retrasar la hidratación.

TIPOS DE BEBIDAS DEPORTIVAS

TIPO	CARACTERÍSTICAS	CUÁNDO USARLAS	EJEMPLOS
HIPOTÓNICAS	Baja concentración de carbohidratos y electrolitos.	Ejercicio de baja a moderada intensidad (< 60 min) o en climas frescos.	Aguas con electrolitos, bebidas con < 6% de CHO.
ISOTÓNICAS	Concentración de carbohidratos y electrolitos similar a la de los líquidos corporales.	Ejercicio de moderada a alta intensidad (60-120 min).	La mayoría de las bebidas deportivas comerciales.
HIPERTÓNICAS	Alta concentración de carbohidratos.	Ejercicio muy intenso y prolongado (> 2 horas).	Bebidas con > 8% de CHO (uso controlado).

¿CUÁNDO USAR BEBIDAS DEPORTIVAS?

Son especialmente útiles cuando:



El ejercicio dura más de 45-60 minutos.



La intensidad es moderada a alta.



La temperatura es alta y hay alta sudoración.



Hay pérdida significativa de electrolitos (sudor abundante).



Necesitas mantener el rendimiento y retrasar la fatiga.

NO SON NECESARIAS SI:

- ✗ El ejercicio dura menos de 45-60 minutos.
- ✗ La intensidad es baja.
- ✗ No hay pérdida significativa de líquidos.
- ✗ Puedes hidratarte solo con agua.

BEBIDAS DEPORTIVAS: CASERAS vs. COMERCIALES

CASERAS (NATURALES)

- ✓ Ingredientes naturales y económicos.
- ✓ Puedes controlar la cantidad de azúcar y sal.
- ✓ Ideales para entrenamientos diarios.

RECETA BÁSICA (1 LITRO)

- Agua: 1 litro
- Zumo de naranja natural: 200 ml
- Sal marina: 1/2 cucharadita (2-3 g)
- Miel o azúcar: 1-2 cucharadas (15-30 g)
- Opcional: limón: Al gusto

Aporta sodio, potasio y carbohidratos de rápida absorción.

COMERCIALES

- ✓ Fórmula equilibrada y precisa.
- ✓ Prácticas y listas para usar.
- ✓ Ideales para competiciones y sesiones exigentes.

AL ELEGIR UNA BEBIDA COMERCIAL:

- ✓ Carbohidratos: 6-8% (15-30 g/500-750 ml)
- ✓ Sodio: 300-700 mg/L
- ✓ Osmolaridad: 200-330 mOsm/L
- ✓ Sin exceso de azúcares ni colorantes.
- ✓ Ajustada a tus necesidades y tolerancia.



USO INCORRECTO O EXCESIVO: POSIBLES RIESGOS

- ✗ Molestias gastrointestinales (hinchazón, náuseas, diarrea).
- ✗ Desequilibrio electrolítico (hiponatremia por exceso de agua sin sodio).
- ✗ Aumento innecesario de calorías (si se abusa de azúcares).
- ✗ Dependencia innecesaria en entrenamientos cortos o de baja intensidad.

SEÑALES DE QUE NECESITAS REPONER ELECTROLITOS

- Calambres musculares.
- Fatiga inusual.
- Mareos o dolor de cabeza.
- Boca seca y sed intensa.
- Orina muy oscura.
- Disminución del rendimiento.



ESTRATEGIA PRÁCTICA: PLANIFICA TU HIDRATACIÓN

1



Evalúa tus necesidades:
Considera duración, intensidad, clima y tasa de sudoración.

2



Elige la bebida adecuada:
Hipotónica, isotónica o hipertónica según la situación.

3



Bebe de forma regular:
Pequeñas cantidades cada 15-20 minutos (150-250 ml).

4



Combina con una dieta equilibrada para una hidratación óptima diaria.

La hidratación inteligente no es solo beber más, sino beber lo correcto, en el momento adecuado.

HIDRATACIÓN INTELIGENTE = RENDIMIENTO ÓPTIMO + RECUPERACIÓN EFICIENTE + SALUD



TEST DEL MÓDULO

Pon a prueba tus conocimientos y consolida tu aprendizaje con nuestro test de 25 preguntas.



CONOCE • COMPRENDE • APLICA • TRANSFORMA



HIDRATACIÓN
INTELIGENTE



RENDIMIENTO
ÓPTIMO



RECUPERACIÓN
EFICIENTE



SALUD
Y BIENESTAR



NATURSAIS
ACADEMY



5.5 HIDRATACIÓN ANTES DEL EJERCICIO

La base invisible de tu rendimiento

Comenzar bien hidratado es fundamental para mantener el rendimiento, retrasar la fatiga y reducir el riesgo de calambres, deshidratación y golpes de calor.

