

PROGRAMA DE SUPLEMENTOS DEPORTIVOS DEL INSTITUTO AUSTRALIANO DEL DEPORTE

CAFEÍNA

Apreciación global del suplemento

La Cafeína o (1,3,7-trimetilxantina), es una sustancia que se encuentra naturalmente en las hojas, frijoles y frutas de una variedad de plantas, y es consumida regularmente por aprox. 90% de los adultos. La fuente dietética más común de la cafeína es el café, pero las bebidas tipo cola, las bebidas energéticas y también los alimentos y suplementos especializados para deportistas contribuyen con la ingesta de la misma. Carecemos de información exacta sobre las ingestas de cafeína diarias típicas de los australianos; sin embargo, es probable que sea de alrededor de 250-300 mg (3-5 mg/kg de masa corporal).

La ingesta de cafeína ha sido vinculada con varios problemas de salud; pero no está claro si la cafeína contribuye con un mayor o menor riesgo de sufrir diversas enfermedades. Las diferentes agencias de salud de los países del mundo consideran que la cafeína sería un compuesto generalmente seguro cuando se consume en niveles bajos o moderados. Estos niveles se definen como:

- Bajo: 80-250 mg/d (1.1-3.5 mg/kg de masa corporal)
- Moderado: 300-400 mg/d (4-6 mg/kg de masa corporal/día)

El consumo de cafeína por los niños tiene un riesgo mayor y se sugiere que los niños menores de 12 años limiten la ingesta de cafeína a menos de 2,5 mg/kg/d.

El 1 de enero de 2004, la cafeína fue eliminada de la lista de prohibiciones de 2014 de la Agencia Mundial Anti Doping (WADA), lo que permitió que los atletas que compiten en los deportes bajo la legislación de WADA puedan consumir cafeína dentro de sus dietas habituales o con propósitos específicos de rendimiento. Este cambio se basó en el reconocimiento que la cafeína mejora el rendimiento en dosis que son indistinguibles de las que se consumen diariamente y que la práctica previa de supervisar el consumo de cafeína por medio de las concentraciones de cafeína en orina no eran confiables. La WADA continúa evaluando las concentraciones de cafeína en orina dentro de su programa de monitoreo para investigar patrones de uso indebido de sustancias en el deporte. Este Programa de Monitoreo no ha revelado cambios sistemáticos de uso o abuso de cafeína en los deportes desde que cambio su situación en 2004.

La cafeína se absorbe y transporta rápidamente a todos los tejidos y órganos del cuerpo dónde ejerce una gran variedad de efectos. Los mecanismos que llevan adelante estos efectos pueden variar entre los individuos y pueden incluir respuestas positivas y negativas. Los efectos incluyen movilización de las grasas del tejido adiposo y de las células musculares, cambios en la contractilidad muscular, alteraciones en el sistema nervioso central para cambiar percepciones de esfuerzo o fatiga, estímulo de liberación y actividad de adrenalina y efectos en el músculo cardíaco.

Algunas creencias populares sobre la cafeína han sido refutadas por investigaciones recientes:

1. La cafeína mejora el rendimiento de resistencia porque promueve un aumento en la utilización de grasas como combustible para el ejercicio y “ahorra” el consumo de las limitadas reservas de glucógeno en el músculo. De hecho, estudios recientes observaron que el efecto de la cafeína en el “ahorro de glucógeno” durante el ejercicio sub máximo es efímero e inconsistente, no todos los atletas responden de esta manera. Por consiguiente, es poco probable que explique la mejora en la capacidad de realizar ejercicio y en el rendimiento que se observa en los eventos continuos prolongados y protocolos de ejercicio.

2. Las bebidas que contienen cafeína tienen un efecto diurético y producen deshidratación en los atletas. De hecho, dosis pequeñas o moderadas de cafeína tienen efectos menores en las pérdidas de orina o en la hidratación total en personas que son consumidores habituales de cafeína. Además, las bebidas que contienen cafeína como el té, el café y bebidas tipo cola proporcionan una fuente significativa de fluidos en las dietas cotidianas de muchas personas.

