



NUTRICION DEPORTIVA A

RESUMEN PRACTICO



ALVARO VERGARA NIETO
NUTRICIONISTA DEPORTIVO

COMENZAR ALGO ES MAS FÁCIL DE LO QUE PIENSAS

Esta guía practica busca poder enseñar y aterrizar algunas cosas que considero útiles para el cambio de vida en dirección de una vida mas saludable, y el cumplimiento de objetivos estéticos, de rendimiento y de salud !

POR DONDE COMENZAR

ES MOMENTO DE COMPRENDER QUE ES LO QUE HACES !



A woman is shown from the back, wearing a grey athletic tank top. Her hands are clasped together in a prayer position, with her fingers pointing upwards. She has dark hair and is wearing a gold chain bracelet on her right wrist. The background is a blurred outdoor setting with a city skyline visible in the distance.

SABES REALMENTE LO QUE QUIERES ?

ATERRIZAR TU
OBJETIVO

**TU OBJETIVO TIENE QUE SER
MEDIBLE, CUANTIFICABLE Y CON
TEMPORALIDAD (CADUCIDAD)**



QUE QUIERO ?

Definir Metas Reales

Algunas personas se sienten frustradas cuando comprueban que no han sido capaces de alcanzar sus objetivos o metas que se han planteado a largo o corto plazo. Muchos achacan esta "falta de éxito" a la mala suerte, a las circunstancias, la presión o el entorno, malas juntas o simplemente "esto es imposible para mí", bueno te cuento que todo objetivo se puede cumplir, siempre y cuando se planifique, ordene y centre de manera correcta, ordenando todas las fases de este para cumplir la meta que te quieres plantear.

El primer paso es convencerte que si lo lograras, enfócate en tu meta y luego a trazar el camino para cumplirlo, muchas veces uno se auto boicotea y destroza sus propios sueños por creer que no se pueden, tu objetivo tiene que ser medible (peso, musculo, verme A o B, ser fuerte y levantar X Kilos, etc), además ser lo mas específico posible (detalla muy bien lo que quieres, que nada quede fuera), además deben de basarse exclusivamente en lo que podamos hacer de forma individual para conseguirlos, ser realistas y comprender nuestras capacidades y límites.

LA MEJOR FORMULA?

LA **ECUACIÓN DE HARRIS & BENEDICT**, BASADA EN POBLACIÓN DE MUJERES, ESTIMÓ EN FORMA "RELATIVAMENTE" PRECISA EL GASTO DE REPOSO, CON UNA CONCORDANCIA ACEPTABLE EN EL 64% DE LAS PACIENTES; **SOBREESTIMA EL GASTO ENERGÉTICO EN REPOSO** O MAS CONOCIDO COMO **GER** EN VALORES INFERIORES A 1.500 KCAL/DÍA Y LO **SUBESTIMA** CUANDO EL GASTO ENERGÉTICO MEDIDO SUPERA LAS 2.000 KCAL/DÍA. (CUALQUIER CORRECCION DEL PESO EMPEORA LAS COSAS).

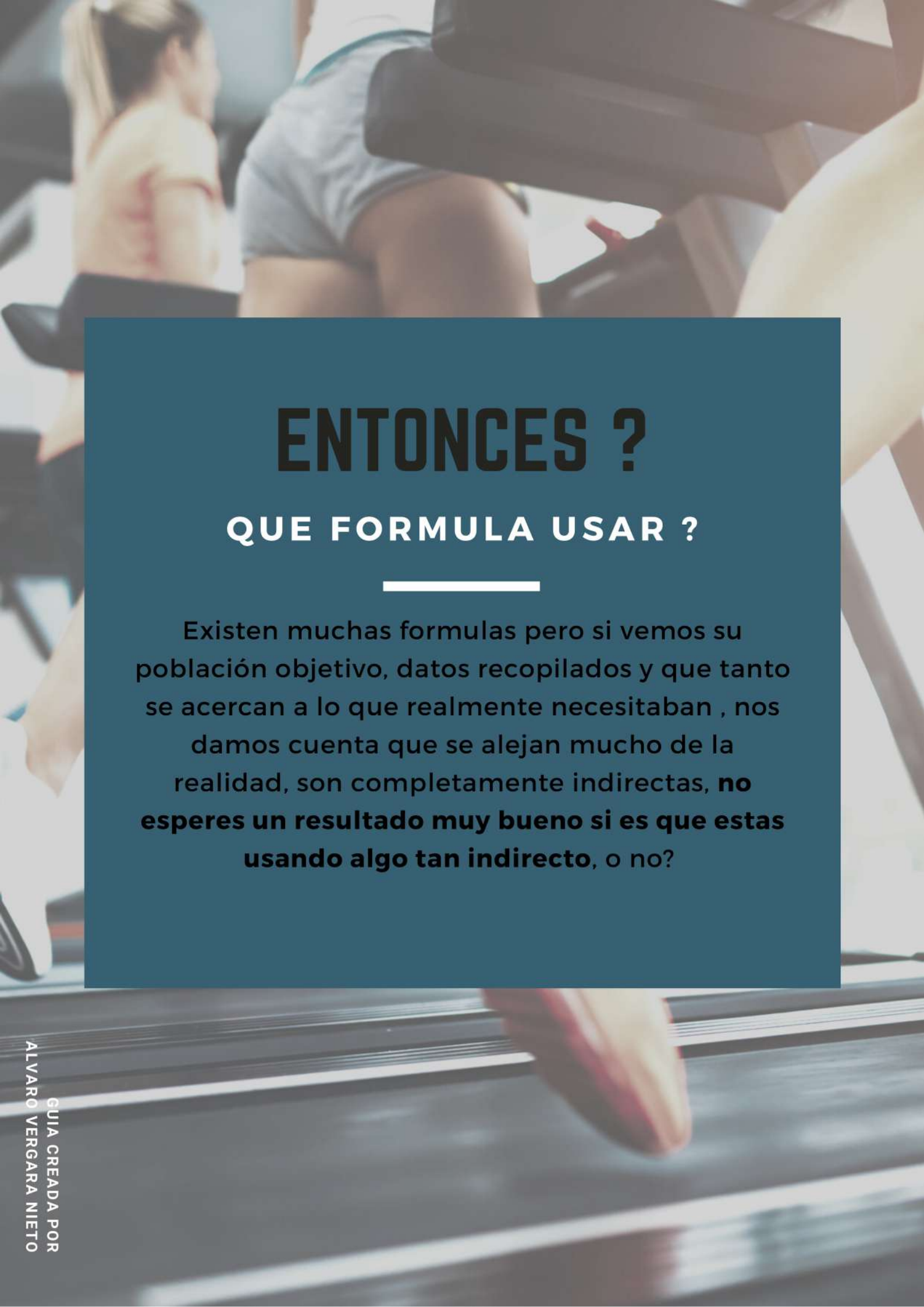
LA **ESTIMACIÓN RÁPIDA**, DESARROLLADA A PARTIR DE UNA POBLACIÓN **CHILENA CON OBESIDAD**, EN EL 61% PRESENTÓ UNA CONCORDANCIA ADECUADA ($\pm 10\%$) AL COMPARARLA CON EL GER. **LA ESTIMACIÓN RÁPIDA PREDICE CON MAYOR PRECISIÓN EL GER ENTRE 1.500 Y 2.125 KCAL/DÍA**, TENDIENDO A SUBESTIMAR CON GER MAYORES. UNA VENTAJA IMPORTANTE DE ESTA ESTIMACIÓN, ES QUE SÓLO SE MULTIPLICA EL PESO REAL POR UN FACTOR, LO CUAL ES MÁS SENCILLO QUE MEMORIZAR UNA FÓRMULA Y ES DE MÁS RÁPIDA APLICACIÓN.

LA ECUACIÓN DE **MIFFLIN Y COLS.**, QUE INCLUYÓ EN SU FORMULACIÓN A PACIENTES CON OBESIDAD, FUE LA QUE PRESENTÓ EL MAYOR NIVEL DE CONCORDANCIA DE LAS FÓRMULAS UTILIZADAS (68%). ESTA ECUACIÓN ES MÁS PRECISA **PARA DETERMINAR EL GER ENTRE LAS 1.500 Y LAS 2.125 KCAL/DÍA**, TENDIENDO A SOBREESTIMAR EN VALORES MENORES Y A SUBESTIMAR CON VALORES MAYORES, AUNQUE TAMPOCO LA DIFERENCIA FUE SIGNIFICATIVA RESPECTO AL GASTO ENERGÉTICO DE REPOSO MEDIDO.

EN **RESUMEN**, LA ECUACIÓN DE MIFFLIN, LA ESTIMACIÓN RÁPIDA POR PESO REAL Y LA ECUACIÓN DE HARRIS BENEDICT CON PESO REAL, OTORGAN EL MENOR ERROR DE ESTIMACIÓN, E INCLUSO, EN LAS DOS PRIMERAS, LA DIFERENCIA (ENTRE ELLAS) NO FUE ESTADÍSTICAMENTE SIGNIFICATIVA CON EL GASTO ENERGÉTICO DE REPOSO MEDIDO. LAS ECUACIONES **CON PESO AJUSTADO, OSEA ADECUANDO EL PESO A UN IDEAL**, PRESENTAN UN IMPORTANTE **ERROR** EN LA ESTIMACIÓN DEL GER EN MUJERES CON OBESIDAD (Y EN CASO CON SOBREPESO).

