



SANI E INFORMATI

IL SAPERE E' POTERE. NELLE SCELTE PIU' CONOSCI E MENO SBAGLI.

Progetto Salute

Lo Studio

INTERVENTO TERAPEUTICO

Introduzione e Pazienti partecipanti

I pazienti raccolti in questo progetto-studio, provengono tutti da un percorso clinico di natura ortopedica, poiché affetti da alterazioni/patologie osteo-articolari.

Come tradizionalmente accade, una sintomatologia o una patologia conclamata apparentemente di pertinenza ortopedica, viene trattata attraverso un approccio farmacologico, fisioterapico e in seconda battuta (quando non più efficaci i primi due) tramite trattamento Osteopatico.

Tutti i pazienti pervenuti in studio vengono trattati primariamente sul piano strutturale osteo articolare, ma valutati anche in ambito viscerale.

Al termine del percorso terapeutico sintomatologico, i pazienti generalmente dimostrano una **sostanziale scomparsa delle algie oggetto di indagine ed una buona ripresa funzionale.**

Solo a questo punto e sulla base di evidenze cliniche (alterazione dell'alvo, algie in ambito viscerale, markers infiammatori ematochimici alterati, Indice di Massa Corporea elevato, disordinata alimentazione) si propone al paziente di fare ingresso nel **Progetto Salute, un percorso informativo Gratuito, adottando il Metodo MTG (Metodo Terapeutico Globale).**

Prima di fornire suggerimenti su come strutturare un'Alimentazione Antiinfiammatoria, si chiede ai partecipanti di effettuare (tramite loro medico o in libera professione) alcuni **Valori Ematochimici**, che possano mettere in luce un'eventuale condizione infiammatoria di basso grado.

Quasi tutti i pazienti coinvolti assumevano uno o più farmaci per il controllo della Glicemia, Lipidemia, Pressione arteriosa, acidità Gastrica

Obiettivi

Lo scopo di questo studio è duplice:

- verificare se un approccio nutrizionale adeguato (**Alimentazione Antiinfiammatoria**) potesse riportare nei range i valori del sangue, fino ad allora controllati farmacologicamente, così come suggerito da numerosi dati presenti in letteratura.
- verificare se le sintomatologie osteo articolari manifestate fino a quel momento potessero essere risolte definitivamente, attraverso un approccio nutrizionale antiinfiammatorio.

Indicazioni alimentari



Non viene rilasciata una dieta personalizzata sulla base di peso, sesso, età, ma semplicemente forniti precisi suggerimenti alimentari, orientati a ridurre la potenziale infiammazione cronica di basso grado.

Le indicazioni nutrizionali, non sono state impostate seguendo la tradizionale dieta chetogenica (carboidrati tra i 20 gr e i 50 gr) nè suggerendo ai pazienti lo schema usuale della archeo-dieta, o Atkins diet, in cui le proteine vengono lasciate ad libitum. Questo approccio è stato deciso, in via prudenziale, per non incorrere in un potenziale eccesso di proteine di natura animale (potenziale eccessiva chetogenesi). Si è pertanto optato per dare ben definiti riferimenti alimentari in termini di percentuali.

Caratteristiche del programma alimentare

Il programma consiste in una dieta Mediterranea con un contenuto medio-basso di Carboidrati, stabiliti al 30%-35% dell'introito calorico complessivo, prioritariamente rappresentati da verdure, frutta di stagione, bacche (fragole, more, lamponi, mirtilli), noci, mandorle, semi vari, yogurt e moderate quantità di cereali integrali considerati dalla letteratura poco obesogeni (riso, avena, quinoa, miglio, grano saraceno).

Le fonti cerealicole costituiranno UN TERZO dei carboidrati totali, le fonti ancestrali gli altri DUE TERZI.

(es.: un soggetto uomo, sedentario, che assume 2.200 kcal giornaliera. 700-750 kcal dovranno provenire dai carboidrati, delle quali:

-250 kcal provenienti da cereali (70/80 gr. Circa). Potrebbero essere distribuite con la seguente modalità: 30gr a colazione e la parte rimanente durante la giornata.

- 100/150 kcal da verdure

- 350 kcal proveniente da frutta fresca, secca e legumi (es. 200 gr di fagioli sono 150 kcal)

Le Proteine sono state limitate al 18% -25% dell'introito calorico complessivo, limitando a 0,9-1,0 grammi per chilo di peso corporeo di massa magra, per i sedentari (sono comunque state date indicazioni per lo svolgimento di regolare attività fisica a tutti) e ad 1,2 gr. per i pazienti attivi (o sul piano lavorativo 8 ore di mansioni moderatamente impegnative o regolare svolgimento di 45 minuti 3 volte a settimana di attività motoria strutturata), fino ad 1,5 gr. per coloro attivi in mansioni lavorative e contemporaneamente impegnati in

attività motoria per almeno 30 minuti al giorno. Il macro nutriente era per il 50% di provenienza animale/pesce (pollo biologico, uova, pesce azzurro, pesce di mare pescato, tonno in vetro solo settimanalmente, molluschi pescati, carne rossa solo a cadenza mensile), l'altra parte di origine vegetale (legumi, semi, noci, mandorle, cereali)