La evidencia del uso de cafeína para mejorar el rendimiento deportivo tiene por lo menos 100 años de antigüedad y durante los últimos 40 años se ha desarrollado un cuerpo robusto de investigación sobre cafeína y ejercicio. Nuevas visiones que han evolucionado durante la última década incluyen los siguientes aspectos:

- La ingesta de cafeína mejora el rendimiento de una gran variedad de deportes (ver situaciones para el uso en el deporte).
- Una variedad de protocolos de ingesta de cafeína, que incluyen el consumo antes y durante el ejercicio, pueden mejorar el rendimiento. Además, dosis de cafeína tan bajas como 2-3 mg/kg son eficaces. Así, el protocolo "estándar" de consumo de cafeína, una dosis de 6 mg/kg de masa corporal (BM) tomada una hora antes del ejercicio, debe ser actualizado (vea productos y protocolos).
- Los beneficios mayores de cafeína en la capacidad y rendimiento en ejercicios parecerían ser aportados por los efectos sobre el sistema nervioso central. Estos efectos reducen la percepción de fatiga y permiten mantener los resultados de ritmo y habilidades/trabajo óptimos durante un período más largo.
- Los individuos varían en su respuesta a la ingesta de cafeína. Si bien la cafeína puede mejorar el rendimiento deportivo en la mayoría de las personas, algunas personas no responden y otros pueden responder negativamente.

Productos y protocolos

Una variedad de productos aportan cafeína en nuestras dietas cotidianas. La Tabla 1 proporciona un resumen de alimentos, bebidas y preparaciones de venta libre comunes que se encuentran disponibles en Australia, mientras que la Tabla 2 muestra un resumen de productos que están más específicamente dirigidos a atletas. Destacamos varios aspectos:

- La fabricación de productos que contienen cafeína en Australia está regulada por las Normas de Alimentos de Australia Nueva Zelanda ("FSANZ") o por la Administración de Productos Terapéuticos. Los alimentos que naturalmente contienen cafeína y tienen una larga historia de consumo y que los consumidores asocian con la cafeína, como el té, el café y el cacao, están exentos de los requisitos de etiquetado y está permitida la adición de estas fuentes de cafeína a otros alimentos.
- Aunque los valores del contenido "típico" o "promedio" de cafeína de los diferentes tipos de bebidas de café pueden ser obtenidos en las descripciones nutricionales en las etiquetas de los alimentos, hay una variedad considerable en el contenido real de cafeína de estas bebidas. Esto se da incluso cuando se comparan las preparaciones estándares; por ejemplo, la misma preparación de café comercial en los puntos de venta, entre los que se incluye la misma franquicia o el mismo punto de venta en diferentes días. Por consiguiente, es difícil predecir o garantizar una dosis deseada de cafeína utilizando el café como fuente.

- El café puede potencialmente proporcionar una dosis sustancial de cafeína en una sola porción. Los estudios de bebidas compradas en puntos de venta comerciales han documentado dosis de cafeína de >200 mg en una bebida de cafeína de pequeño volumen y >500 mg en una bebida de gran volumen de las franquicias especializadas en café.
- El café frío y las bebidas con cafeína fría (i.e granizados) también pueden contener una dosis sustancial de cafeína en una sola porción disponible comercialmente que puede proporcionar hasta 200 mg de cafeína.
- Las bebidas tipo cola, las bebidas energizantes, los alimentos deportivos y los productos terapéuticos representan una fuente adicional de cafeína en el suministro de alimentos y son una opción popular entre grupos de población específicos (por ejemplo adolescentes y adultos jóvenes). Mientras que las bebidas tipo cola han estado disponibles durante un siglo, las bebidas "energéticas" son una fuente de cafeína más reciente y cada vez más popular. El Código de Normas de Alimentos Australiano permite la adición de cafeína a las bebidas tipo cola hasta un nivel máximo de 145 mg/L mientras que las bebidas energéticas, mencionadas en el código como Bebidas Formuladas con Cafeína, pueden contener cafeína proveniente de todas las fuentes (cafeína y guaraná) y alcanzar concentraciones de hasta 320 mg/L. Las bebidas energéticas deben declarar su contenido de cafeína en las etiquetas del producto.