Howell S, Kones R. "Calories in, calories out" and macronutrient intake: the hope, hype, and science of calories. Am J Physiol Endocrinol Metab. 2017 Nov 1;313(5):E608-E612. doi: 10.1152/ajpendo.00156.2017.

Willis EA, Herrmann SD, Ptomey LT, Honas JJ, Bessmer CT, Donnelly JE, Washburn RA. Predicting resting energy expenditure in young adults. Obes Res Clin Pract. 2016 May-Jun;10(3):304-14. doi: 10.1016/j.orcp.2015.07.002. Epub 2015 Jul 22.



ENTONCES ?

QUE FORMULA USAR ?

Existen muchas formulas pero si vemos su población objetivo, datos recopilados y que tanto se acercan a lo que realmente necesitaban , nos damos cuenta que se alejan mucho de la realidad, son completamente indirectas, **no esperes un resultado muy bueno si es que estas usando algo tan indirecto, o no?**

Es momento de contar...

CUANTAS KCAL NECESITO ?

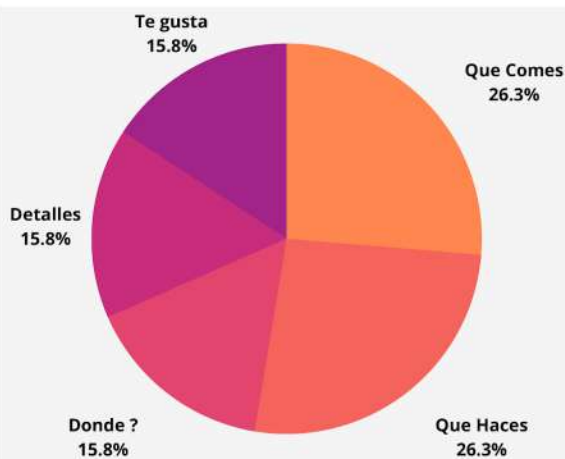
Cuántas Calorías Contar ? El concepto actual dado por *L Burke* desde ya el año 2010 apunta que **"CUANTAS CALORIAS TENGO QUE COMER ?**, frecuentemente lanzan esta pregunta a los dietistas deportivos con la expectativa de una respuesta inmediata con una precisión de tres decimales. Dicha precisión es **IMPOSIBLE**, porque su cuerpo es un sistema de energía único con su propia cantidad de necesidades energéticas. En pocas palabras, **¡NECESITAS SUFICIENTE PARA SER TU!"**

La concepción de la nutrición es la de personalizar, la de centrar tus necesidades según múltiples variables que en la actualidad al igual que el %de grasa pasa a ser completamente irrelevante al comprender que existen cientos de formulas con diferentes poblaciones controladas de manera muy específica en momentos y tiempo temporales específicos, lo cual podría asegurar en un 99% no se acerca en nada a ti mas que el horóscopo de ayuno de ellos, por lo mismo y sin siquiera comprender el número de mitocondria (que cambia según tu entrenabilidad y otras variables), bajo esto posiblemente un régimen hipo calórico matemáticamente correcto sea mas de lo que consumes en la actualidad y por eso no bajas, e incluso comprendiendo que con suerte el 5% de las proteínas ingeridas (o incluso menos) se irán al sistema energético (serán calorías, ósea $1g = 4 cal$) comprenderás que contar su valor calórico es algo inexistente, ya que las proteínas tienen cientos de funciones estructurales, funcionales, marcadoras, etc.. incluso las grasas y carbohidratos no solo son energía para el día a día, tienen muchas funciones, entonces si sigues contando, ese número posiblemente es algo inexistente, de hecho como expresa Burke ya desde el 2010 e incluso antes en algunos reportes, **lo que tu necesitas es imposible predecir por una formula, eres mas que un solo numero!!** Así que no creas que el camino es oscuro, existen miles de formas de lograr tu objetivo, no te cierres solo a comer poco, come lo que necesitas y feliz!



Entonces què hago ?

SOLUCION PRACTICA



Como cada cuerpo necesita algo especial, ya que dentro de un concepto celular, tu cuerpo ha tenido un estímulo tan único e irrepetible por tantos años de vida, que aunque compartas gustos, comidas, actividades y peso con alguien, claramente responderán de forma diferente. Por lo mismo en una hoja ANOTA absolutamente todo lo que hagas , mas de un día (lo mas común y corriente posible) desde cuanto caminas , donde comes, como aliñas , te sientes bien o mal? haces ejercicio? a que hora y porque , logra comprender tu cuerpo como una maquina UNICA que respondera a esos estímulos específicos. **Entonces ?** es hacer un super recordatorio de lo que haces generalmente !!! existen dias diferentes ? claro que si pero la idea es capturar la generalidad

Qué tipo de ejercicio gasta más calorías totales?

1. Entrenamiento de baja intensidad constante (30 min, 348 kcal)
 2. Entrenamiento de alta intensidad intervalos (329 kcal)
 3. Entrenamiento de sprints (271 kcal)
- * ejercicio + EPOC POST-Ejercicio (3 h)

EL EFECTO EPOC, o el exceso de consumo de oxígeno post-ENTRENAMIENTO DURANTE LAS 3 horas después de entrenamiento fue sólo:

1. Entrenamiento de baja intensidad constante (64 kcal)
2. Entrenamiento de alta intensidad intervalos (82.5 kcal)
3. Entrenamiento de sprints (110 kcal)

Las calorías gastadas durante el ejercicio son mucho más relevantes que el epoc (contribución mínima)

Entonces ? **Entrenar en alta intensidad** , apostaría que el entrenamiento de Potencia y Fuerza serían los que llevaría a mejores resultados estéticos de forma transversal a edades y sexo !!! Ponerle peso , hacerlo rápido , hacerlo bien y planificado mucho mejor !!! **ya que no somos la respuesta de un solo momento, somos respuesta de varios estímulos a lo largo del dia, a pesar de que un tipo de entrenamiento gaste mucho , mejor ver el "daño" a nivel muscular que genera (como el entrenamiento de fuerza) que hara que gastes mas a largo plazo !**

Anota todo aca!

RECUERDA ANOTAR HORARIOS, MOMENTOS,
COMIDAS CANTIDADES, ENTRENAMIENTO Y TODO
LO QUE PUEDAS !!!



fines de semana mas tarde !!

Despertar : 7:00 con sed y hambre

Desayuno (8:00 en la casa aun) Una Marraqueta con Queso (1 lamina)

Colacion : 11:00 un yogurt + un platano

Almuerzo: en el casino de la pega me dieron un cucharon grande de arroz con un pollo y una salsa, un plato pequeño de ensalada y un jalea

Colacion Post Almuerzo: un queque

Sali de la Pega 18:00 y con hambre

Entrenamiento dia Martes (piernas) en el Gym y Clases de Aerobox , desde las 18:30 a las 20:30

Cena : 21:30 un Bowl grande de Lechuga y un Tarro de atun , aceite de oliva (al ojo) y Palta (una)

Picoteo post Cena , unas galletas !!

Que tipo de queso ?

Que es Pequeño ?

Como es tu rutina de Gym ?

ALIÑOS ?

NO Tomo Suplementos ; solo Carnitina, Spirulina, Batidos Verdes , Calcio y Magnesio XD

*cual es el objetivo de tomar cada suplemento ?
sirve a lo que buscas ? sabes lo que hacen ?*

NO Como Alcachofas NI Betarraga , Me gustan los Dulces y Pasteles !!

Entrenamiento 3 veces por semana ; 60 minutos de cardio y luego pesas (60 minutos mas), me tomo una bebida isotonica cada entrenamiento,

Quiero bajar de peso , quiero ser mas fuerte , y estoy siempre Cansada/o

Esto Es Un Ejemplo

Anota todo aca!

RECUERDA ANOTAR HORARIOS, MOMENTOS, COMIDAS
CANTIDADES, ENTRENAMIENTO Y TODO LO QUE PUEDAS !!!



ya anote todo !! que tengo que hacer ?

SIGUIENTE PASO...



Hora nos toca comprender , regularizar mis porciones y compararlas entre ellas , aca es donde entra el concepto "**PORCIONES DE INTERCAMBIO**" (en anexos) y nos ayuda a regularizar comparativamente diferentes comidas , osea :

100Gramos de Arroz Cocido es lo mismo que 40 gramos de pan (1/2 Hallulla o 1 pan pita)

Aunque son porciones aproximadas (siempre existira un rango de error) nos ayudan a estandarizar cantidades y porciones en cada momento !!

la importancia de porciones de intercambio radica en la porción de alimento que contienen la misma **cantidad de calorías, proteínas, carbohidratos y grasas**, esta expresada en gramos o medidas caseras. Las porciones deben ser intercambiables por cualquier alimento de la misma clasificación (cereales, verduras, frutas, carnes y leguminosas, lácteos, azúcar y aceite) en un gramaje específico para cada alimento en las que aportan las mismas características nutritivas.

Estas las puedes medir en porciones caseras como cucharadas, tazas , del porte de la mano , centímetros , o en su defecto ser mucho mas especifico y pesar todo , entonces la comparacion pasa a ser en gramos !! **IDEAL SIEMPRE COCIDO !!!**



PROTEÍNAS

La proteína de suero y caseína se derivan de la leche. La proteína de suero en polvo es extremadamente popular debido a su alta digestibilidad y a sus beneficios de soporte muscular bien investigados, pero ya cuadraste tu alimentación normal ?