Lo que hagas antes de entrenar determina cómo responderá tu cuerpo durante el ejercicio.



“ La hidratación comienza mucho antes de que tengas sed.



Prepárate hoy para rendir al máximo mañana.



MEJORA EL RENDIMIENTO

Un buen estado de hidratación optimiza la resistencia, la fuerza y la concentración.



PREVIENE LESIONES

Reduce el riesgo de calambres, fatiga precoz y problemas por calor.



MEJORA LA CONCENTRACIÓN

La deshidratación, incluso leve, afecta la función cognitiva y la toma de decisiones.



FAVORECE LA RECUPERACIÓN

Llegar bien hidratado acelera la recuperación post-ejercicio y reduce el daño muscular.

¿CUÁNTO DEBO BEBER ANTES?



2-4 HORAS ANTES



5-7 ml de agua por kg de peso corporal
Ejemplo: persona de 70 kg = 350-490 ml

Permite que el cuerpo absorba el líquido y elimine el exceso por la orina.



10-20 MINUTOS ANTES



3-5 ml de agua por kg de peso corporal
Ejemplo: persona de 70 kg = 210-350 ml

Pequeña cantidad para asegurar una hidratación óptima justo antes de empezar.



La orina debe ser de color amarillo claro. Si es oscura, necesitas beber más.

CLAVES PARA UNA HIDRATACIÓN EFECTIVA ANTES DEL EJERCICIO



Empieza el día bien hidratado. No esperes a la hora del entrenamiento.



Bebe de forma progresiva, no grandes cantidades de golpe.



Incluye electrolitos si el ejercicio será intenso o en condiciones de calor.



Evita comidas muy pesadas 2-3 horas antes de entrenar.



Modera la cafeína y el alcohol, pueden favorecer la deshidratación.

FACTORES QUE INFLUYEN EN TUS NECESIDADES



Temperatura y humedad
A mayor calor y humedad, más necesitas hidratarte.



Intensidad y duración
A mayor intensidad y tiempo, mayor pérdida de líquidos.



Peso corporal y composición
Personas con más masa muscular sudan más.



Aclimatación
El cuerpo se adapta y mejora su eficiencia de sudoración.

QUÉ BEBER ANTES DEL EJERCICIO



Agua
Siempre es la mejor opción para la mayoría de los entrenamientos.



Bebidas con electrolitos
Útiles si el entrenamiento será largo (>60 min) o en ambientes calurosos.

Evita bebidas azucaradas o con exceso de cafeína antes de entrenar.

PLAN DE HIDRATACIÓN PRE-EJERCICIO

EJEMPLO PARA PERSONA DE 70 KG

2-4 HORAS ANTES



400-500 ml de agua

60-30 MINUTOS ANTES



200-300 ml de agua

10-20 MINUTOS ANTES



150-250 ml de agua

Total aproximado: 750-1.050 ml antes de iniciar el ejercicio

SIGNOS DE QUE LLEGAS MAL HIDRATADO



Boca seca o sed intensa



Orina oscura y en poca cantidad



Fatiga inusual o falta de energía



Dolor de cabeza



Calambres o sensación de pesadez



Disminución del rendimiento

COLOR DE LA ORINA

- Muy claro (óptimo)
- Amarillo claro (bien hidratado)
- Amarillo (hidratación adecuada)
- Amarillo oscuro (deshidratación leve)
- Ámbar (deshidratación moderada)
- Marrón (deshidratación severa)



ERRORES COMUNES

- ✗ Esperar a tener sed para beber.
- ✗ Beber solo agua en entrenamientos muy largos y calurosos.
- ✗ Consumir demasiada agua justo antes de empezar.
- ✗ No adaptar la hidratación al clima y a la intensidad.



RECUERDA

Una buena hidratación antes del ejercicio no se ve, pero se nota en cada repetición, en cada kilómetro y en cada objetivo que alcanzas.

RESUMEN EN UNA FRASE

“ Hidrátate hoy, rinde al máximo mañana.

Tu rendimiento empieza con cada sorbo que das antes de entrenar.



TEST DEL MÓDULO

Pon a prueba tus conocimientos y consolida tu aprendizaje con nuestro test de 25 preguntas.