El Código Australiano de Normas de Alimentos tiene una regulación más fuerte con los productos que contienen cafeína agregada que la que tienen los otros países. Restringe el desarrollo de nuevos productos alimenticios que contengan fuentes no tradicionales de cafeína (entre los que se incluye el guaraná) más allá de los que existen en la actualidad. En mayo de 2011, FSANZ anunció una revisión extensa de la Política de Lineamientos de adición de cafeína a los alimentos.

Alimento o Bebida	Porción#	Contenido de cafeína (mg)
Café Instantáneo	Taza de 250 ml	60 (12-169)*
Café preparado	Taza de 250 ml	80 (40-110)*
Café preparado (el mismo punto de venta en diferentes días)	Taza de 250 ml	130-282*
Café negro corto/ <i>espresso</i> en diferentes puntos de venta	1 porción estándar	107 (25-214)*
Café preparado en Starbucks	600 ml (Venti size)	415 (300-564*)
Café frío, mezclas comerciales	500 ml botella	30-200 dependiendo de la mezcla
Frappuccino	Taza de 375 ml	90
Té	Taza de 250 ml	27 (9-51)*
Té negro	Taza de 250 ml	25-110
Té verde	Taza de 250 ml	30-50
Té frío	Botella de 600 ml	20-40
Chocolate caliente	Taza de 250 ml	5-10
Leche Chocolateada	60 g	5-15
Chocolate-oscuro	60 g	10-50
Barra de chocolate Viking	60 g	58
Coca Cola#	Lata de 375 ml/Botella de 600 ml	36/58
Coca cola dietética	Lata de 375 ml/Botella de 600 ml	48/77

Pepsi	Lata de 375 ml/Botella de 600 ml	40/64
Bebida energética Red Bull #	Latas de 250 ml/330 ml/500 ml	80/106/160
Bebida energética V	250 ml/350 ml/500 ml	78/109/155
Bebida energética Mother	Lata de 150/300 ml/500 ml	48/96/160
Bebida energética Monster	Lata de 340 ml/500 ml	109/160
Bebida energética Lipovitan	Lata de 250 ml	50
Rockstar	Lata de 500 ml	160
Agua energética Vitamin	Botella de 500 ml	82
No Doz (Australia)	1 tableta	100

Tabla 1: Contenido de cafeína de alimentos, bebidas y productos terapéuticos comunes (Australia) adaptado de Burke et al. 2012 extraído de diferentes fuentes. * Rango de valores obtenidos en estudios en los cuales se analizaron porciones estándar de la misma bebida. # Las bebidas tipo cola y las bebidas energéticas están disponibles en un rango de porciones individuales que van de 150 ml a 750 ml.

Algunos alimentos deportivos que contienen carbohidratos, tales como las bebidas, geles y barras deportivas contienen cantidades pequeñas de cafeína, típicamente, 20-80 mg por porción (ver Tabla 2). Otras dos categorías de suplementos también contienen frecuentemente una fuente de cafeína, los productos para la pérdida de grasa y los suplementos Pre-entrenamiento / "de activación". La Tabla 2 presenta ejemplos de productos disponibles en Australia que se clasifican bajo la jurisdicción de la Administración de Productos Terapéuticos. Las preocupaciones asociadas a estas categorías de suplementos incluyen la falta de información sobre la dosis de cafeína contenida en una porción típica de estos productos y el potencial de grandes dosis de cafeína.