I Grassi erano il restante 45% -50%del fabbisogno calorico complessivo, di cui **un quinto** proveniente da **grassi saturi animali (10/12% del fabbisogno totale) , proveniente** esclusivamente burro biologico e formaggio stagionato da animali al pascolo. Quest'ultima tipologia di grassi in via prudenziale, *Non vengono inseriti, nei primi 3 mesi, per tutti i soggetti in sovrappeso (IMC oltre il 27), con Diabete 2, malattie autoimmuni e con sindrome metabolica, poichè verosimilmente avrebbe potuto esserci una condizione infiammatoria intestinale o sistemica (latente o manifesta).*

Viene esclusa da questa via precauzionale l'assunzione quotidiana di Kefir, introdotto fin da subito, e l'uovo biologico.

La restante parte (**40% del fabbisogno totale**) sono di origine vegetale (in primis olio di oliva extravergine, semi, noci).

L'assunzione di acqua è suggerita ad almeno 7-8 bicchieri giornalieri (circa 2 litri).

Attività fisica



A tutti i pazienti è stato prescritto lo stesso livello di attività fisica (30 ' di camminata veloce e 15' di esercizi di tonificazione e mobilizzazione articolare) per 3-4 volte a settimana ,
effettuata a casa o in palestra.

I pazienti, giunti presso lo studio, sono stati istruiti ad eseguire gli esercizi di attività
motoria, dopo valutazione clinica osteopatica e chinesiológica, escludendo alcuni esercizi e
privilegiandone altri, in relazione alle caratteristiche morfologico-funzionali del soggetto.

A tutti è stato previsto l'esercizio dello Squat svolto in forma libera (i sovraccarichi solo nei
3 mesi successivi e solo per determinati pazienti) e di mobilizzazione attiva, così come i 30'
di attività aerobica da effettuarsi all'aperto o su Runner elettronico in palestra.

Modifiche apportate in corso d'opera

Dopo 3 mesi i pazienti che hanno avuto esito favorevole in termini di : quadro infiammatorio, ematochimico e ponderale, hanno aumentato la loro assunzione di carboidrati di 15 g / gg (60 Kcal) nelle prime due settimane, ed integrati ulteriori 15 gr (60 Kcal) nelle successive due, provenienti da cereali integrali biologici. Nei mesi successivi, non sono state apportate modifiche fino all'appuntamento di screening di controllo a 6 e 12 mesi.

End point identificati

I pazienti, vengono invitati ad effettuare i seguenti screening ad inizio programma, al fine di poter avere una fotografia dello stato di fatto all'inizio del percorso nutrizionale e confrontare con i risultati a **3, 6, 12 mesi**.

1) Antropometria, pressione arteriosa



Peso corporeo (bilancia digitale), Indice di massa Corporea (calcolato in base ad altezza e peso), circonferenza vita (fascia paraombelicale in cm.), Pressione Min./Max. (rilevata in farmacia).

Circonferenza addominale superiore a 102 centimetri per i maschi o a 88 centimetri per le femmine (ora aggiornata da alcune società internazionali per la prevenzione delle malattie cardiovascolari e metaboliche, superiore di **95 per gli uomini, e superiore a 80 per le donne**).

I valori soglia di IMC consigliati dall'Organizzazione Mondiale della Sanità per definire la

condizione di sottopeso, normopeso, sovrappeso e obesità dell'adulto sono stati recentemente unificati per uomini e donne:

IMC inferiore a 18,5 = sottopeso

IMC compreso tra 18,5 e 24,9 = normopeso

IMC compreso tra 25 e 29,9 = sovrappeso

IMC compreso tra 30 e 34,9 = 1° grado di obesità

IMC compreso tra 35 e 39,9 = 2° grado di obesità

IMC maggiore di 40 = 3° grado di obesità

Pressione arteriosa superiore a 130/85 mmHg

Trigliceridi ematici superiori a 180 mg/dl

Glicemia a digiuno superiore a 110 mg/dl (100 mg/dl secondo l'ADA, agenzia americana di diabetologia)

Colesterolo HDL inferiore a 40 mg/dl nell'uomo o a 50 mg/dl nelle femmine

2) Rilevazioni chimico-fisiche del sangue



Glicemia e insulinemia, colesterolo totale, colesterolo HDL e LDL, Trigliceridi, transaminasi complete, emocromo, ferritina, Transferrina, creatinina, acido urico, fosfatasi alcalina, PCR, Vit. D3, Vitamina B9 e B12, VitaminaK, fibrinogeno, emoglobina glicosilata (hs), omocisteina, IGF-1, Elettroforesi proteica, Globuli bianchi, leptina, IL-6, IL-10. Esame completo delle urine.

