

La consulenza dietetico nutrizionale nel Dipartimento di Prevenzione per la promozione di stili alimentari salutari

GIOVANNI CENTONZE¹, GIULIA PICCIOTTO², MATTEO MORETTI³,
ELISA ALLOCCO¹, ELENA KYOKO CANOVA¹, MATTEO PAPURELLO¹,
CARLO DI PIETRANTONJ², LAURA MARINARO², PIETRO MAIMONE¹

email gcentonze@aslcn2.it

¹ Servizio Igiene degli Alimenti e Nutrizione (S.I.A.N), Dipartimento di Prevenzione, Azienda Sanitaria Locale CN2, Alba-Bra, Cuneo, Italy.

² Epidemiologia, promozione salute e coordinamento attività di prevenzione, Dipartimento di Prevenzione Azienda Sanitaria Locale CN2, Alba-Bra, Cuneo, Italy.

³ Alimentazione Nutrizione Umana, Facoltà di Scienze agrarie e alimentari, Università degli studi di Milano, Italy

Introduzione: Il cibo ha un significato profondo nella nostra vita, sia come fonte di nutrienti essenziali per la salute, sia come elemento culturale, sociale e di identità culturale. Sappiamo che una dieta equilibrata ha grande influenza sulla nostra salute perciò è fondamentale diffondere l'educazione alimentare per prevenire le cattive abitudini alimentari.

Obiettivi: definire un modello di consulenza dietetico nutrizionale e di educazione alimentare per la diffusione delle corrette abitudini alimentari e presentare lo sportello attivato presso il dipartimento di prevenzione della ASL CN2.

Metodi: revisione della letteratura scientifica degli ultimi 20 anni, includendo tutti i disegni di studio che riguardano popolazioni del mondo occidentale nei quali l'educazione alimentare e di counseling nutrizionale è rivolto a soggetti sani. Riconoscimento tramite questionario sulle attività di consulenza dietetico nutrizionale presso i dipartimenti di prevenzione nelle ASL italiane.

Risultati: sono stati inclusi 11 lavori che hanno evidenziato l'efficacia del counselling nutrizionale su adulti sani o in stato di obesità di primo grado, donne in gravidanza e bambini celiaci o con intolleranze alimentari. L'indagine del questionario ha rilevato che in Italia l'offerta di servizi di consulenza dietetico-nutrizionale è attiva in 38 Servizi su 109 ASL, utilizzando due modelli: l'ambulatorio e lo sportello. Gli ambulatori si rivolgono a soggetti sani e con patologie o obesità grave, mentre gli sportelli sono orientati alla promozione della salute verso la popolazione sana.

Conclusioni: La ricerca internazionale mostra l'efficacia dell'educazione alimentare e del *counseling* nutrizionale nel migliorare le abitudini alimentari e lo stile di vita, nonché nel promuovere il consumo di alimenti sani. Tuttavia,

l'analisi condotta presso i dipartimenti di prevenzione delle ASL italiane rivela una diffusione ancora limitata di questo servizio. L'esperienza della ASL CN2 ha evidenziato 146 prime visite e 86 controlli nei primi 17 mesi di attività.

Introduzione

Il cibo ha un significato profondo nella nostra vita, non solo come fonte di nutrienti essenziali per la salute e il benessere, ma anche come elemento culturale e sociale. Oltre a fornire nutrimento, il cibo favorisce le relazioni interpersonali e riflette l'identità culturale.

Una dieta bilanciata è essenziale per la salute psicofisica e mira a raggiungere due obiettivi principali: soddisfare le esigenze nutrizionali dell'organismo e prevenire squilibri, evitando sia carenze che eccessi. A questo si può aggiungere anche l'obiettivo più generale di promozione della salute. Il mancato raggiungimento di uno di questi obiettivi può aumentare il rischio di sviluppare patologie che incidono sulla qualità e durata della vita.

La ricerca scientifica ha chiarito che un'alimentazione inadeguata può contribuire all'insorgenza di malattie cronico-degenerative, come l'obesità e l'ipertensione, nonché di condizioni legate a intossicazioni alimentari o carenze vitaminiche (ad esempio scorbuto)¹⁻³. Attualmente, le diete non equilibrate sono tra le principali cause di morte evitabile, correlate a patologie come il cancro, le malattie cardiovascolari e il diabete di tipo 2, con circa 11 milioni di decessi all'anno⁴. Queste diete non equilibrate sono costituite da alimentazione ricca di cereali raffinati, cibi ultra-processati, carne rossa e lavorata, dolci e bevande zuccherate con grassi saturi, sodio e zuccheri aggiunti. Le ricerche scientifiche evidenziano una associazione significativa tra l'assunzione di questi alimenti e un aumentato rischio di malattie⁵⁻⁹.