La cantidad de proteína de suero para suplementar depende de los objetivos individuales de proteínas diarias. **Por ejemplo:**

- Si usted es un **atleta o una persona altamente activa** que intenta perder grasa corporal mientras preserva la masa muscular magra, una buena ingesta diaria de 1.5-2.2g / kg de peso corporal es un buen objetivo, estudios han demostrado incluso 2.4g/kg.
- Si usted es un **atleta o una persona altamente activa**, o está tratando de perder grasa corporal mientras preserva la masa magra, entonces una buena ingesta diaria de 1.0-1.5g / kg de peso corporal es un buen objetivo.
- Si usted es sedentario y no busca cambiar la composición corporal, un objetivo diario de 0.8 g / kg de peso corporal es un buen objetivo.

Si los objetivos diarios de proteínas se logran a través de la proteína de la dieta sola, la **suplementación es innecesaria**. Las personas obesas no deben seguir las recomendaciones anteriores, ya que los cálculos de peso corporal darían como resultado dosis muy altas. Las personas obesas deben calcular sus objetivos de proteínas en función de su peso, suponiendo un IMC con sobrepeso. Esta es una norma general que puede variar claramente con la personalización de una dieta, aunque estudios del 2016 han destacado el consumo de 2.4g de proteína por kilo de peso real, TODAS estas variables se personalizan en una dieta por un profesional Nutricionistas/Dietista.

Comer una dieta alta en proteínas no parece dañar los riñones o el hígado a menos que haya daños y disfunciones preexistentes. Es posible que aumentar drásticamente la ingesta de proteínas en un corto período de tiempo pueda provocar efectos adversos en el hígado y los riñones, pero falta evidencia de esto. La salud ósea también parece no verse afectada por el consumo de más proteínas.

GRASAS

Un término vago que puede referirse a los lípidos de la dieta (la grasa que se encuentra en los alimentos) o la grasa corporal en el abdomen ; Las grasas dietéticas y la grasa corporal son similares en estructura, pero no pueden usarse indistintamente ya que la biología es bastante compleja.

dentro del mundo de las grasas existen muchas incógnitas y dudas que nos hacen tomar malas decisiones en como vamos a distribuirlas como es sobre las grasas saturadas que no son inherentemente dañina. una interesante comapracion es la de los carbohidratos y las grasas no saturadas, se ha relacionado con un aumento en algunos factores de riesgo de enfermedad cardíaca, pero no directamente con la enfermedad cardíaca en sí. Como de costumbre, al centrarnos en un nutriente de **forma aislada**, corremos el riesgo de perder el panorama general: lo que más importa es su **dieta y estilo de vida en general**.

Un estudio del 2017 de **un año de duración** (DIETFITS) descubrió que una dieta baja en grasas y una dieta baja en carbohidratos producían una pérdida de peso similar y mejoras en los marcadores de salud metabólicos. Además, la producción de insulina y los genes evaluados no tuvieron impacto en la predicción del éxito o el fracaso de la pérdida de peso. Por lo tanto, la evidencia hasta la fecha indica que debe elegir su dieta en función de sus **preferencias personales, objetivos de salud y sostenibilidad**.

El **hipotiroidismo** puede conducir al aumento de grasa? Sí, una tiroides menos activa reducirá la tasa metabólica y puede causar un aumento de peso. Sin embargo, no es un gran aumento de peso, y una tiroides subactiva **no es una excusa para la obesidad** (si es hipotiroideo, consulte a un médico para obtener medicamentos)

Como valor energetico 1 gramo de grasa te entregara 9 kcal de energia pura , la cual se guarda si es que no la usas !!!!



Si ingiere más calorías de las que quema, puede ser peor para su cintura si esas calorías provienen de la grasa. Sin embargo, si ingiere menos calorías de las que quema, no parece importar mucho si esas calorías provienen principalmente de grasas o principalmente de carbohidratos.

CARBOHIDRATOS

Los carbohidratos son aldehídos polihidroxi (tales como glucosa) o cetonas (tales como fructosa) construidas a partir de carbono, oxígeno, e hidrógeno en una proporción que se aproxima a la de un "hidrato de carbono", o $C_X (H_2O)_X$. Los carbohidratos en ciencia nutricional son sinónimos de sacáridos, un grupo que incluye azúcares (mono y di) y almidones (oligo y poli), y proporciona una fuente utilizable de calorías para el cuerpo.

¿Los carbohidratos me harán engordar? Pueden hacerlo si come más calorías de las que debería comer, lo que definitivamente es una preocupación ya que los carbohidratos están desconectados de la sensación de saciedad en algunas personas (**antes de comer en exceso**). Sin embargo, inherentemente, los carbohidratos **no** causan más aumento de grasa de lo que sugiere la carga calórica.

¿Es mejor hacer ejercicio en ayunas?

El cardio en ayunas usa más ácidos grasos durante el ejercicio, pero a largo plazo tiene beneficios insignificantes para la pérdida de grasa. El ayuno frente a la alimentación tiene poco efecto en el rendimiento, excepto cuando se acerca al máximo esfuerzo.

Por otro lado si entrenas en la tarde, llegar en ayunas es sumamente ridículo (pasar hambre todo el día y perjudicar lo que hagas en ese momento), a pesar que el ayuno es una herramienta valiosa por varios estudios, estos destacan que el rendimiento no es una variable positiva como resultado.

Bajo este punto de vista si rendimos a una mayor capacidad de trabajo podemos mejorar nuestra capacidad muscular, volvernos mas oxidativos (usar mas grasa) mejorar nuestros marcadores musculares y bajar el panículo adiposo sin problema, por lo mismo es muy importante **comer** lo adecuado y no pensar que pasando hambre bajaras la grasa, ya que podrias perjudicar tu objetivo.

Si ingiere más calorías de las que quema, puede ser peor para su cintura si esas calorías provienen de la grasa. Sin embargo, si ingiere menos calorías de las que quema, no parece importar mucho si esas calorías provienen principalmente de grasas o principalmente de carbohidratos.

Tabla I <i>Recomendaciones de ingesta de carbohidratos en atletas. Traducida y modificada de¹³</i>	
	<i>Recomendaciones de ingesta</i>
<i>Necesidades diarias.</i> Estas recomendaciones deben tenerse en cuenta considerando el gasto energético total individual, las necesidades específicas del entrenamiento y el rendimiento.	
Actividades ligeras o de baja intensidad	3-5 g·kg ⁻¹ ·día ⁻¹
Programa de ejercicio de intensidad moderada (~1 h·día ⁻¹)	5-7 g·kg ⁻¹ ·día ⁻¹
Programa de ejercicio de moderada a alta intensidad (1-3 h·día ⁻¹)	6-10 g·kg ⁻¹ ·día ⁻¹
Programa de ejercicio de elevada intensidad (4-5 h·día ⁻¹)	8-12 g·kg ⁻¹ ·día ⁻¹

Recomendaciones de ingesta de HC
en atletas (Peinado, 2013)

Situación Situación Crónica (Entrenamientos)	Recomendación Situación Crónica
Ingesta diaria para una recuperación depósito de glucógeno muscular en individuos con ejercicio de baja intensidad y/o deportistas que busquen bajar su % de grasa corporal.	3 - 5 gr. *kg peso
Recuperación de depósitos de glucógeno y combustible diario en deportistas con programas de ejercicios de moderada intensidad.	5 - 7 gr. *kg peso
Recuperación de depósitos de glucógeno y combustible diario en deportistas con programas de ejercicios de alta intensidad y/o busquen aumentar su peso corporal.	7 - 12 gr. *kg peso
Recuperación de depósitos de glucógeno y combustible diario en deportistas con programas de ejercicios de extrema intensidad (ej. Tour de Francia, Ironman).	> 10 - 12 gr. *kg peso

Situación Situación Aguda (Antes, Durante o Después del Ejercicio)	Recomendación Situación Aguda
Ingesta diaria para un óptimo depósito de glucógeno muscular (pre y/o post ejercicio)	7 - 12 gr. *kg peso
Recuperación rápida post-ejercicio	1 - 1.2 gr. *kg peso
Ingesta anterior a un ejercicio prolongado	1 - 4 gr. *kg peso 1 - 4 hrs. antes del ejercicio
Ingesta durante un ejercicio de moderada intensidad	0,5 - 1 gr. *kg peso (30 - 60 grs.) por hora de ejercicio
Ingesta durante un ejercicio de alta intensidad	1 - 1,5 gr. *kg peso (60 - 90 grs.) por hora de ejercicio

Nutrition for Training and Competition, Volume 23, Issue 3, May 2012, Pages 253-261