HIDRÁTATE



PREPÁRATE



ENTRENA



RECUPÉRATE



SUPÉRATE



CONOCE
TU CUERPO



COMPRENDE
TUS NECESIDADES



APLICA
ESTRATEGIAS



TRANSFORMA
TU RENDIMIENTO



NATURSAIS
ACADEMY



5.6

DURANTE EL EJERCICIO

Hidratarte mientras entrenas
es rendir al máximo

Durante el ejercicio pierdes agua y electrolitos a través del sudor. Reponerlos de forma adecuada te ayuda a mantener el rendimiento, evitar la fatiga, prevenir calambres y acelerar la recuperación.



REPONE LÍQUIDOS
Mantiene el equilibrio hídrico.



MANTIENE ENERGÍA
Favorece el transporte de nutrientes.



PREVIENE CALAMBRES
Los electrolitos evitan alteraciones musculares.



RETRASA LA FATIGA
Mantiene la concentración y el rendimiento.



“Cada gota cuenta. Lo que bebes durante el ejercicio puede marcar la diferencia entre rendir o rendirte.”



Hidrátate mientras entrenas, no esperes a tener sed.

¿CUÁNTO DEBO BEBER DURANTE?

La cantidad depende de la duración, la intensidad, la temperatura y tu tasa de sudoración.

DURACIÓN DEL EJERCICIO	RECOMENDACIÓN DE LÍQUIDOS
Menos de 60 min	150–250 ml cada 15–20 min
60–120 min	400–800 ml por hora
Más de 120 min	600–1.000 ml por hora



Escucha a tu cuerpo: bebe de forma regular, aunque no tengas sed.

QUÉ DEBE CONTENER TU BEBIDA

Una bebida deportiva adecuada debe reponer lo que pierdes y facilitar su absorción.

AGUA	Base fundamental. Rehidrata y facilita el transporte de nutrientes.
CARBOHIDRATOS (6–8%)	Aportan energía rápida y mantienen los niveles de glucosa en sangre.
SODIO (300–700 mg/L)	Favorece la retención de líquidos y la absorción de agua.
POTASIO (100–250 mg/L)	Ayuda a la función muscular y previene calambres.
CLORURO (400–900 mg/L)	Trabaja junto al sodio para mantener el equilibrio de líquidos.

*Las cantidades pueden variar según la duración, intensidad y condiciones ambientales.

¿CÓMO SÉ SI ESTOY BIEN HIDRATADO?

Observa estas señales durante el ejercicio:

- ✓ Sudoración constante y moderada.
- ✓ Rendimiento estable.
- ✓ Sin calambres ni fatiga inusual.
- ✓ Sensación de bienestar.
- ✓ Orina clara o amarillo muy pálido (después de entrenar).

Si tienes boca seca, mareos, dolor de cabeza o fatiga inusual, es señal de que necesitas más líquidos.

BEBIDAS SEGÚN LA INTENSIDAD Y DURACIÓN

INTENSIDAD	DURACIÓN	RECOMENDACIÓN
BAJA (<60% VO ₂ máx.)	< 60 min	Agua 150–250 ml cada 15–20 min
MODERADA (60–80% VO ₂ máx.)	60–120 min	Bebida isotónica 400–800 ml por hora
	> 120 min	Bebida isotónica 600–1.000 ml por hora
ALTA (>80% VO ₂ máx.)	60–120 min	Bebida isotónica 600–1.000 ml por hora
	> 120 min	Bebida isotónica 700–1.000 ml por hora + geles o barritas si es necesario

A mayor intensidad y duración, mayor necesidad de carbohidratos y electrolitos.

PÉRDIDAS DE SUDOR APROXIMADAS

La tasa de sudoración varía entre personas. Conoce la tuya para hidratarte mejor.

CÓMO CALCULAR TU TASA DE SUDORACIÓN

- 1 Péstate antes del ejercicio (en ropa ligera).
- 2 Entrena 60 min a tu intensidad habitual.
- 3 Péstate después del ejercicio.
- 4 Resta el líquido que bebiste durante el entrenamiento.
- 5 Cada kg perdido = 1 litro de sudor.

EJEMPLO PRÁCTICO

Persona de 70 kg

Peso antes: 70,0 kg	Pérdida de peso: 1,4 kg
Peso después: 68,6 kg	Tasa de sudoración:
Líquido bebido: 0,6 L	1,4 L/hora



Conoce tu tasa y ajusta tu hidratación en cada entrenamiento.

ERRORES COMUNES

- ✗ Esperar a tener sed para beber.
- ✗ Beber grandes cantidades de golpe.
- ✗ Usar solo agua en ejercicios largos o intensos.
- ✗ No reponer electrolitos en ambientes calurosos.
- ✗ Probar bebidas nuevas en competición.