Producto	Porción	Contenido de cafeína (mg)
Alimentos deportivos		
Bebida deportiva Powerade	Lata de 300 ml	96
Gel energético con cafeína PowerBar	Sachet de 40g	25
Gel energético con el doble de cafeína PowerBar	Sachet de 40g	50
Geles energéticos con cafeína PowerBar	Paquete de 60g (~9 piezas de gel)	75
Geles deportivos con cafeína Gu	Sachet de 32 g	20-40
Geles deportivos con cafeína Carboshotz	Sachet de 50g	80
Geles deportivos PB	Sachet de 35g	40
Barra para rendimiento PowerBar con Acticaf	Barra de 65g	50
Suplementos Pre entrenamiento		
Musashi Re-activate Hard core	Porción en polvo de 15 g	120
Body Science (BSc) K-OS	13g polvo	150
Jack 3D	5g polvo	? [ingredientes: "cafeina"]
No-Xplode	18g	? [ingredientes: "metil xantina (cafeina)"]
Assault	20g	? [ingredientes: "cafeina"]
1MR	8g	300

No-Shotgun	22g	? [ingredientes: "cafeína"]
Amped NOS	40g	? [ingredientes: "cafeína"]
Animal Rage	1 stick	? (ingrediente destacado cafeína/extracto de granos de café)
Code Red	10g polvo	? [ingredientes: "cafeína"]
Suplementos para perder grasas		
Oxyelite pro	1 capsula	100
Body Science (BSc) Hydroxyburn Pro	40g	? (24 mg de guaraná en la etiqueta)
Body Science (BSc) Hydroxyburn Hardcore	3 capsulas	210 (70 mg por capsula)
Muscle Tech Hydroxycut Hardcore pro	Sachet de 40g	? [ingredientes: "cafeína"]
Shred Matrix	1 capsula	? [ingredientes: "cafeína, guaraná, yerba mate"]
Animal Cuts	10g	? [ingredientes: "cafeína"]

Tabla 2: Contenido de cafeína de alimentos y suplementos deportivos comunes (Australia) Adaptado de Burke et al. 2012 extraído de diferentes fuentes.

La Tabla 3 presenta ejemplos de productos como alimentos o suplementos fabricados en EE.UU que reflejan las numerosas diferencias en las regulaciones sobre la cafeína entre los países. En EEUU existe una variedad mayor que en Australia de productos con cafeína agregada y con dosis más grandes de cafeína disponibles en volúmenes más pequeños o en una única porción de varios artículos. (Observe que algunos productos contienen cantidades mayores de cafeína/porción que las permitidas en las regulaciones de FSANZ, por ejemplo los "shots" de cafeína, y pueden ser comercializados en Australia. Esto normalmente se debe a una brecha en las legislaciones aduaneras o a un esfuerzo por aprovechar el Tratado de Intercambio entre Australia y Nueva Zelanda (*Trans Tasman Mutual Recognition Act*) que permite que productos fabricados y comercializados en Nueva Zelanda sean importados a Australia).

Un problema específico actual en EE.UU es la fabricación de bebidas alcohólicas que normalmente contienen cantidades no especificadas de cafeína (por ejemplo "Four", "Joose"). El consumo de grandes cantidades de cafeína junto con alcohol es un asunto de mucha importancia en la actualidad. Estos productos han sido multados recientemente por el ente regulador americano (Administración de Drogas y Alimentos; FDA), lo que ha comprometido a los fabricantes a reformular sus productos para eliminar la cafeína.

Comida o alimento	Porción	Contenido de Cafeína (mg)
AMP Energy	Lata de 500 ml	143
Bebida energética Spike Shotgun	Lata de 500 ml	350
Shot Fixx Extreme Ultra	Dosis de 5 ml	400
Shot Ammo energy	Dosis de 30g	170
Shot de Resistencia Jolt endurance	Dosis de 60g	200
Pepitas Extreme Sports - cafeina	Paquete de 28g	50
Goma con cafeína Jolt	1 pieza	40
Goma con cafeína Stay Alert	1 pieza	100
Extra fuerza Excedrin	1 tableta	65

No Doz (Fuerza máxima)	1 tableta	200
------------------------	-----------	-----

Tabla 3: Contenido de cafeína de otros productos disponibles en EEUU. Adaptado de Burke et al. 2012 extraído de diferentes Fuentes.