GUIA CREADA POR
ALVARO VERGARA NIETO



PRE COMPETENCIA



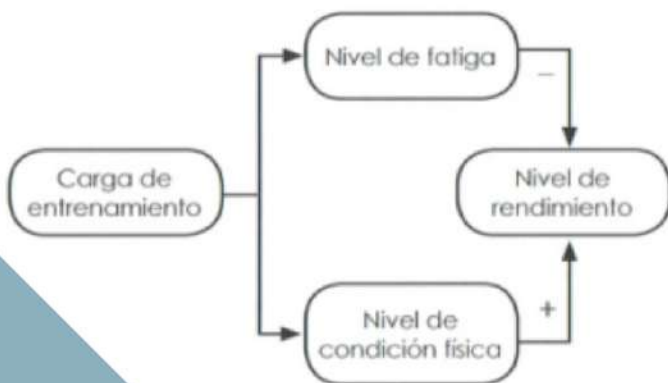
01 Guia & TIP`s



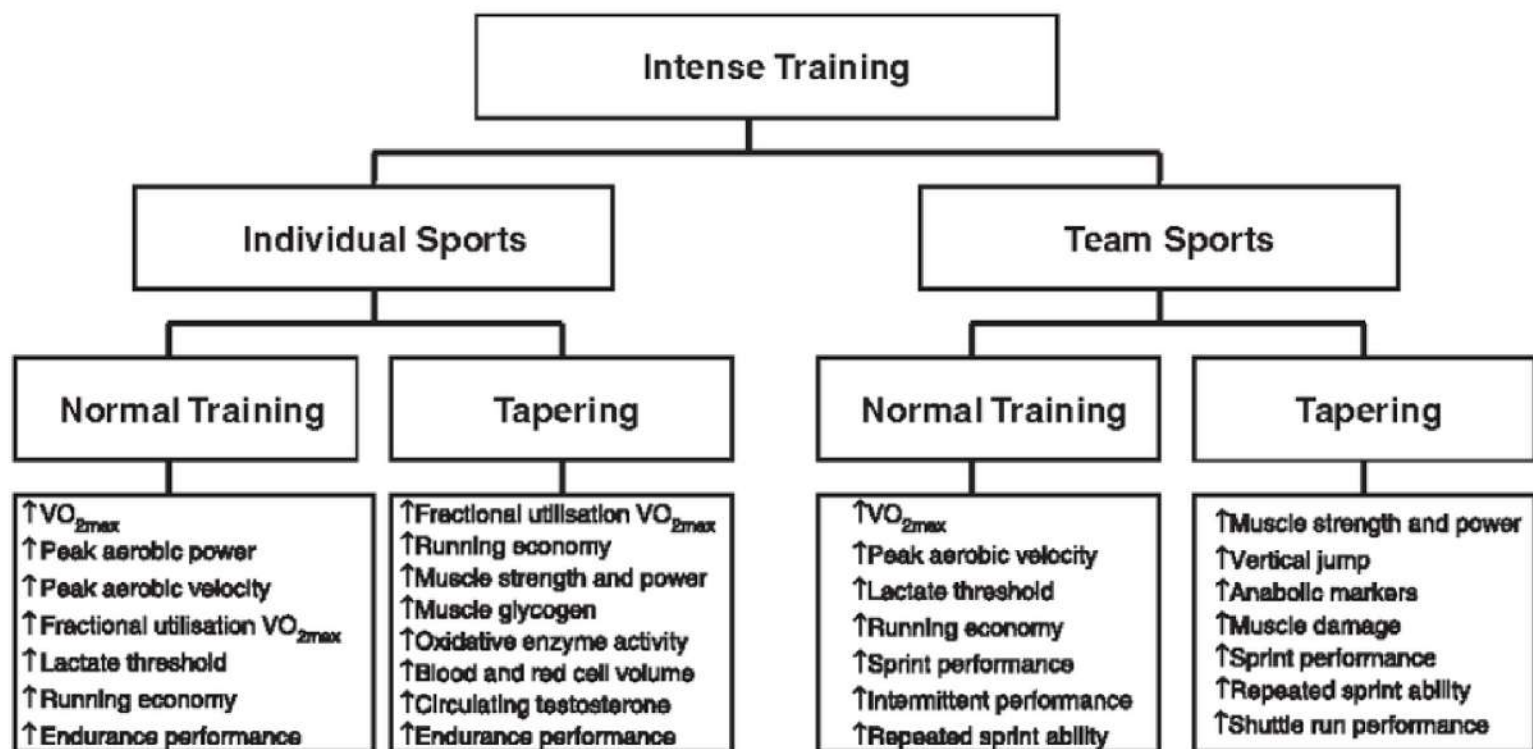
El fin de esta guía es poder generar cambios globales a tu alimentación con el fin de poder adecuar tu dieta actual a un estado de carga pre competencia, estas cargas buscan adecuar diferentes sistemas energéticos para potenciar tus necesidades, todos responderemos de diferente forma a estas cargas y las generalidades se pueden adecuar según tu dieta actual.

"EL AFINAMIENTO ES FUNDAMENTAL PARA PREPARAR UN DEPORTISTA, Y LLEGU EN CONDICIONES OPTIMAS A UNA COMPETENCIA"

El tapering o afinamiento precompetitivo es una disminución de la carga de entrenamiento durante un periodo de duración variable, con el objetivo de reducir la fatiga fisiológica y psicológica provocada por los ciclos de entrenamiento precedentes, y así optimizar el rendimiento.



Este afinamiento será una etapa más en la planificación del entrenamiento pero además fundamental cuando se tiene un objetivo en el que se busca obtener un pico de forma; y se basa en la hipótesis propuesta por Banister y Fitz Clarke , según la cual el rendimiento deportivo viene determinado en gran medida por la diferencia entre el nivel de condición física y el nivel de fatiga.



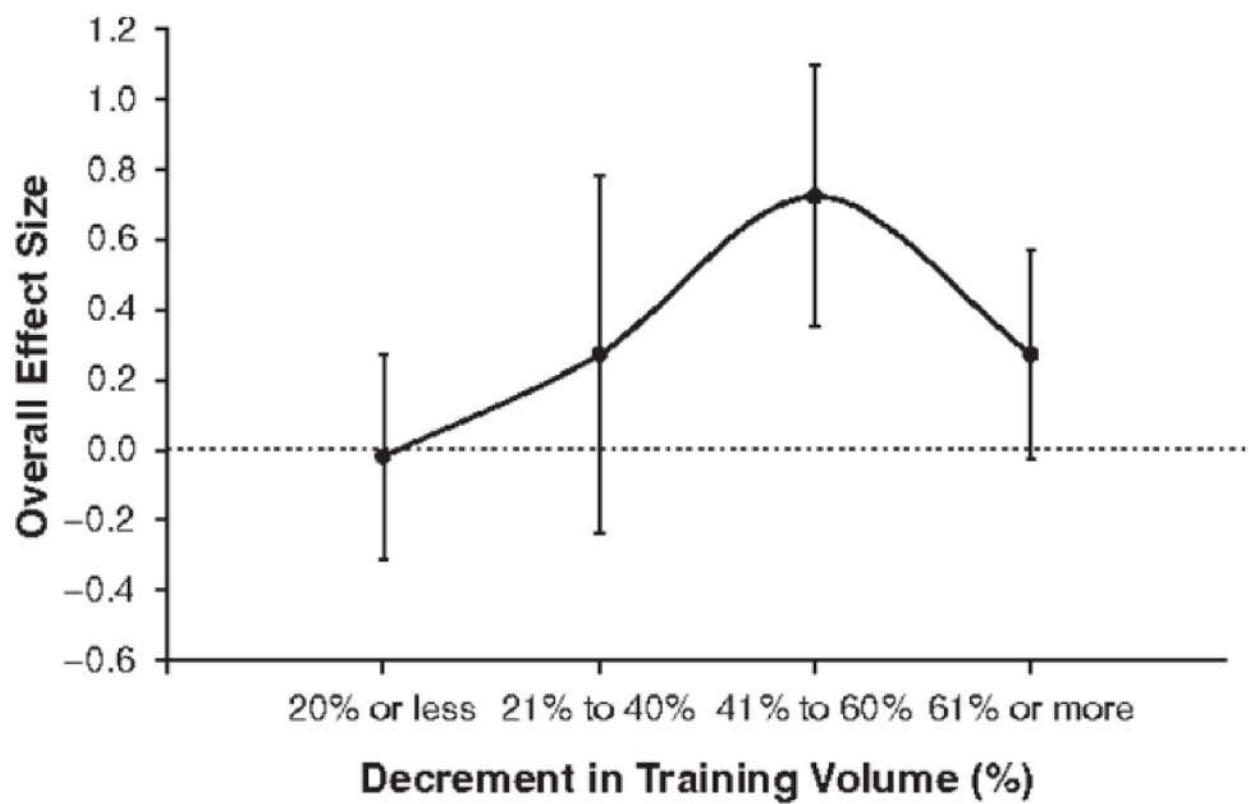
CAMBIOS FISIOLÓGICOS Y DE RENDIMIENTO PROVOCADOS POR EL EJERCICIO INTENSO DURANTE EL ENTRENAMIENTO NORMAL Y LA DISMINUCIÓN EN LOS DEPORTES INDIVIDUALES Y DE EQUIPO.

TAPERING = AFINAMIENTO PRE COMPETENCIA

COMO ADAPTAR MI ENTRENAMIENTO PRE COMPETENCIA?