CONSEJOS CLAVE

- ✓ Bebe de forma regular, pequeñas cantidades.
- ✓ Usa bebidas con sodio si sudas mucho.
- ✓ Ajusta tu hidratación según el clima y la intensidad.
- ✓ Lleva siempre tu botella o sistema de hidratación.
- ✓ La hidratación es parte del entrenamiento.

¿AGUA O BEBIDA DEPORTIVA?

USA AGUA CUANDO...

- ✓ El ejercicio dura menos de 60 min.
- ✓ La intensidad es baja o moderada.
- ✓ No sudas en exceso.
- ✓ El clima es fresco.

USA BEBIDA DEPORTIVA CUANDO...

- ✓ El ejercicio dura más de 60 min.
- ✓ La intensidad es moderada o alta.
- ✓ Sudas mucho o entrenas en calor.
- ✓ Necesitas reponer energía y electrolitos.



PLAN DE HIDRATACIÓN DURANTE TU ENTRENAMIENTO



DEFINE TU OBJETIVO
Rendimiento, resistencia, fuerza, pérdida de peso.



CONOCE TU TASA DE SUDORACIÓN
Ajusta la cantidad de líquidos.



BEBE DE FORMA REGULAR
Cada 15–20 min, sin esperar a tener sed.



ELIGE LA BEBIDA ADECUADA
Según duración, intensidad y clima.



EVALÚA Y AJUSTA
Revisa lo que funcionó y mejora en tu próximo entrenamiento.



RECUERDA

Hidratarte durante el ejercicio no solo te ayuda a rendir más, también protege tu salud y mejora tu recuperación.



TEST DEL MÓDULO

Pon a prueba tus conocimientos y consolida tu aprendizaje con nuestro test de 25 preguntas.



HIDRÁTATE



ENTRENA



RECUPÉRATE



SUPÉRATE



HIDRATACIÓN
INTELIGENTE



RENDIMIENTO
ÓPTIMO



RECUPERACIÓN
EFICIENTE



SALUD
Y BIENESTAR



NATURSAIS
ACADEMY



5.7 DESPUÉS DEL EJERCICIO

Recupera, rehidrátate y vuelve más fuerte

La hidratación post-ejercicio es clave para reponer los líquidos perdidos, restaurar el equilibrio de electrolitos, reducir la fatiga y optimizar la recuperación muscular.



REPONE LÍQUIDOS Y ELECTROLITOS

Restaura el equilibrio hídrico y mineral.



MEJORA LA RECUPERACIÓN MUSCULAR

Favorece la reparación y el crecimiento muscular.



REDUCE LA FATIGA

Accelera la recuperación y reduce el cansancio post-entrenamiento.



PREPARA TU PRÓXIMO ENTRENAMIENTO

Llegarás listo para rendir mejor la próxima vez.



“La recuperación empieza en los primeros 30 minutos. Lo que hagas ahora determina cómo te sentirás mañana.



Hidrátate, recupera y vuelve a tu equilibrio óptimo.

¿POR QUÉ ES TAN IMPORTANTE?

Durante el ejercicio pierdes agua y electrolitos a través del sudor. No reponerlos puede provocar deshidratación, fatiga prolongada, calambres y menor rendimiento futuro.



DURANTE EL EJERCICIO

- Pérdida de agua
- Pérdida de sodio, potasio y otros minerales
- Agotamiento de glucógeno



RECUPERACIÓN POST-EJERCICIO



DESPUÉS DEL EJERCICIO

- Reposición de líquidos y electrolitos
- Recuperación muscular y energética
- Preparación para el próximo entrenamiento



RECUERDA: La deshidratación del 2% del peso corporal puede reducir tu rendimiento hasta en un 20%.

¿CUÁNTO DEBO BEBER DESPUÉS?

Objetivo: Reponer 1.25 – 1.5 litros de líquido por cada kg de peso perdido durante el ejercicio.

EJEMPLO PRÁCTICO

Persona de 70 kg

PESO PERDIDO	LÍQUIDO A BEBER (1.25 – 1.5 L por kg perdido)
0,5 kg	625 – 750 ml
1 kg	1,25 – 1,5 L
1,5 kg	1,9 – 2,25 L
2 kg	2,5 – 3 L



Pésate antes y después de entrenar para conocer cuánto peso has perdido por sudoración.

¿QUÉ BEBER DESPUÉS DEL EJERCICIO?

Depende de la duración e intensidad del ejercicio.



