

ABSTRACT

Introduzione: Il consumo inadeguato di alcol può danneggiare molti organi ed apparati. Il cervello è uno dei maggiormente e più precocemente colpiti con un danno in parte reversibile e in parte (per un consumo cronico) irreversibile. Gli studi sugli animali ci hanno rivelato molti aspetti del danno d'organo, molecolare e genetico determinati dall'azione tossica dell'alcol. Tuttavia, gli stessi studi sull'uomo trovano difficoltà ad essere intrapresi. L'avvento di nuove metodiche di imaging sta, però, contribuendo a migliorare le nostre conoscenze in vivo. Tra le nuove metodiche, la spettroscopia in risonanza magnetica (MRS) permette la quantificazione in vivo di alcuni neurometaboliti basandosi sulla loro struttura molecolare.

Obiettivo dello studio: il nostro studio si propone di identificare e determinare le alterazioni dei principali metaboliti indice di funzionalità cerebrale all'interno del campione, e quantificare, in base al gruppo di controllo costituito da soggetti sani e patologici, come un abuso cronico di bevande alcoliche interferisca sulla funzionalità cerebrale.

Materiali e Metodi: Sono stati reclutati 9 pz con Disturbo da Uso di Alcol (DUA), durante il loro percorso di disintossicazione. Il gruppo di controllo è composto da soggetti volontari, arruolati in seguito ad un'attenta anamnesi patologica e ad un'indagine relativa ad abitudini e stili di vita, grazie alla quale è emerso un terzo gruppo con patologie cerebrali, ma senza DUA. L'analisi spettroscopica è stata effettuata con un sistema ad 1,5 T, in tre regioni anatomiche distinte e ha rilevato e analizzato tre picchi principali: N-Acetil-Aspartato, Creatina e Colina.

Risultati: I principali risultati sono stati rilevati a carico della sostanza bianca frontale, dove è stata riscontrata una riduzione dell'NAA significativa nei soggetti con DUA, rispetto ai controlli sani. In altre regioni differenze significative sono state riscontrate solo tra i controlli sani e i controlli patologici, mentre rispetto ai pz con DUA si sono osservate delle tendenze non significative. Le alterazioni maggiori nei soggetti con DUA sono state riscontrate in soggetti che nel giro di 3 mesi sono recidivati.

Conclusioni: Sulla base dei risultati ottenuti, si può affermare che l'alcol comporta un'evidente compromissione cerebrale, seppure inferiore a quella determinate da altre patologie neurologiche. Verranno discusse le principali indicazioni ottenute da questi dati.