1. EL OBJETIVO PRINCIPAL DE LA PUESTA A PUNTO DEBE SER MINIMIZAR LA FATIGA ACUMULADA, Y NO ALCANZAR ADAPTACIONES FISIOLÓGICAS Y MEJORAS EN LA APTITUD FÍSICA ADICIONALES.
2. EL MANTENIMIENTO DE LA INTENSIDAD DE ENTRENAMIENTO (ES DECIR, "ENTRENAMIENTO DE CALIDAD") ES NECESARIO PARA EVITAR EL DESENTRENAMIENTO, SIEMPRE QUE LAS REDUCCIONES EN LAS OTRAS VARIABLES DE ENTRENAMIENTO PERMITAN LA RECUPERACIÓN SUFICIENTE PARA OPTIMIZAR EL RENDIMIENTO.
3. REDUCCIONES TAN ALTAS EN EL VOLUMEN DE ENTRENAMIENTO, EN EL ORDEN DEL 60-90%, PARECEN INDUCIR RESPUESTAS FISIOLÓGICAS, PSICOLÓGICAS Y DE RENDIMIENTO POSITIVAS EN LOS ATLETAS ALTAMENTE ENTRENADOS.
4. LAS FRECUENCIAS DE ENTRENAMIENTO ALTAS SERÍAN NECESARIAS PARA EVITAR EL DESENTRENAMIENTO Y/O LA "PÉRDIDA DE PERCEPCIÓN" EN LOS SUJETOS ALTAMENTE ENTRENADOS (>80%). POR OTRA PARTE, LAS ADAPTACIONES INDUCIDAS POR EL ENTRENAMIENTO PUEDEN MANTENERSE FÁCILMENTE CON FRECUENCIAS DE ENTRENAMIENTO MUY BAJAS EN INDIVIDUOS MODERADAMENTE ENTRENADOS (30-50%).
5. ES POSIBLE ESPERAR ADAPTACIONES PSICOLÓGICAS Y DE RENDIMIENTO POSITIVAS COMO RESULTADO DE UNA PUESTA A PUNTO DE 4-28 DÍAS DE DURACIÓN, MIENTRAS QUE LOS EFECTOS NEGATIVOS DE LA INACTIVIDAD TOTAL SON FÁCILMENTE VISIBLES EN LOS ATLETAS.
6. LAS TÉCNICAS DE PUESTA A PUNTO PROGRESIVA, NO LINEAL APARENTEMENTE TIENEN UN IMPACTO POSITIVO MÁS PRONUNCIADO SOBRE EL RENDIMIENTO QUE LAS ESTRATEGIAS DE PUESTA A PUNTO EN ESCALÓN, ENTONCES LAS VARIABLES DE TU ENTRENAMIENTO IDEALMENTE QUE SEAN PROGRESIVAS Y NO CAMBIAR DE GOLPE EL VOLUMEN E INTENSIDAD.
7. LAS ESTRATEGIAS DE PUESTA A PUNTO SON NORMALMENTE EFICACES PARA AUMENTAR EL RENDIMIENTO, PERO NO HACEN MILAGROS!. UNA META DE RENDIMIENTO REALISTA PARA LA PUESTA A PUNTO FINAL DEBE SER UN AUMENTO DEL RENDIMIENTO DE LAS COMPETENCIAS DE APROXIMADAMENTE 3% (GENERALMENTE ENTRE 0,5 Y 6,0%).

BOSQUET ET AL. (2007)



Curva de dosis-respuesta para el efecto del porcentaje de disminución en el volumen de entrenamiento durante el estrechamiento en el rendimiento. La magnitud de la diferencia (tamaño del efecto) se consideró pequeña (0.2), moderada (0.5) o grande (0.8). Los valores son medias e intervalos de confianza del 95%.

SOBRECARGA

Los hidratos de carbono (HC) son el combustible más importante del organismo, siendo como término medio un 50-60% de la ingesta calórica total. En el deportista de resistencia (endurance), sobre todo en aquel que entrena o compite a intensidades superiores al 60-70% del VO₂Max, la energía para el movimiento proviene en gran medida del glucógeno hepático y muscular, por lo que su consumo de HC debería de ser mayor al 60% de su ingesta calórica total diaria.

Cuando es importante entrenar a alta intensidad, la ingesta diaria de HC debe de coincidir con las necesidades de energía del entrenamiento además de la restauración de los depósitos de glucógeno

Las recomendaciones de ingesta de HC previamente al ejercicio de alta intensidad serían:

- Cuatro horas antes ingerir cerca de 200-300g
- Una hora antes ingerir menos de 1 g/Kg (adaptado)
- En competiciones, ante las intolerancias propias de los nervios pre competición, se tendrán en cuenta el consumo de HC mediante bebidas, jugos, suplementos

200 gramos de HC (Hidratos de Carbono) podrían ser Marraqueta (180g aprox de Marraqueta son 120g de HC) mas Manjar , cerca de 10 cucharadas , es mucho SI MUCHO , y posiblemente te pueda caer mal, ya que todo se entrena incluso la alimentacion , por lo mismo hacer una carga a mas larga data es fundamental para evitar problemas gastro intestinales..



SOBRE CARGA

SOBRECARGA

La comida previa a la competición aporta líquidos para mantener una adecuada hidratación e hidratos de carbono con los que potenciar la glucemia y los niveles de glucógeno de reserva, al tiempo que sacia el hambre. El glucógeno es la principal forma de energía usada durante el ejercicio de alta intensidad (>70% del VO₂ máx); una vez que se agotan dichas reservas, el atleta experimenta fatiga muscular. Pequeñas cantidades de glucógeno se almacenan en el hígado y el músculo, alcanzando un total aproximado de 15 g de glucógeno por kilogramo de peso corporal. Por ejemplo, un hombre de 80 kg puede almacenar unas 1.200 calorías de glucógeno. El glucógeno almacenado en el hígado es usado por todo el cuerpo, mientras que el glucógeno almacenado en el tejido muscular solo es usado por los músculos.



**GUIA CREADA POR
ALVARO VERGARA NIETO**

SOBRE CARGA



NUTRICION PARA LA FUERZA

Los atletas se plantearán la suplementación con hidratos de carbono antes y durante la competición para mantener la fuerza y minimizar la destrucción de tejido muscular. En general, los atletas de fuerza/velocidad consumirán de 5 a 6 g de hidratos de carbono por kilogramo de peso corporal y día. Con solo 30 g de hidratos de carbono después del ejercicio, se puede reducir el catabolismo muscular. El período ideal para el consumo de hidratos de carbono tras un entrenamiento resistido todavía se tiene que determinar con claridad; sin embargo, consumir pronto hidratos de carbono (en vez de esperar) tal vez sea más beneficioso, sobre todo si el entrenamiento se desarrolló en ayunas. Como un nivel bajo de glucógeno altera la fuerza muscular, los atletas consumirán hidratos de carbono de alto valor glucémico justo después de competiciones de halterofilia o de fuerza y potencia, si deben competir o entrenar de nuevo en un período de 24 horas tras la competición inicial. De lo contrario, ya consumirán suficientes hidratos de carbono a lo largo del día para restablecer los niveles de glucógeno antes de la siguiente sesión de entrenamiento o competición.

NUTRICION PARA LA FUERZA

En general, los atletas de fuerza/velocidad consumirán de 1,4 a 1,7 g de proteínas por kilogramo de peso corporal y día, incluso si su deporte o entrenamiento contiene un componente de resistencia aeróbica.

Tras el entrenamiento resistido, los jóvenes consumirán al menos de 20 a 25 g (aportando de 8,5 a 10 g de aminoácidos esenciales) de proteínas de alta calidad ricas en leucina (2-3 g), mientras que los adultos mayores consumirán 40 g o más para estimular al máximo la síntesis de proteínas musculares en el breve período justo después del entrenamiento. Si el ejercicio se practicó en ayunas (a primera hora de la mañana o más de 3 horas después de la última comida rica en proteínas), las proteínas se deberían consumir durante los 30 minutos siguientes al final de la sesión; pero si el ejercicio se practicó habiendo comido (una comida o un suplemento ricos en proteínas previos al ejercicio), este período de oportunidad post ejercicio tal vez sea considerablemente más largo.

Se consumirán entre 30 y 100 g de hidratos de carbono hiperglucémicos después de un ejercicio en que haya sufrido el tejido muscular para reducir dicho catabolismo

Los atletas adultos tomarán en las comidas al menos 20-30 g de proteínas ricas en leucina.



Nutrición para la resistencia muscular

Se debe mantener una hidratación adecuada para impedir que las pérdidas de agua superen el 2% del peso corporal. Durante entrenamientos o competencias prolongados, nos plantearemos tomar una bebida que contenga electrolitos e hidratos de carbono para diferir la aparición del cansancio y mejorar el rendimiento, sobre todo si se practica después de una noche en ayunas.

Se remplazarán por completo las reservas de glucógeno antes de la siguiente sesión de entrenamiento o competición. Se consumirán proteínas después del entrenamiento o de partidos para reducir los daños musculares.