AGUA

Ideal para:

- Ejercicio < 60 min
- Baja intensidad
- Pérdida de peso < 2%



BEBIDA DEPORTIVA O RECUPERADORA

Ideal para:

- Ejercicio > 60 min
- Alta intensidad
- Pérdida de peso > 2%



Las bebidas con sodio (300–700 mg/L) ayudan a retener el líquido y reponer electrolitos más rápido.

ELECTROLITOS CLAVE A REPONER

Los que más pierdes a través del sudor.



SODIO

Retiene líquidos, mantiene la presión arterial y el equilibrio de fluidos.



POTASIO

Esencial para la función muscular y nerviosa.



CLORURO

Trabaja junto al sodio para mantener el equilibrio de líquidos.



MAGNESIO

Participa en la contracción muscular y producción de energía.



CALCIO

Importante para la función muscular y la salud ósea.



Una buena reposición de electrolitos reduce calambres y acelera la recuperación.

NUTRICIÓN E HIDRATACIÓN POST-EJERCICIO

La combinación perfecta para una recuperación completa.

REHIDRATACIÓN

- Agua o bebida deportiva
- Reposición de electrolitos
- 1.25 – 1.5 L por kg perdido



NUTRICIÓN

- Carbohidratos (1 – 1.2 g/kg)
- Proteína (20 – 30 g)
- Comienza dentro de los 30 – 60 minutos



EJEMPLOS DE RECUPERACIÓN POST-EJERCICIO



Bebida deportiva + plátano

Barido de proteína + avena + fruta

Yogur griego + miel + frutos rojos

Sándwich de pavo + agua

SEÑALES DE UNA BUENA RECUPERACIÓN

- ✓ Orina de color amarillo claro.
- ✓ Sed controlada.
- ✓ Energía y concentración en aumento.
- ✓ Músculos menos rígidos y doloridos.
- ✓ Sueño reparador.
- ✓ Peso corporal recuperado.

SEÑALES DE ALERTA

- ⚠ Orina oscura y en poca cantidad.
- ⚠ Fatiga excesiva o mareos.
- ⚠ Calambres persistentes.
- ⚠ Dolor de cabeza.
- ⚠ Falta de apetito o náuseas.

COLOR DE LA ORINA

- Muy claro (Hidratado)
- Amarillo claro (Óptimo)
- Amarillo (Hidratación adecuada)
- Amarillo oscuro (Hidratación insuficiente)
- Ámbar (Deshidratación moderada)
- Ámbar (Deshidratación moderada)
- Marón (Deshidratación severa)

PLAN DE RECUPERACIÓN POST-EJERCICIO

Sigue estos pasos para una recuperación óptima.



0 – 15 MINUTOS

Empieza a hidratarte. Bebe 400 – 600 ml de líquido.



15 – 30 MINUTOS

Continúa bebiendo pequeñas cantidades cada 15 – 20 min.



30 – 60 MINUTOS

Consumo carbohidratos y proteína para recuperar energía y reparar músculos.



HASTA 4 HORAS

Completa la reposición de líquidos y electrolitos.



SIGUIENTE DÍA

Mantén una buena hidratación y escucha a tu cuerpo.

ERRORES COMUNES

- ✗ No beber lo suficiente después del entrenamiento.
- ✗ Usar solo agua tras ejercicios muy largos o intensos.
- ✗ Esperar a tener sed para beber.
- ✗ No reponer electrolitos.
- ✗ No combinar hidratación con nutrición adecuada.



CONSEJOS PRÁCTICOS

- ✓ Ten siempre tu botella a mano.
- ✓ Bebe de forma regular, no grandes cantidades de golpe.
- ✓ Personaliza tu hidratación según tu sudoración y el clima.
- ✓ Pésate antes y después para ajustar tu hidratación futura.
- ✓ Descansa, hidrátate y alimenta tu cuerpo. La recuperación es donde mejoras.



EN RESUMEN

La hidratación después del ejercicio es tan importante como el entrenamiento. Reponer líquidos, electrolitos y nutrientes a tiempo te ayuda a recuperarte mejor, rendir más y mantener tu salud a largo plazo.



TEST DEL MÓDULO

Pon a prueba tus conocimientos y consolida tu aprendizaje con nuestro test de 25 preguntas.



HIDRÁTATE



RECUPÉRATE



RINDE MÁS



SUPÉRATE



HIDRATACIÓN
INTELIGENTE



RENDIMIENTO
ÓPTIMO



RECUPERACIÓN
EFICIENTE



SALUD Y
BIENESTAR



NATURSAIS
ACADEMY



5.8

DESHIDRATACIÓN Y RIESGOS

Cuando el cuerpo pierde más de lo que puede recuperar

La deshidratación ocurre cuando pierdes más líquidos de los que ingieres. Afecta tu rendimiento, tu salud y tu capacidad de recuperación. Conocer los riesgos es la mejor forma de prevenirlos.