Per una valutazione dello stato immunitario-allergico: **IgE e IgA totali.**

Per una valutazione della condizione elettrolitica: Proteine totali, albuminemia, **Na, K, Mg, Zn, Ca.**

Per una valutazione della condizione infiammatoria intestinale: **esame completo delle feci e Calprotectina fecale**, è un esame che fa diagnosi sulla condizione eventuale di infiammazione intestinale.

Eventuale:

Fenolo, p-cresolo e indolo. Sono metaboliti prodotti dall'attività microbica intestinale delle proteine. Vengono eliminati attraverso le urine. Pertanto un loro elevato livello urinario, può significare elevata fermentazione intestinale delle proteine. Valori medi o mediani riportati variano tra 10 e 55 mg / die per p -cresolo (Tabella 3) e tra 4 e 7 · 5 mg / die per fenolo.

Urine :Indicano e Scatolo (Indicano viene dosato con una metodica analitica colorimetrica, Scatolo con metodica cromatografica). Queste due sostanze derivano dalla decomposizione del triptofano, amminoacido essenziale contenuto prevalentemente nelle proteine di origine animale.

Gli anticorpi anti-Saccharomyces cerevisiae (**ASCA**) , un lievito contenuto in molti prodotti da forno.

Statistica dei pazienti in ordine agli esami ematochimici

Dei 32 pazienti complessivi che hanno deciso di aderire al progetto Salute, alcuni non hanno eseguito lo screening emato-chimico e di laboratorio previsto prima dell'inizio ("fotografia di ingresso"), altri solo parzialmente ed altri rilevando invece tutti o quasi tutti i valori previsti (antropometrici ed chimico-fisici)

La raccolta delle adesioni è iniziata, alla spicciolata e con gradualità ingressi, a partire da Marzo 2016. I controlli (end point), vengono effettuati a **3, 6, 12 mesi e 24 mesi**.

Ad oggi, i soggetti complessivamente coinvolti risultano essere 32, di cui 29 hanno seguito il programma per 3 mesi (3 si sono dispersi nel corso del primo trimestre, senza poter effettuare alcuna verifica dei risultati), 24 sono arrivati al controllo dei 6 mesi, e 22 a quello del 12° mese (dispersione del 30% ad un anno).

Il 12 % (pazienti) non hanno eseguito quasi nessuna o poche, delle rilevazioni chimico-fisiche previste (scheda end point), adducendo motivazioni di ordine economico ed organizzativo. Coloro che hanno chiesto al proprio medico di base, di poter eseguire tali approfondimenti di laboratorio via SSN, si sono visti respingere in toto la richiesta. In 10 hanno effettuato : Trigliceridi, colesterolo totale, HDL, LDL, Glicemia, transaminasi complete, creatinina, acido urico, Vitamina B9 e B12, fibrinogeno, emoglobina glicosilata (hs), albuminemia, Na, K, Mg, Zn, Ca. Esame completo delle urine. Calprotectina fecale. Gli altri 9 pazienti : Calprotectina fecale.

Il 77 % (pazienti) ha eseguito gran parte o tutte le rilevazioni chimico-fisiche previste, effettuando quelle ritenute più semplici da proporre al medico di base (via SSN) o che con maggior probabilità i laboratori di analisi potevano effettuare.

Sono stati rilevati, per la gran parte dei pazienti, i seguenti valori : Trigliceridi, colesterolo totale, HDL, LDL, Glicemia e insulinemia (solo 11 pazienti), transaminasi complete, emocromo, ferritina (solo 3 pazienti) , creatinina, acido urico, fosfatasi alcalina, Vit. D3, Vitamina B9 e B12, fibrinogeno, emoglobina glicosilata (hs), omocisteina (solo 12), globuli bianchi, IGF-1 (solo 2) IgE e IgA totali (solo 2 pazienti) , elettroforesi proteica, albuminemia, Na, K, Mg, Zn, Ca. Esame completo delle urine. Esame completo delle feci, Calprotectina fecale.

Il 11 % (pazienti) aveva già effettuato, da meno di 2 mesi, alcuni esami emato-chimici principali (ma poco o nulla in ambito della condizione infiammatoria). Gli esami , nel loro insieme, erano : Trigliceridi, colesterolo totale, HDL, LDL, Glicemia, transaminasi complete, acido urico, fosfatasi alcalina, PCR, emoglobina glicosilata, Omocisteina, elettroforesi proteica, albuminemia, Na, k.

Sono pertanto stati integrati con : Esame completo delle urine, Esame completo delle feci, Calprotectina fecale.