El protocolo tradicional de investigaciones sobre el consumo de cafeína en los deportes y en las ciencias deportivas generalmente consistía en:

- Una dosis de cafeína equivalente a 6 mg/kg de masa corporal, consumida 60 min antes del comienzo del ejercicio.
- Típicamente, un período de abandono de la cafeína antes de la competencia o de la prueba de evaluación para intensificar el efecto de la cafeína. La limpieza de cafeína puede ser realizada evitando consumir cafeína durante 24-48 horas.

Sin embargo, durante la última década, se ha establecido que este protocolo tradicional no es la mejor práctica y debe ser actualizada.

En la actualidad, un gran número de estudios han demostrado que la ingesta de cafeína puede mejorar el rendimiento en dosis significativamente menores a las de la ingesta, es decir 1-3 mg/kg. Si hay una relación dosis-respuesta entre la ingesta de cafeína y el rendimiento físico (es decir a mayor dosis, mejor resultado de rendimiento), la meseta se produciría en dosis de ~ 3 mg/kg. Esto brinda a los atletas la oportunidad de consumir cafeína para mejorar el rendimiento en dosis que tienen una menor probabilidad de provocar efectos colaterales, absolutamente dentro de los parones poblacionales normales de consumo de cafeína y con dosis de cafeína aportadas por un rango de comidas y alimentos deportivos perfectamente aceptados.

Estudios y observaciones anecdóticas han demostrado que los beneficios de la cafeína se producen poco después de la ingesta y no dependen de que se alcance una concentración de cafeína máxima en la sangre. Estas fuentes también demostraron que existe una diversidad de protocolos de ingesta de cafeína que pueden mejorar el rendimiento. Estos incluyen el consumo de cafeína antes de la serie de ejercicios, a lo largo del ejercicio, o más tardíamente durante el ejercicio cuando se comienza a sentir el cansancio. Los diferentes protocolos pueden alcanzar resultados de rendimiento óptimos incluso en el mismo deporte o individuo. Los protocolos convenientes u óptimos pueden ser identificados por las características específicas del evento, las consideraciones prácticas de consumir un producto con cafeína, y las características/preferencias individuales del atleta. El atleta que está pensando consumir cafeína para mejorar el rendimiento deportivo debe experimentar entrenamientos o eventos menos importantes para determinar el /los protocolo(s) que contemple/n mejor sus necesidades individuales.

Existe cierta duda sobre el abandono del consumo de cafeína antes de utilizarla en una competencia para "incrementar" el efecto subsiguiente en el rendimiento. Las observaciones de un mayor aumento en el rendimiento luego de un período de abstinencia de cafeína pueden ser un efecto falso, el abandono del consumo de cafeína puede afectar el bienestar general y el rendimiento, y el aumento aparente en los beneficios cuando se reintroduce la cafeína puede ser explicado parcialmente por la reversión de estos efectos negativos. Estudios correctamente diseñados han demostrado que no hay ninguna diferencia en la respuesta a la cafeína en el rendimiento entre quienes consumen y quienes no consumen cafeína, y que el abandono de la cafeína por parte de los atletas no aumenta la mejora neta en el rendimiento que se alcanza con la suplementación con cafeína.

En síntesis, los atletas no necesitan consumir grandes dosis de cafeína, o consumir más cafeína que el resto de la población para alcanzar sus metas deportivas. Los atletas que quieren consumir cafeína para aumentar el rendimiento deportivo deben desarrollar protocolos de suplementación que utilicen la menor dosis eficaz de cafeína.

Situaciones para el Uso en el Deporte

La mayoría de los estudios sobre cafeína y rendimiento han sido realizados en laboratorios. Los estudios sobre los efectos sobre el rendimiento en atletas de élite en condiciones de campo o durante eventos deportivos de la vida real son escasos y deben ser realizados antes de plantear recomendaciones específicas para los protocolos de suplementación con cafeína. No obstante hay evidencia legítima, que sostiene que la cafeína puede mejorar el rendimiento en una variedad de deportes.