“La deshidratación no avisa, pero siempre pasa factura.”



Prevenir hoy es proteger tu salud y tu rendimiento mañana.



DISMINUYE EL RENDIMIENTO

Reduce la fuerza, la resistencia y la concentración.



AFECTA AL SISTEMA NERVIOSO

Provoca fatiga mental, irritabilidad y menor toma de decisiones.



SOBRE CARGA EL CORAZÓN

Aumenta la frecuencia cardíaca y el esfuerzo para bombear sangre.



AUMENTA EL RIESGO DE LESIONES

Reduce la coordinación y la capacidad de reacción.



ALTERA LA TERMORREGULACIÓN

Eleva la temperatura corporal y el riesgo de golpe de calor.



PUEDEN SER PELIGROSAS

En casos graves puede causar calambres, mareos, desmayo y colapso.

¿QUÉ ES LA DESHIDRATACIÓN?

Es la pérdida de líquidos y electrolitos por encima de la cantidad que el cuerpo puede reponer. Ocurre principalmente a través del sudor, la respiración, la orina y las heces.

NIVELES DE DESHIDRATACIÓN Y SUS EFECTOS

PÉRDIDA DE PESO (POR SUDOR)	NIVEL	EFECTOS PRINCIPALES
1 - 2 %	Leve	Sed, boca seca, ligera fatiga, disminución del rendimiento (hasta 10%).
2 - 4 %	Moderada	Fatiga marcada, calambres, dolor de cabeza, dificultad para concentrarse (10-20%).
4 - 6 %	Grave	Mareo, confusión, náuseas, aumento de la temperatura corporal, gran caída del rendimiento (20-30%).
> 6 %	Muy grave	Riesgo de golpe de calor, desmayo, colapso, daño orgánico. Puede ser mortal.

⚠ Una pérdida del 2% del peso corporal ya puede reducir tu rendimiento hasta un 20%.

SIGNOS Y SÍNTOMAS

FÍSICOS

- Sed intensa.
- Boca y labios secos.
- Disminución de la sudoración.
- Calambres musculares.
- Fatiga y debilidad.
- Dolor de cabeza.
- Orina escasa y oscura.



MENTALES Y EMOCIONALES

- Falta de concentración.
- Irritabilidad.
- Confusión.
- Disminución de reflejos.

OBSEVA EL COLOR DE TU URINA

Un indicador sencillo de tu hidratación.

	Muy claro Hidratación óptima
	Amarillo claro Hidratación adecuada
	Amarillo Deshidratación leve
	Amarillo oscuro Deshidratación moderada Necesitas beber más
	Ámbar / Marrón Deshidratación severa Riesgo para la salud

⚠ Si tu orina es amarillo oscuro o más, aumenta tu ingesta de líquidos de inmediato.

FACTORES QUE AUMENTAN EL RIESGO

- Altas temperaturas y humedad.
- Ejercicio intenso y prolongado.
- Entrenamiento en altitud.
- Poca ingesta de líquidos.
- Consumo excesivo de cafeína o alcohol.
- Falta de sodio en la dieta.
- Bajo nivel de condición física o sobrepeso.

¿QUIÉNES TIENEN MÁS RIESGO?



Deportistas de resistencia



Entrenamientos al aire libre



Personas que sudan mucho



Niños y personas mayores

⚠ Si tienes una condición médica (diabetes, problemas cardíacos, renales) consulta a tu profesional de salud.

POSIBLES CONSECUENCIAS

- Golpe de calor y daño neurológico.
- Aumento del riesgo cardiovascular.
- Calambres y desgarros musculares.
- Problemas renales por deshidratación severa.
- Disminución del rendimiento y recuperación.
- Mayor riesgo de lesiones e infecciones.

CÓMO PREVENIR LA DESHIDRATACIÓN



- Hidrátate antes, durante y después del ejercicio.
- Bebe de forma regular, no esperes a tener sed.
- Usa bebidas con electrolitos en ejercicios > 60 min o en altas temperaturas.
- Ajusta tu hidratación a tu sudoración y condiciones.
- Incluye sodio en tu dieta diaria.
- Monitorea el color de tu orina y tu peso.

GOLPE DE CALOR: UNA EMERGENCIA

Es la forma más grave de deshidratación y sobrecalentamiento.