D'altro canto la ricerca scientifica sottolinea che una dieta sana ricca di cereali integrali, frutta, verdura, legumi, noci e pesce azzurro è uno dei fattori più rilevanti nella prevenzione della morte precoce e della disabilità in tutto il mondo⁴. Un esempio di tale modello alimentare è la dieta mediterranea, caratterizzata da un elevato apporto di fibre e un ridotto consumo di grassi saturi, sodio e zuccheri aggiunti. Questa dieta si distingue per l'assunzione regolare di alimenti vegetali tipici del bacino mediterraneo, come ortaggi non amidacei, semi, noci, frutta, cereali integrali poco raffinati e legumi, con un consumo moderato di prodotti di origine animale. Studi indipendenti hanno evidenziato un'associazione inversa tra l'aderenza alla dieta mediterranea e il rischio di obesità, malattie e mortalità dovute a vari tipi di tumori¹⁰⁻¹⁴. In questa direzione, nel 2011, la Harvard School of Public Health ha sviluppato "*Il Piatto del Mangiar Sano*"¹⁵, una guida visiva per un pasto bilanciato suddiviso in quattro sezioni: metà del piatto è dedicata alle verdu-

re, preferibilmente di stagione, da accompagnare con una piccola porzione di frutta, un quarto è riservato ai carboidrati complessi, privilegiando cereali integrali come riso integrale, quinoa e farro, e l'ultimo quarto alle proteine, comprendendo carne, pesce, legumi e fonti vegetali, con un uso moderato della carne rossa e l'esclusione dei prodotti trasformati.

Alla luce di ciò risulta fondamentale intervenire attraverso strumenti di educazione alimentare e nutrizione preventiva per frenare o ridurre il rischio di insorgenza di malattie che compaiono in risposta a cattive abitudini alimentari. A supporto di tale necessità, dati recenti del 2023 forniti dal Sistema di Sorveglianza "OKkio alla SALUTE" (età 6-10 anni), promosso dal Ministero della Salute, indicano che il 19% dei bambini italiani è in sovrappeso e il 9,8% è obeso, con un 2,6% di obesità grave¹⁶. Mentre, il sistema di sorveglianza PASSI (età 18-69 anni) per gli anni 2021-2022 rivela che il 9,6% degli intervistati risulta obeso, il 25,1% sovrappeso e il restante 65,3% normopeso e che le difficoltà economiche e il titolo di studio sono correlati all'essere obesi o sovrappeso¹⁷.

Gli strumenti di educazione alimentare possono essere efficaci nel formare gli individui sulle corrette abitudini alimentari, aiutandoli a prendersi cura del proprio corpo e a prevenire malattie indesiderate. In questo contesto, i risultati di una revisione della letteratura scientifica suggeriscono che la consulenza dietetico-nutrizionale possa promuovere comportamenti alimentari più sani e consapevoli, facilitando la comprensione dell'impatto della nutrizione sulla salute¹⁸. Attraverso metodi di "counseling" nutrizionale, in cui l'utente e il professionista sanitario collaborano per identificare i problemi nutrizionali, le esigenze e gli obiettivi, la consulenza può guidare verso scelte alimentari più sane e stili di vita attivi¹⁹.

Quindi, considerata l'importanza della diffusione dei corretti comportamenti alimentari, il presente lavoro ha l'obiettivo di definire un modello di consulenza dietetico nutrizionale e di educazione alimentare per la diffusione delle corrette abitudini alimentari. Verrà inoltre descritta ed esaminata l'attività di consulenza dietetico nutrizionale a livello regionale e nazionale in Italia. In aggiunta, sarà presentato lo sportello attivato presso il Dipartimento di Prevenzione della ASL CN2.

Obiettivo

Descrivere un modello di consulenza dietetico nutrizionale per il Dipartimento di Prevenzione delle Aziende Sanitarie Italiane.

Obiettivi specifici:

1. descrivere il modello di consulenza dietetico nutrizionale nel mondo occidentale, riassumendo quanto viene descritto nella letteratura scientifico sanitaria.

2. descrivere il modello della consulenza dietetico nutrizionale attualmente utilizzata nei Dipartimenti di Prevenzione delle Aziende Sanitarie italiane.

Materiali e Metodi

Ricerca Bibliografica. la Ricerca della letteratura scientifica è stata svolta utilizzando PubMed impiegando i termini MeSH: Nutritional and Counseling e focalizzata sul periodo 01/01/2003-30/04/2024. Sono stati considerati eleggibili tutti i disegni di studio che riguardavano popolazioni del modo occidentale nei quali il counseling era rivolto a soggetti sani o celiaci o con obesità di primo grado. Una ulteriore ricerca è stata condotta utilizzando i termini “nutritional education counselling in Europe” su Google Scholar.

