



La disbiosi intestinale nella diabetesi

Dott. P. Putignano

Come può intervenire la dieta nella diabetesi? È sufficiente nel paziente che presenta disbiosi e disturbi metabolici?

La dieta deve avvicinarsi il più possibile ad una dieta di tipo vegetariano.

Nel soggetto che ha una disbiosi ed un'obesità viscerale spesso vediamo dei miglioramenti aumentando la quantità di fibre e variando la qualità dei vegetali che mangia, in quanto spesso l'obeso ha una monotonia nell'alimentazione e mangia poche verdure e frutta. Vanno bene vegetali "colorati", ricchi di polifenoli e fibre solubili, che sono il punto di partenza. Importante ridurre i grassi animali, perché sono collegati allo sviluppo di Enterobatteri ed endotossemie.

Se un paziente è poco compliant a dieta ed attività fisica, cosa possiamo suggerire?

I cambiamenti nella dieta secondo me devono essere gradualmente perché altrimenti non vengono accettati. Iniziare con i legumi, ad esempio, che hanno un buon apporto di fibre e danno maggiore sazietà, può essere utile. Utilizzerei fibre prebiotiche, quindi un mix di fibre che ci può aiutare a migliorare la produzione di acidi grassi a corta catena, che possono aiutarci a ricreare l'habitat favorevole a livello intestinale verso quei batteri che svolgono azione antinfiammatoria e metabolica. Senz'altro questo mix di fibre può essere un utile abbinamento alla dieta. Dopo le fibre parterei con dei botanici che hanno un'azione più curativa, antinfiammatoria, come la curcumina e berberina. In particolare, la Curcumina è importante in quanto dà modulazione sull'infiammazione intestinale ma anche sistemica, oltre all'azione importante sul fegato. Quindi senz'altro utilizzerei la Curcumina dopo le fibre prebiotiche e poi targhettizzerei l'intervento usando la berberina piuttosto che alcuni ceppi probiotici dove ci siano specifiche necessità.

Avendo un eccesso di *Firmicutes*, l'indicazione è quella di eliminare le verdure crude perché aumentano l'effetto di fermentazione. In questo caso, come bisogna integrare?

Io utilizzerei senz'altro delle fibre prebiotiche già preformate in quantità gradualmente crescente e le verdure cotte che vengono tollerate molto meglio delle crude, aggiungendo fibre prebiotiche. Farei un trattamento anche con prodotti a base di Curcumina perché hanno in qualche paziente degli effetti straordinari. Pazienti con colon irritabile, dopo trattamento con la Curcumina, possono avere anche un ampliamento della scelta della dieta perché si ha riduzione di quei fenomeni di meteorismo e dolori crampiformi.

Nel paziente con sindrome metabolica o diabetico, quale probiotico preferire?

I bifidobatteri sono quelli che hanno le maggiori evidenze e correlano inversamente con la glicemia a digiuno e post-prandiale. Producono butirrato, quindi acidi grassi a corta catena, per cui andrei su formulazioni di bifidobatteri testati in studi sull'uomo, con un buon tasso di colonizzazione e che abbiano le evidenze scientifiche più favorevoli. Questo per migliorare anche la biodiversità e indurre tutti quei cambiamenti metabolici di cui abbiamo parlato.

Quando si associa Berberol a Metformina si deve modificare la posologia di quest'ultima?

Solitamente la Metformina viene data al massimo dosaggio tollerato. Purtroppo poi, quando iniziamo a dare Metformina a 1000 mg per 3 volte al giorno, pazienti possono avere

problematiche intestinali. A quel punto solitamente io retrocedo riducendo il dosaggio a 500 mg per 3 volte al giorno, co-somministrando Berberol, contenente la berberina che è un enhancer sia farmacocinetico che farmacodinamico, potenziando e allargando gli effetti della Metformina, avendo azione anche sul profilo lipidico e infiammatorio con la berberina. Quindi, quando associo **BERBEROL**, riduco il dosaggio di Metformina. Comunque, anche se il paziente tollera la Metformina a dosaggio pieno, co-somministro Berberol perché la Metformina ha una buona finestra terapeutica. Devo fare un po' più di attenzione nel soggetto nefropatico perché come sappiamo la dose di Metformina va rapportata in base al filtrato renale, quindi sono un po' più cauto nell'associare la berberina, andando a ridurre il dosaggio di Metformina in maniera più significativa.

Berberol è indicato anche in soggetti con ipertensione o si deve agire diversamente? C'è qualche studio sull'effetto antipertensivo della berberina, ma sull'uomo non è stato dimostrato, quindi non ci sono effetti significativi. Quindi può essere abbinato in questi soggetti ma non per azione direttamente antipertensiva.

È possibile associare Berberol e Homair? Se possibile, a che dosaggi e per quanto tempo?

Homair è un prodotto che va utilizzato soprattutto per ridurre la lipo-infiammazione e la steato-infiammazione. Quindi è il prodotto di riferimento quando vogliamo ridurre l'infiammazione metabolica, sul fegato e del tessuto adiposo, e di conseguenza anche l'infiammazione intestinale. **BERBEROL** ha un'attività metabolica più spiccata, quindi è in grado di modificare i parametri glico-lipidici in maniera più marcata rispetto alla curcumina.

Quindi quando li usiamo insieme è perché vogliamo avere un effetto sull'infiammazione, grazie a **HOMAIR**, e sui parametri metabolici e quindi sull'insulino-resistenza, grazie a **BERBEROL**.

È un connubio veramente ottimale che io uso molto nell'ovario policistico, nella sindrome metabolica e nel paziente con obesità viscerale perché si completano. In più la berberina ha anche un effetto anti-steatosi, importante per andare di pari passo con quelli della curcumina.

Nella donna in menopausa spesso si vede anche un'alterazione dei parametri gluco-lipidici. Il microbiota intestinale, che risente della variazione ormonale, è partecipe a questi disturbi metabolici o questi sono semplicemente legati al calo degli estrogeni? C'è

una componente mista. È presente sia la sindrome metabolica, che diventa più prevalente nella donna in post-menopausa dove è tipico l'aumento dell'adiposità viscerale che si accompagna con tutte le caratteristiche della sindrome metabolica, sia lo squilibrio con il calo degli estrogeni e l'aumento prevalente degli androgeni. Questo fa sì che la donna presenti una disbiosi che si avvicina molto a quella tipica della diabesità. In questo caso, oltre che curare la sindrome climaterica attraverso erbori specifici come la *Cimicifuga racemosa*, possiamo con berberina e curcumina andare ad ottimizzare delle alterazioni che possono essere presenti, in dipendenza della donna che abbiamo di fronte. Se abbiamo più steatosi andiamo a dare Homair, mentre se abbiamo alterazioni più del profilo lipidico o glicemico il Berberol.