SÍNTOMAS DE ALERTA

- Temperatura corporal > 40 °C
- Piel caliente, roja y seca (puede haber ausencia de sudor)
- Confusión, desorientación o pérdida de conciencia
- Náuseas, vómitos
- Pulso rápido y fuerte
- Dolor de cabeza intenso

ACTÚA DE INMEDIATO:



Llévate a la persona a un lugar fresco.



Enfría el cuerpo con agua, paños húmedos o hielo.



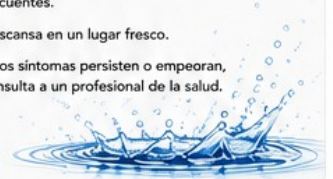
Hidrata si está consciente con agua o bebida con electrolitos.



Busca atención médica urgente.

QUÉ HACER SI SOSPECHAS DESHIDRATACIÓN

- 1 Detén el ejercicio.
- 2 Evalúa los síntomas.
- 3 Rehídrate con agua o bebida con electrolitos en pequeñas cantidades frecuentes.
- 4 Descansa en un lugar fresco.
- 5 Si los síntomas persisten o empeoran, consulta a un profesional de la salud.



EN RESUMEN

La deshidratación puede parecer algo simple, pero sus consecuencias pueden ser graves. Escucha a tu cuerpo, hidrátate inteligentemente y entrena de forma segura.



TEST DEL MÓDULO

Pon a prueba tus conocimientos y consolida tu aprendizaje con nuestro test de 25 preguntas.



HIDRÁTATE



PROTÉGETE



RINDE MÁS



SUPÉRATE



HIDRATACIÓN INTELIGENTE



RENDIMIENTO ÓPTIMO



RECUPERACIÓN EFICIENTE



SALUD Y BIENESTAR



NATURSAIS ACADEMY

5.9

ESTRATEGIAS PRÁCTICAS

Tu plan de hidratación para rendir al máximo

Una hidratación adecuada no se deja al azar. Planifica, personaliza y aplica estrategias prácticas en tu día a día para mejorar tu rendimiento, recuperación y salud.

“La hidratación no es solo beber agua, es tener un plan que se adapta a ti, a tu entrenamiento y a tu entorno.”

PRINCIPIOS CLAVE PARA UNA HIDRATACIÓN EFECTIVA



PLANIFICA

Anticípate a tus entrenamientos y a las condiciones ambientales.



PERSONALIZA

Cada persona suda y necesita líquidos de forma diferente.



CONSTANCIA

La hidratación es un hábito diario, no solo en el entrenamiento.



EVALÚA

Pésate, observa tu orina y ajusta tu plan según resultados.



EQUILIBRA

Agua + electrolitos + nutrientes = máximo rendimiento y recuperación.



SEGURIDAD

Evita riesgos de deshidratación e hiponatremia.

PLAN DIARIO DE HIDRATACIÓN

CUÁNDO	QUÉ Y CUÁNTO	OBJETIVO
AL DESPERTAR	500 ml de agua + una pizca de sal o limón (opcional)	Rehidratar tras el ayuno nocturno y activar el organismo.
DURANTE EL DÍA	30-35 ml/kg de peso corporal repartidos en pequeñas tomas	Mantener el equilibrio hídrico y la energía.
ANTES DEL EJERCICIO	5-7 ml/kg 2-4 h antes 200-300 ml 15-20 min antes	Llegar bien hidratado y preparado para el esfuerzo.
DURANTE EL EJERCICIO	150-250 ml cada 15-20 min (según sudoración)	Reponer líquidos y electrolitos y mantener el rendimiento.
DESPUÉS DEL EJERCICIO	1,25-1,5 L por cada kg de peso perdido	Rehidratación completa y recuperación óptima.
ANTES DE DORMIR	200-300 ml siempre que no moleste al sueño	Mantener hidratación basal durante la noche.



La constancia diaria es la clave del rendimiento sostenible.

PERSONALIZA TU ESTRATEGIA

FACTORES QUE MODIFICAN TUS NECESIDADES



Temperatura y humedad

A mayor calor y humedad, mayor sudoración.



Altitud

A mayor altitud, mayor pérdida de líquidos.



Duración e intensidad

A más tiempo e intensidad, más sudas.



Peso corporal y composición

Más masa muscular = mayor capacidad de sudoración.



Ropa y equipamiento

Ropa más gruesa o impermeable aumenta la pérdida.



Adaptación

El cuerpo se adapta al calor y mejora la sudoración.