- Deportes de resistencia (> 60 min)
- Deportes de alta intensidad y corta duración (1-60 min)
- Deportes intermitentes y de equipo – tasas de trabajo
- Deportes intermitentes y de equipo - habilidades y concentración

No está claro cual es el efecto de la cafeína en los siguientes aspectos deportivos, principalmente debido a que no se dispone de investigaciones al respecto.

- Deportes de habilidades que involucran ejercicios de baja intensidad.
- Esfuerzos aislados que involucran fuerza o potencia (los efectos parecen ser pequeños y limitados a ciertos grupos de músculos)
- Efecto crónico de consumir cafeína para mejorar el rendimiento del entrenamiento

Cuidados Asociados con el Uso del Suplemento

Los efectos de la cafeína varían notablemente entre los individuos. Cada atleta debe tomar las decisiones sobre el consumo de cafeína, tanto socialmente como para el rendimiento deportivo, sobre la base de la experiencia con su propia sensibilidad y reacciones, teniendo en cuenta los efectos secundarios.

Hay evidencia que algunos atletas no siguen la mejor práctica para el consumo de cafeína en el entrenamiento, en las competencias o en su ingesta diaria ("social") de cafeína.

El consumo actual de cafeína para las sesiones de entrenamiento y competencias por algunos atletas es *ad hoc* y no sistemático. Lo mejor que puede pasar es que estas prácticas sean ineficaces pero, en el peor caso, pueden ser perjudiciales para la salud y el rendimiento

Algunos atletas toman innecesariamente altas dosis de cafeína para mejorar el rendimiento y parecen desconocer el potencial de sufrir efectos secundarios o resultados negativos por tal consumo. La cultura de los deportes, que incluye el principio "más es mejor" podría contribuir con prácticas erróneas de suplementación con cafeína y con el mal uso de la cafeína.

Algunos atletas y entrenadores desconocen las nuevas visiones sobre la cafeína y el rendimiento deportivo. Los efectos de la ingesta aguda de cafeína describen una curva con forma de U. Si bien las dosis bajas a moderadas producen efectos positivos y un sentido de bienestar, los efectos de dosis más altas de cafeína pueden ser negativos. En los niveles más altos de ingesta, la cafeína puede causar aumento en la frecuencia cardíaca, deterioro o alteraciones en el control motor fino y en la técnica, y ansiedad o sobre excitación. Esto puede tener consecuencias para la salud y puede interferir con el rendimiento deportivo.

La cafeína puede afectar la latencia y calidad de sueño, incluso en niveles bajos de ingesta. Esto puede interferir con la capacidad del atleta de recuperarse entre sesiones de entrenamiento o competencias de varios días. Somos conscientes de prácticas erróneas de consumo de cafeína, que involucran particularmente eventos que se realizan por la tarde y que conducen a un ciclo de uso de ayudas farmacológicas para inducir el sueño, seguido por el

consumo de cafeína para restaurar la vigilancia y el estado de alerta del día siguiente y consumo de cafeína adicional para las participaciones subsiguientes.

Puede haber interacciones entre la cafeína y otros suplementos/nutrientes usados por los atletas (por ejemplo bicarbonato, creatina, jugo de nitrato/remolacha) que deben ser analizadas en lo que respecta a resultados en el rendimiento y a potenciales efectos secundarios.

Aunque la evidencia de problemas de salud específicos es confusa, las autoridades sanitarias desaconsejan la ingesta de grandes cantidades de cafeína a largo plazo (>500 mg por día). Los atletas deben ser conscientes de los efectos secundarios como dolores de cabeza y letargo, que produce el abandono del consumo.