A continuación podrás ver EJEMPLO de una carga gradual en porciones estandarizadas para 72 horas en adelante, que se suma a tu dieta actual ya estructurada y equilibrada para potenciar tu performance:

Adaptacion 72 horas pre competencia		
TIEMPO DE COMIDA	HORARIO	ALIMENTOS
<i>Al Despertar</i>	-	SUMAR = ½ CEREAL
<i>Colacion</i>	-	SUMAR = 1 Cereal + ½ Fruta + ½ ARL + 1 Lacteo
<i>Almuerzo</i>	-	SUMAR = 1 Cereal + 1 Fruta
<i>Cena</i>	-	SUMAR = 1 Cereal + 1 Fruta

Adaptacion 48 horas pre competencia		
TIEMPO DE COMIDA	HORARIO	ALIMENTOS
<i>Al Despertar</i>	-	SUMAR = ½ CEREAL
<i>Desayuno</i>	-	SUMAR = 1 Cereal + 1 proteínas + 1 fruta
<i>Almuerzo</i>	-	SUMAR = 1 Cereal + 1 Fruta
<i>Once</i>	-	SUMAR = 1 Cereal + 1 Proteína
<i>Cena</i>	-	SUMAR = 1 Cereal + 1 Fruta

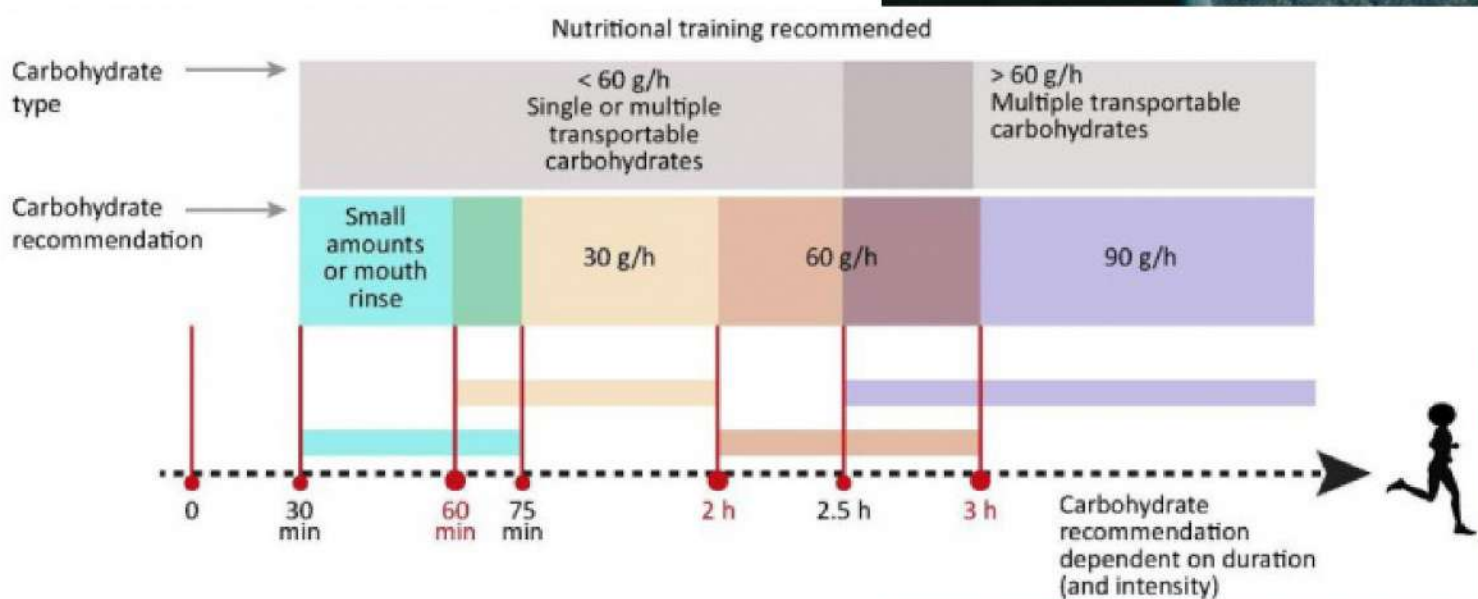
Adaptacion 24 horas pre competencia		
TIEMPO DE COMIDA	HORARIO	ALIMENTOS
<i>Al Despertar</i>	-	SUMAR = ½ CEREAL
<i>Desayuno</i>	-	SUMAR = 1 Cereal + 1 proteínas + 1 fruta
<i>Colacion</i>	-	SUMAR = 1 Cereal + ½ Fruta + ½ ARL + 1 Lacteo
<i>Almuerzo</i>	-	SUMAR = 1 Cereal + 1 Fruta
<i>Colacion</i>	-	SUMAR = 1 Cereal + 1 Lacteo
<i>Once</i>	-	SUMAR = 1 Cereal + 1 Proteína
<i>Cena</i>	-	SUMAR = 1 Cereal + 1 Fruta

TIPS

Como tips tenemos varios alimentos que se podrían cuadrar a 30gramos (aprox) de Hidratos de carbono y sus respectivas 140 kcal , que representaríamos como 1 Porcion de cereal:

- 1 Chandelle = 130 kcal = 34,8 g de HC
- 1 Postre Tentacion Chocolate = 148 kcal = 29.1 g de HC
- 2 Helado de Piña Fruna (palito) = 2 Unidades = 120 Kcal = 30g de HC
- 4 Galletas Carioca (fruna) = 154 kcal = 22 g de CHO
- 2 Reabanadas Pan de Molde Ideal = 121 Kcal = 23 g de HC

Como puedes ver cada comida cuenta con especificaciones técnicas , pero nos permite poder agregar dulces ricos a nuestras comidas del día a día , esto no es una comida mala , su efecto agudo será de recargar el estanque muscular de bencina para poder rendir mas , todo bajo los parámetros antes expuestos , donde idealmente no agregar mas de 1 postre 72 horas antes , 2 postres 48 horas antes y 3 postres 24 horas antes buscando el equilibrio de comidas y otras porciones con alimentos caseros como arroz , papa y alimentos no refinados.





Hidratación

Muchas veces por diferentes motivos la gente consume un poco más o menos de lo necesario, ya sea por tomar un vaso de agua en ayuno, o por tomar litro y litros al terminar cada estación (rehidratación), sin embargo es muy importante saber cuánto necesitamos y en base a eso poder hidratarnos de forma correcta.

$$x = \frac{\text{Peso Inicial} - \text{Peso Final}}{\text{Minutos de actividad}}$$

Ahora... ¿Cuánta agua realmente necesito? Para saber esto podemos hacer un ejercicio muy sencillo que sería poder pesarnos al comienzo y al final de nuestro entrenamiento y de esta forma poder la diferencia (contemplando la cantidad de agua que tomamos) así vemos la cantidad de agua perdida en nuestro entrenamiento y tomar la decisión más óptima en cantidad al momento de hidratarnos. Tenemos que destacar que el peso inicial se caracteriza por ser el peso antes de la actividad, con el mínimo de ropa posible y con una proyección de agua a beber, entonces tendrás en la mano una botella de 500cc la cual usaras si es que deseas para hidratarte durante una hora de entrenamiento, luego de eso te pesaras con la mínima ropa posible y con la misma botella posiblemente sin agua ya que te la tomaste, es muy importante NO orinar o tomar líquidos anexos a esa botella que te pesaste inicialmente para no variar el cálculo.



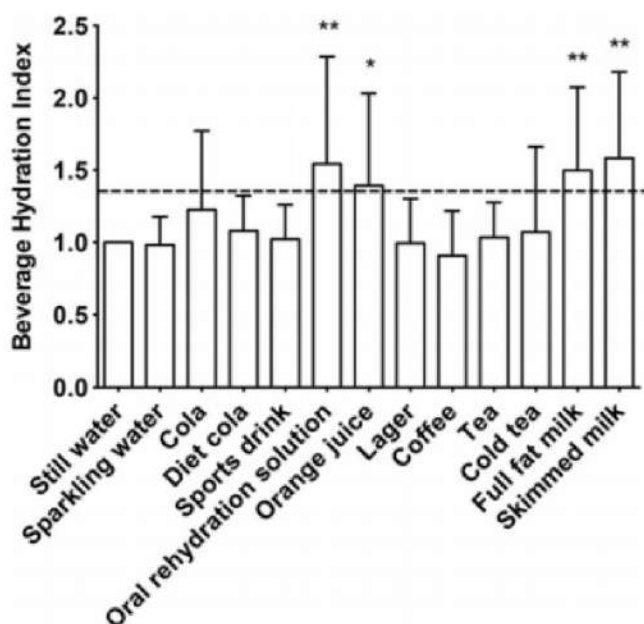


HIDRATACION

Este delta de diferencia entre peso lo puedes dividir en los minutos efectivos de actividad y darte cuenta cuanto peso perdiste en "ejemplo" una hora de actividad , ejemplo 70,5 kilos al inicio , y 69,5 kilos al final , ósea perdiste 1 kilo de agua , significa que necesitas un litro de agua para hidratarte en ese momento, ideal jamás perder mas de 1-2% del peso corporal , ósea si peso 70 Kilos , tenemos siempre estar (cuando buscamos rendimiento) cercanos a los 500 gramos d perdida , y ojala nuestra hidratación sea tan optima que no perderemos casi nada!

Otra técnica sumamente eficiente es ver el color de la orina , la cual se va oscureciendo a medida que deshidratándote , por lo mismo observar constantemente su color nos ayudara a comprender el equilibrio hídrico del cuerpo , claramente existen alimentos que pigmentan la orina , aun así vemos algo general y NO solo un momento específico. Luego de esta medición podemos comenzar a hidratarnos en dosis de 200 a 250 cc (dosis mayores estimularan las ganas de ir al baño), y cada 15-20 minutos, logrando llegar a un balance neutro de peso entre el comienzo y el final, de esta forma estaremos siempre 100% hidratados y rindiendo al máximo, puedo tomar mas? Claro que si , todo es personal a las ganas de ir al baño .

La identificación de bebidas que promueven la retención de líquidos a largo plazo y el mantenimiento del equilibrio de líquidos es de beneficio clínico y práctico real en situaciones en las que el acceso gratuito a los líquidos es limitado o cuando no son deseables las pausas frecuentes para orinar. Es probable que la respuesta diurética de la posición de publicación esté influenciada por varias características de la bebida, incluido el volumen ingerido, la densidad de energía, el contenido de electrolitos y la presencia de agentes diuréticos.