CÓMO CONOCER TU TASA DE SUDORACIÓN

- 1 Pésate justo antes del entrenamiento.
- 2 Entrena normalmente.
- 3 Pésate justo después (sin ropa mojada).
- 4 Líquidos consumidos durante el entrenamiento.

FÓRMULA: $\frac{\text{Pérdida de peso (kg)} + \text{Líquidos (L)}}{\text{Duración (h)}}$

Resultado = Litros de sudor por hora

Usa este valor para planificar tus tomas durante el ejercicio.

ELIGE LA BEBIDA ADECUADA

Según la duración e intensidad del ejercicio



AGUA

Ejercicio < 60 min
baja intensidad

- Hidratación básica
- Temperaturas suaves
- Baja sudoración



BEBIDA ISOTÓNICA

Ejercicio 60-120 min
intensidad moderada/alta

- Aporta carbohidratos
- Repone electrolitos
- Mejora el rendimiento



BEBIDA HIPOTÓNICA

Ejercicio > 120 min
o muy intenso/calor extremo

- Absorción más rápida
- Restaura líquidos
- Reduce riesgo de molestias gastrointestinales

CLAVES DE COMPOSICIÓN

Carbohidratos: 6-8% | Sodio: 300-700 mg/L
Potasio: 100-250 mg/L | Osmolaridad: 200-330 mOsm/L

Palmea las etiquetas y evita bebidas con exceso de azúcar o muy hipotónicas si el ejercicio es muy largo.

ESTRATEGIAS PRÁCTICAS PARA EL DÍA A DÍA

- ✓ Lleva siempre tu botella reutilizable y llénala con frecuencia.
- ✓ Bebe pequeñas cantidades a lo largo del día, no grandes volúmenes de golpe.
- ✓ Incluye alimentos ricos en agua: frutas, verduras y caldos.
- ✓ Ajusta la sal de tu dieta si sudas mucho. No temas al sodio: es esencial.
- ✓ Evita alcohol y exceso de cafeína, aumentan la pérdida de líquidos.
- ✓ En días calurosos, añade electrolitos a tu agua.
- ✓ Observa el color de tu orina cada día. Es un gran indicador.

ALIMENTOS QUE APOYAN TU HIDRATACIÓN Y ELECTROLITOS



GUÍA RÁPIDA: ANTES - DURANTE - DESPUÉS



ANTES

2-4 HORAS

- 5-7 ml/kg de peso (350-500 ml para 70 kg)
- 200-300 ml 15-20 min antes
- Orina clara pálida



DURANTE

CADA 15-20 MIN

- 150-250 ml por toma
- Usa bebida isotónica si > 60 min o alta intensidad
- Escucha a tu cuerpo



DESPUÉS

EN LOS PRIMEROS 30-60 MIN

- 1,25-1,5 L por cada kg de peso perdido
- Combina líquidos + carbohidratos + proteínas
- Reposición de electrolitos clave



Hidratarte bien es entrenar mejor, recuperar más rápido y cuidar tu salud a largo plazo.

ERRORES COMUNES

- ✗ Esperar a tener sed para beber.
- ✗ Beber grandes cantidades en poco tiempo.
- ✗ No reponer electrolitos en ejercicios largos.
- ✗ Usar solo agua en entrenamientos > 90 min intensos.
- ✗ No ajustar la hidratación al clima y la intensidad.
- ✗ Ignorar el color de la orina.
- ✗ No tener un plan de hidratación.



Pequeños errores pueden tener grandes consecuencias en tu rendimiento y salud.

EJEMPLO PRÁCTICO - ATLETA DE 70 KG

ANTES	DURANTE	DESPUÉS	TOTAL DEL DÍA
3 h antes 500 ml + 15 min antes 250 ml	90 min / intensidad alta 200 ml cada 15-20 min Total aproximado: 600-800 ml	Pérdida de peso: 1 kg Bebe 1,25-1,5 L en las primeras 2 h	• 2-2,5 L de líquidos (ajustar según clima y actividad diaria)

RECUERDA



- ✓ Planifica tu hidratación.
- ✓ Escucha a tu cuerpo.
- ✓ Adapta tu estrategia.
- ✓ Sé constante.
- ✓ Rinde más, más, recupera mejor y cuida tu salud.



TEST DEL MÓDULO

Pon a prueba tus conocimientos y consolida tu aprendizaje con nuestro test de 25 preguntas.



HIDRATACIÓN INTELIGENTE



RENDIMIENTO ÓPTIMO



RECUPERACIÓN EFICIENTE



SALUD Y BIENESTAR



NATURSAIS ACADEMY