



Composti chimici:

CAFFEINA (6° Parte)

Tratto da "WIKIPEDIA"
Traduzione di: Marco Turazza

EFFETTI DELL'ASSUNZIONE MODERATA DI CAFFEINA

La precisa quantità di caffeina necessaria per produrre i suoi effetti varia da persona a persona a seconda del peso corporeo e del grado di tolleranza alla sostanza.

Ci vuole meno di un'ora perchè gli effetti della caffeina si evidenzino, e ci vogliono circa 3-4 ore perchè questi svaniscano completamente. Il consumo di caffeina non elimina il bisogno di sonno, ma solo riduce temporaneamente la sensazione di stanchezza.

Sotto questo punto di vista la caffeina è un ergogenico: aumenta cioè la capacità di lavoro fisico e mentale.

Uno studio del 1979 mostrò un aumento del 7% della distanza coperta in bicicletta in due ore nei soggetti che consumarono caffeina, in rapporto a quelli che invece non la assunsero.

Un altro studio evidenziò risultati ancora più evidenti: alcuni maratoneti mostrarono un 44% di aumento della frequenza del passo ed alcuni ciclisti un aumento del 51% della resistenza, entrambi dopo l'assunzione di 9 mg di caffeina per Kg di peso corporeo.

La caffeina citrato viene a volte utilizzata per curare problemi respiratori in neonati prematuri, L'unico rischio a breve termine di tale terapia è dato dalla possibilità di una eccessiva perdita di peso durante la terapia.

La caffeina è ritenuta relativamente sicura nell'uomo, mentre è considerata più tossica in alcuni animali, come il cane, il cavallo ed il pappagallo, probabilmente per una maggiore difficoltà di metabolizzare la sostanza.

Nei cani, per lo stesso motivo, anche la teobromina è tossica, e quindi anche il cioccolato.

Poiché la caffeina è prevalentemente un antagonista dell'adenosina a livello del sistema nervoso centrale, l'organismo delle persone che consumano caffeina regolarmente adattano la continua presenza della sostanza, sostanzialmente aumentando il numero dei recettori dell'adenosina.

L'aumento di tali recettori rende l'organismo più sensibile all'adenosina, con due conseguenze principali.

- 1) Gli effetti stimolanti della caffeina si riducono per un fenomeno noto come adattamento di tolleranza.
- 2) Poiché queste risposte adattative rendono i soggetti più sensibili all'adenosina, una riduzione dell'apporto di caffeina produrrà un aumento degli effetti dell'adenosina, risultanti in spiacevoli sintomi d'astinenza.

Poiché l'adenosina, almeno in parte, agisce regolando la pressione sanguigna attraverso la vasodilatazione, i suoi aumentati effetti dovuti all'astinenza da caffeina nei soggetti assuefatti, causa una dilatazione dei vasi cerebrali, con conseguente aumento della quantità di sangue che porta a sintomi di cefalea e nausea.

La riduzione delle catecolamine può provocare affaticamento e stanchezza.

La riduzione di serotonina dovuta alla cessazione di assunzione di caffeina può provocare ansietà, irritabilità, incapacità di concentrazione e diminuzione della volontà di portare a termine i doveri quotidiani. In casi estremi si può arrivare fino ad una moderata depressione.

Tutti questi sintomi da astinenza normalmente si presentano 12-24 ore dopo aver sospeso l'assunzione di caffeina e, dopo un picco massimo intorno alle 48 ore, si prolungano per alcuni giorni. Durante questo periodo di tempo i recettori dell'adenosina tornano a livelli normali.