BHI, índice de hidratación de la bebida para 13 bebidas comúnmente consumidas y disponibles comercialmente. Bajo este grafico de R Maughan del 2015 podemos ver las bebidas que tienen mejor indice de hidratacion donde la soluciones de Hidrataion oral , jugo de naranja (exprimido) y las leches saborizadas semi descremadas y enteras parecieran ser las mejores , incluso mayores que las bebidas comerciales deportivas, por lo mismo la selección adecuada de como hidratarnos y que llevar el dia de la competencia es muy importante para poder recuperar, reponer y re activar todo lo que necesitamos para potenciar nuestra performance.

RESUMEN

HIDRATACION

- 1. Comenzar un aumento de la hidratación 7 a 10 días antes*
- 2. Hidratarme con líquidos como agua y no bebidas gaseosas*
- 3. Ver el color de la orina y auto evaluarme siempre*
- 4. Ver la tasa de sudoración (diferencia de peso) NO de un entreno , si no de varios , y si puedes AUN MEJOR durante una competencia y muchas mas*
- 5. Busca líquidos que te gusten , siempre de diferentes sabores*
- 6. Puedes hidratarte con frutas y jugos/ zumos de estos*
- 7. La Leche con chocolate semi descremada pareciera ser excelente para reponer energía (carbohidratos) e hidratarnos, además de ser algo rico*
- 8. El jugo de naranja (3 a 4 unidades) exprimidas o incluso comidas pareciera ser buena elección (ojo sin fibra , asi que mejor pasada por colador)*
- 9. Consumir algo rico y de tu gusto sigue siendo la opción y variable mas importante , si algo te hace mal, DEJALO DE LADO , asi que puedes elegir lo que mas te gusta.*

FORMULAS CASERAS PARA LA CORRECTA HIDRATACION

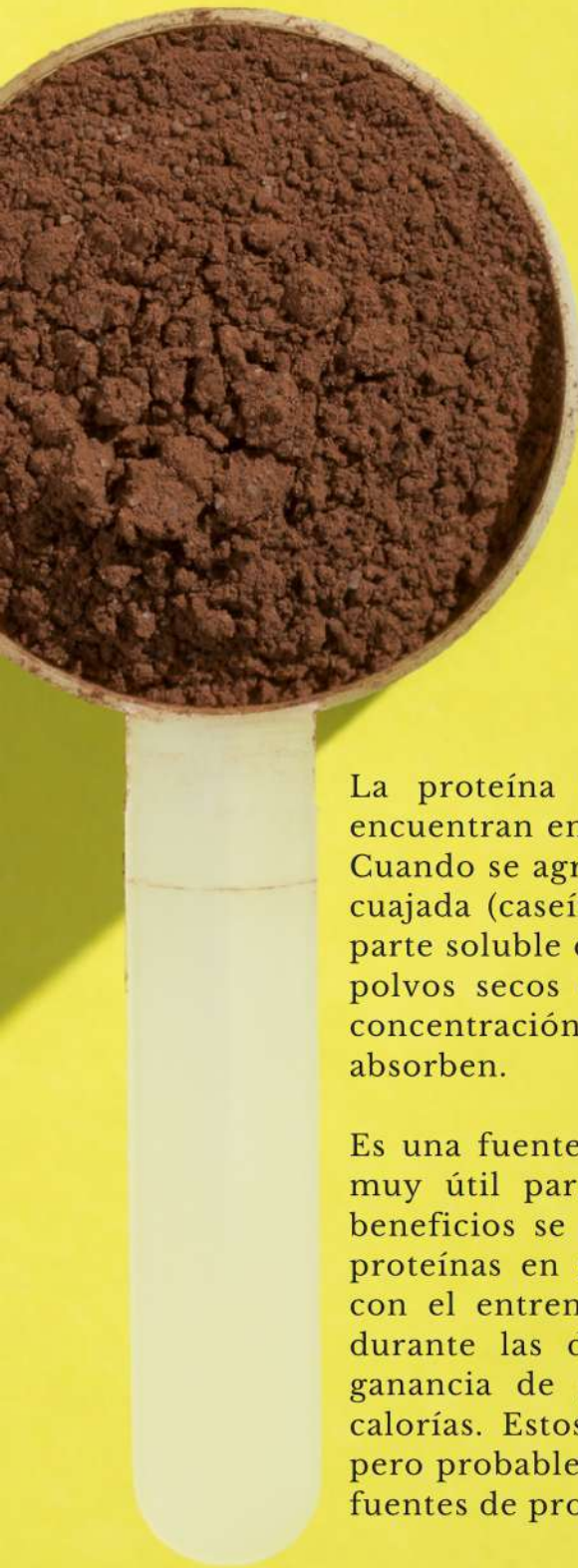
RECETA N°1		
1 litro de agua.	1000 cc	Una fórmula equilibrada y entrega muy buena energía para rendir bien ENTRENANDO a un esfuerzo intermedio o básico , hacer en licuadora
450 mg de bicarbonato sódico.	4,5 g	
450 mg de sal.	4,5 g	
2 cucharadas de azúcar.	20-25 g (2,5 %)	
El zumo de dos naranja	Con todo	
RECETA N°2 - Jugo Power		
1 litro de agua.	1000 cc	Formula muy fuerte , para pruebas fuertes y intensas , sirve para baja inclinacion pero largas distancias, por ejemplo , hacer en licuadora
2 dextrosa + 5 azucar + 2 fructosa	50 g (5%)	
1 cucharadita de bicarbonato de sodio.	5-6 g	
1 cucharadita de sal.	5-6 g	
El zumo de dos naranjas.	Con todo	
RECETA N°3		
1 litro de agua.	1000 cc	Formula base y muy rica , casi como zumo casero para el resfrío , hidratante y cómoda para el aire seco al trotar, mantiene mucosa bucal y nasal adoc para un término y trote en tierra, licuadora
2 cucharadas de miel.	20-25 g	
1 cucharada rasa de sal	7-8 g	
1 cucharada de bicarbonato de sodio.	10 g	
El zumo de 1 o 2 limones.	Con todo	
RECETA N°4		
1 litro de agua.	1000 cc	Formula Adaptativa
1 cucharada de bicarbonato de sodio.	10 g	
1 cucharada rasa de sal	7-8 g	
2 mandarinas		
endulzante		
RECETA N°5 - SECA PARA DILUIR EN 1 Lt		
1,5 cucharada de bicarbonato de sodio	15 g	Formula que entregara energía para 65-75 minutos de FULL rendimiento , busca entyregar mucha energía y arrastre de agua en hidratacion IMPORTANTE VER TOLERANCIA ANTES DE GRANDES ENTRENAMIENTOS
1 cucharada COLMADA de SAL	10 g	
4 cucharadas de azucar colmada	65 gramos MAXIMO	
3 Cucharadas de Dextrosa	20 g	
3 Cucharadas de Fructosa	20 g	
1 A 1.250 Lt de agua para reconstituir	1 litro	



SUPLEMENTOS

Guia Practica de los suplementos más Comunes





WHEY PROTEIN

La proteína de suero y caseína se derivan de la leche. La proteína de suero en polvo es extremadamente popular debido a su alta digestibilidad y a sus beneficios de soporte muscular bien investigados.

El suero no daña el hígado o los riñones, pero puede exacerbar el daño preexistente. Las personas con hígados o riñones dañados deben tener precaución al aumentar la ingesta de proteínas rápidamente sin la guía de un médico.

La proteína de suero es una colección de proteínas que se encuentran en el suero, un subproducto de la fabricación de queso. Cuando se agrega un coagulante (generalmente renina) a la leche, la cuajada (caseína) y el suero se separan; La proteína de suero es la parte soluble en agua de la leche. Como suplemento, se vende como polvos secos con varios niveles de procesamiento que afectan la concentración de una fuente de proteína y la rapidez con que se absorben.

Es una fuente de proteína de alta calidad y bien absorbida que es muy útil para alcanzar los objetivos diarios de proteínas. Sus beneficios se extienden a los beneficios de una mayor ingesta de proteínas en general, como aumentar la ganancia muscular junto con el entrenamiento de resistencia, limitar la pérdida muscular durante las dietas bajas en calorías y limitar modestamente la ganancia de grasa durante los períodos de ingesta excesiva de calorías. Estos efectos no son exclusivos de la proteína de suero, pero probablemente serán más efectivos que la mayoría de las otras fuentes de proteínas por gramo.

20/24G

Investigaciones han visto que el consumo de WP (WheyProtein) posterior al ejercicio es bastante eficiente para recuperar el musculo, incluso pre entrenamiento (en mujeres) ayuda bastante a la masa muscular y a mejorar el RM, la generalidad de los WP va de 20 a 24 gramos de proteina por servicio, te recomiendo hacerle el quite a la **Glutamina y arginina** en los wheyprotein (buscar lo minimo posible de esos aminoacidos) ya que se usan para abultar el valor proteico pero la verdad no sirven mucho al musculo ni tu progreso.

The background of the entire page is a close-up photograph of several dark brown, roasted coffee beans. The beans are scattered across the frame, with some in sharp focus in the foreground and others blurred in the background. Two large, semi-transparent circular overlays are positioned over the beans: a light blue one on the left and a black one on the right.

4-6 MG X K

Las dosis de cafeína deben adaptarse a las personas. Si eres nuevo en los suplementos de cafeína, comienza con una dosis de 100 mg. Por lo general, se usan 200 mg de cafeína para la suplementación para quemar grasa, mientras que se producen aumentos agudos de la fuerza a dosis más altas, 500 mg y más. Los investigadores tienden a usar un rango de dosis de 4-6 mg / kg de peso corporal.