Los miembros de la comunidad están debidamente interesados sobre el mal uso de la cafeína en los deportes; sin embargo, las percepciones públicas del consumo de cafeína por los atletas están frecuentemente mal informadas y sostenidas por puntos de vista emocionales más que desde el punto de vista de los hechos. Las percepciones públicas incluyen la creencia que algunas fuentes de cafeína (por ejemplo productos terapéuticos como las tabletas de cafeína) son inherentemente peores que otras (por ejemplo el café), aunque la dosis de cafeína puede ser más pequeña y es posible planearla. Otras creencias son que el consumo de cafeína para el rendimiento deportivo contradice la ética deportiva, o que la cafeína logra un efecto estimulador que les da una ventaja súper humana a los atletas. De hecho, el "espíritu deportivo" es uno de los tres factores que fueron considerados por la WADA en sus deliberaciones para eliminar la cafeína de la Lista Prohibida. Además, las nuevas investigaciones sobre cafeína y rendimiento deportivo han demostrado que la cafeína ejerce su mayor efecto mediante la reducción de fatiga real o percibida que ocurre cuando se realiza una actividad durante un período prolongado.

Esto es similar al beneficio que avala el consumo cotidiano de cafeína por parte de los miembros de la comunidad: la cafeína aumenta el bienestar y la vigilancia y aumenta el tiempo que un individuo puede mantener su rendimiento o ritmo óptimos mientras realiza actividades profesionales o recreativas.

Algunos practicantes de ciencia/medicina deportiva que trabajan con atletas de élite o aportan comentarios a los medios de comunicación en dichos temas no están actualizados con la información contemporánea sobre la cafeína o su consumo para mejorar el rendimiento deportivo. Y pueden contribuir tanto con la realidad como con la percepción del uso indebido de la cafeína en el deporte.

Política sobre el Consumo de Cafeína en AIS

La posición de WADA sobre la cafeína en el deporte establece claramente que el uso de cafeína por atletas no está prohibido.

Preguntas y Respuestas sobre la Lista Prohibida WADA 2012

¿Cuál es la situación de la cafeína?

El estatus de la cafeína no ha cambiado desde el año pasado. La cafeína fue eliminada de la Lista Prohibida en 2004. No está prohibido su consumo en el deporte.

Muchos expertos creen que la cafeína se encuentra en casi todas las bebidas y alimentos, y que si se reduce el umbral se podría crear el riesgo de sancionar a atletas por su consumo social o dietario de cafeína. Además, la cafeína se metaboliza a velocidades muy diferentes en los individuos.

La cafeína es parte del Programa de Monitoreo de WADA. Este programa incluye sustancias que no se prohíben en el deporte, pero que WADA supervisa para descubrir patrones de uso indebido en el deporte. Los programas de Monitoreo de 2010 y 2011 no revelaron patrones específicos globales de uso indebido de la cafeína en el deporte,

aunque se observó un aumento significativo en el consumo de la población de deportistas. ([http://www.wada-ama.org/en/Science-Medicine/Prohibited-List/QA-en-2012-prohibir-lista /](http://www.wada-ama.org/en/Science-Medicine/Prohibited-List/QA-en-2012-prohibir-lista/))

El AIS tiene el rol de proveer recursos educativos para atletas de élite para que puedan mantenerse actualizados con la última información sobre la cafeína y el rendimiento en los deportes, y por consiguiente puedan tomar decisiones sensatas y consideradas con detalle sobre el consumo de cafeína.

AIS Sport Nutrition trabajará con atletas de AIS que han decidido consumir cafeína durante entrenamientos o en competencias para desarrollar protocolos que contemplen el uso de la dosis más pequeña de cafeína que sea efectiva. Las actividades de AIS con la cafeína involucrarán vigilancia médica, programas de investigación realizados con la aprobación de su Comité de Ética Independiente, y un registro central de consumo de suplementos que contienen cafeína como las bebidas/barras/geles/gomas deportivos con cafeína.

AIS no proporcionará tabletas de cafeína en su Programa de Suplementos Deportivos.



FACUNDO AHUMADA

ENTRENAMIENTO OPTIMO

www.facundoahumada.org