Para adultos sanos, hasta 400 mg / día se consideran seguros. Se aconseja a las mujeres embarazadas o lactantes que consuman no más de 200 mg / día. Las personas con problemas de salud cardiovascular también deberían considerar limitar su consumo de cafeína.

La cafeína es un compuesto estimulante anti-sueño extraído de los granos de café. El consumo habitual de cafeína conduce a la tolerancia, que atenúa varios de los efectos de la cafeína.

CAFEINA

CREATINA

La creatina se encuentra entre los suplementos más investigados y efectivos. Puede ayudar con el rendimiento del ejercicio al producir rápidamente energía durante una actividad intensa. La creatina también puede proporcionar beneficios cognitivos, pero se necesita más investigación en esa área.



0.3G

El monohidrato de creatina puede complementarse mediante un protocolo de carga. Para comenzar a cargar, tome 0.3 gramos por kilogramo de peso corporal por día durante 5-7 días, luego siga con al menos 0.03 g / kg / día durante tres semanas (si está en bicicleta) o indefinidamente (sin fases de carga adicionales).



25G

Para una persona de 82 kg, esto se traduce en 25 g / día durante la fase de carga y 2.5 g / día después, aunque muchos usuarios toman 5 g / día debido al bajo precio de la creatina y la posibilidad de experimentar mayores beneficios. . Las dosis más altas (hasta 10 g / día) pueden ser beneficiosas para las personas con una gran cantidad de masa muscular y altos niveles de actividad o para aquellos que no responden a la dosis más baja de 5 g / día.



Los calambres estomacales pueden ocurrir cuando la creatina se complementa sin suficiente agua. La diarrea y las náuseas pueden ocurrir cuando se suplementa demasiada creatina a la vez, en cuyo caso las dosis deben extenderse durante el día y tomarse con las comidas.

BETA-ALANINA

La beta-alanina es el componente básico de la carnosina, una molécula que ayuda a amortiguar el ácido en los músculos, aumentando el rendimiento físico en el rango de 60-240 segundos. La beta-alanina puede ayudar al aumento de masa magra. La carnosina parece ser un compuesto antioxidante y antienviejecimiento.

Grandes dosis de beta-alanina pueden causar una sensación de hormigueo llamada parestesia. Es un efecto secundario inofensivo.

Dosis diaria estándar: 2-5 g. Si bien la beta-alanina es un ingrediente popular en las acumulaciones previas al entrenamiento, la suplementación en realidad no depende del tiempo.

Grandes dosis de beta-alanina pueden provocar una sensación de hormigueo llamada parestesia. Este efecto secundario inofensivo puede evitarse utilizando una formulación de liberación prolongada o tomando dosis más pequeñas (0,8-1 g) varias veces al día.

INCORPORANDO SUPLEMENTO



1

Para levantadores de pesas que desean mejorar el crecimiento muscular y el rendimiento

Además de la creatina base (5 g) tomada con cualquier comida del día, el nitrato base (500 g del vegetal elegido) tomado con una comida previa al entrenamiento, tome cafeína (400 - 600 mg al día, partiendo con 3mg X kilo de peso **BAJO TOLERANCIA** y ir aumentando a medida que la tolerancia lo permite) 30 minutos antes de un entrenamiento extenuante, no más de dos veces por semana. Después de usar esta pila durante un mes, considere agregar un colinérgico como alfa-GPC (300 mg) o CDP colina (1,000 mg) junto con la combinación de cafeína y L-teanina.

En cualquier momento que tome cafeína, puede tomar L-teanina (200 - 400 mg) junto para mejorar la atención y la concentración.

2

Para creatine NO respondedores

Si no responde, se debe tomar creatina (5 g) durante una comida previa al entrenamiento o alta en proteínas, junto con 500 g de un vegetal que contiene nitrato. Los carbohidratos, la cafeína y la L-teanina se pueden complementar como se describió anteriormente.

INCORPORANDO SUPLEMENTO



3

Para personas que hacen ejercicio durante más de una hora y que requieren alerta y resistencia (es decir, competencias))

Además de la creatina base (5 g) tomada con cualquier comida del día, nitrato (500 g del vegetal elegido) tomado durante una comida previa al entrenamiento, y carbohidratos (50 - 75 g) consumidos de manera constante durante el deporte o ejercicio. , agregue BCAA (10 g) a su bebida. Beta-alanina (5 g) es otra opción.

4

Para personas que usan entrenamiento de alta intensidad (HIT) o ejercicio intenso similar

Además de la base de creatina (5 g) tomada con cualquier comida del día, nitrato (500 g del vegetal elegido) tomado durante una comida previa al entrenamiento y carbohidratos (50 - 75 g) durante el entrenamiento, agregue betaalanina (5 g)

ANEXO : PORCIONES DE INTERCAMBIO

CEREALES, PAPAS, LEGUMINOSAS FRESCAS 140 KCAL POR PORCIÓN

Alimento	1 porción es igual a
Galletas de soda o agua	6 unidades
Galletas de salvado de trigo o integrales	5 unidades
Cereales de desayuno integrales	3/4 taza
Pan de molde blanco	3 rebanadas tamaño pequeño
Pan de molde integral	2 rebanadas tamaño pequeño
Marraqueta o hallulla	1/2 unidad
Avena	1/2 taza
Arroz/quinoa/fideos cocidos	3/4 taza
Papa cocida	1 unidad regular
Arvejas	1 1/2 taza
Choclo cocido	1 taza

VERDURAS GENERALES 30 KCAL POR PORCIÓN

Alimento	1 porción es igual a
Acelga, betarraga, espinaca, zapallo, berenjena (cocidas)	1/2 taza
Brócoli, zanahoria, zapallito italiano, coliflor (cocidas)	1 taza
Porotos verdes, champiñones, cebolla	3/4 taza
Tomate crudo	1 unidad tamaño regular
Zanahoria cruda	1/2 taza

VERDURAS DE LIBRE CONSUMO 10 KCAL POR PORCIÓN

Alimento	1 porción es igual a
Acelga cruda, achicoria, apio, cochayuyo crudo, lechuga, pepino (ensalada), repollo, zapallito	1 taza
Pimentón rojo/verde/amarillo	1/2 taza

FRUTAS 65 KCAL POR PORCIÓN

Alimento	1 porción es igual a
Frambuesas, frutillas, melón, sandía	1 taza
Durazno, manzana, membrillo, naranja	1 unidad tamaño regular
Plátano	1/2 unidad
Kiwi, tunas, higos secos, huesillos	2 unidades regulares
Piña natural	3/4 taza
Uvas	10 unidades
Ciruelas, damascos	3 unidades tamaño pequeño

LÁCTEOS MEDIOS EN GRASAS 85 KCAL POR PORCIÓN

Alimento	1 porción es igual a
Yogurt batido	1 unidad (150 g)
Leche semidescremada líquida/polvo	1 unidad (200 ml)
Queso fresco, queso	1 trozo de 3 cm de ancho

LÁCTEOS BAJOS EN GRASAS 70 KCAL POR PORCIÓN

Alimento	1 porción es igual a
Leche descremada líquida/polvo	1 vaso (200 ml)
Quesillo light	1 trozo de 3 cm de ancho
Yogurt 0% grasa	1 unidad
Leche cultivada descremada	1 vaso (200 ml)

CARNES ALTAS EN GRASAS 120 KCAL POR PORCIÓN

Alimento	1 porción es igual a
Plateada, lomo vetado, osobuco, asado de tira	Trozo 6x6x1
Chuleta de cordero y cerdo	Trozo 6x6x1
Carne molida corriente	2 1/2 cucharadas
Jamón	1 lámina
Vienesa	1 unidad
Longaniza	Trozo 4 cms
Salame	1 lámina
Atún, jurel en aceite	1/3 taza
Salmón	Trozo 10x6x1
Choritos en aceite	14 unid (60 g)

CARNES BAJAS EN GRASAS 65 KCAL POR PORCIÓN

Alimento	1 porción es igual a
Filete, lomo liso, posta	Trozo 6x6x1
Pollo, pavo	Trozo 6x6x1
Pulpa de cerdo y cordero	Trozo 6x6x1
Jamón de pavo	1 lámina
Carne vegetal cruda	1/4 taza
Merluza, reineta	Trozo 10x6x1 cm
Atún en agua	1/3 taza
Choritos, almejas naturales	6 unidades (60 g)
Huevos	1 unidad

LEGUMBRES 170 KCAL POR PORCIÓN

Alimento	1 porción es igual a
Porotos crudos	1/2 taza
Garbanzos y lentejas (crudas)	1/4 taza
Porotos, garbanzos, lentejas (cocidas)	3/4 taza

ACEITES 180 KCAL POR PORCIÓN

Alimento	1 porción es igual a
Aceite maravilla, canola, oliva	4 cucharaditas
Mayonesa	1 cucharada
Mayonesa light	2 cucharadas
Paté	2 cucharadas
Crema	4 cucharadas
Margarina tradicional	4 cucharaditas
Margarina light	4 cucharaditas
Mantequilla	4 cucharaditas

ALIMENTOS RICOS EN LÍPIDOS 175 KCAL POR PORCIÓN

Alimento	1 porción es igual a
Aceitunas	11 unidades
Maní	30 unidades
Palta	3 cucharadas
Nuez	5 unidades (25 g)
Almendra	26 unidades (25 g)

PD: No es la mejor lista del mundo pero sirve!!!