Ricognizione nelle Aziende Sanitarie italiane. È stata effettuata la rilevazione delle attività di consulenza dietetico nutrizionale e di educazione alimentare all’interno dei Dipartimenti di Prevenzione delle Aziende Sanitarie italiane. L’indagine è stata svolta tramite questionario telefonico appositamente preparato che includeva la seguente domanda filtro: presso il Servizio di Igiene degli Alimenti e Nutrizione (S.I.A.N.) della Azienda Sanitaria Locale Territoriale (ASL) è attivo uno sportello di consulenza Dietetico Nutrizionale, con l’obiettivo di effettuare educazione nutrizionale e promuovere i corretti stili alimentari? In caso affermativo veniva chiesto di rispondere alle seguenti domande:

1. A chi è rivolto? Popolazione sana o categorie specifiche di popolazione? (Bambini, anziani, obesi, celiaci, donne in gravidanza o altre patologie);
2. Quali figure professionali sono coinvolte?
3. Gli incontri sono individuali o di gruppo?
4. Vengono consegnate raccomandazioni nutrizionali per iscritto? Ci sono indicazioni sulle porzioni?
5. Viene fornita una dieta grammata?
6. Vengono usate tecniche di counseling? (Ad esempio, un intervento mirato in base allo stadio del cambiamento oppure tecniche comunicative come ascolto riflessivo o regolo motivazionale);
7. Sono previsti incontri successivi al primo accesso? (controlli) (individuali o di gruppo?);
8. È una prestazione sottoposta a ticket?
9. Sono state contattate 109 Aziende Sanitarie Locali italiane utilizzando gli elenchi ministeriali²⁰.

Risultati

Rassegna e sintesi della letteratura. La ricerca bibliografica ha prodotto in totale 1645 studi. Di questi solamente 11 hanno soddisfatto i criteri di inclusione. I restanti studi riguardanti la consulenza alimentare erano indirizzati ad una popolazione con specifiche patologie o in Paesi in via di sviluppo dove l'accesso al cibo è fortemente limitato.

I lavori inclusi, esposti sinteticamente in tabella 1, esplorano l'efficacia del counselling nutrizionale su adulti sani o in stato di obesità di primo grado, donne in gravidanza e bambini celiaci o con intolleranze alimentari.

Il lavoro di Quercioli et al²¹ ha evidenziato che l'attività di counseling nutrizionale, svolta attraverso lezioni e attività pratiche basate sulle linee guida di una dieta sana dell'Istituto Italiano per la Ricerca sugli Alimenti e la Nutrizione, ha portato a un aumento del consumo di acqua, dell'attività fisica, del consumo di pesce e al miglioramento delle conoscenze nutrizionali tra gli utenti. Tali risultati risultano confermati da uno studio clinico randomizzato controllato condotto da Sacerdote et al²², dove si evidenzia che a seguito di incontri individuali si è evidenziato una riduzione di carne rossa e dolci, contestualmente un incremento del consumo di pesce, frutta e verdura oltre al mantenimento del normopeso. La revisione sistematica Pignone et al²³ ha comparato diverse strategie, evidenziando che gli interventi di consulenza moderata o ad alta intensità, compreso l'uso di strumenti interattivi di comunicazione, possono ridurre il consumo di grassi saturi e aumentare l'assunzione di frutta e verdura; mentre una breve consulenza sembra produrre piccoli cambiamenti nel comportamento alimentare. Il lavoro di Stelmach-Mardas et al²⁴ rivolto ad una popolazione di obesi, evidenzia l'efficacia del counseling nutrizionale nel promuovere cambiamenti a lungo termine nello stile di vita e nell'educazione alimentare, come ridurre il consumo di carne rossa a favore di carne bianca e diminuire il consumo di snack e fast food, nonché cambiamenti nei metodi di cottura, come sostituire la frittura con metodi più salutari, come la cottura a vapore e la bollitura.

L'educazione alimentare riveste un ruolo cruciale anche in età pediatrica e adolescenziale, soprattutto in presenza di problematiche come intolleranze alimentari e allergie.

Gonzales et al²⁵ hanno evidenziato come un'educazione alimentare basata sulle raccomandazioni del «Piatto Sano», possa migliorare le abitudini alimentari nei bambini celiaci. I soggetti con allergie o intolleranze tendono a eliminare gli alimenti contenenti allergeni senza introdurre sostituti adeguati, rischiando così di non soddisfare i fabbisogni di macro e micronutrienti, inducendoli a un maggiore consumo di prodotti ultra-processati e nutrizionalmente squilibrati, anche se privi di glutine, contribuendo così all'aumento del sovrappeso e dell'obesità. Mentre, Robson et al²⁶ hanno studiato l'impatto dell'educazione alimentare e del *counseling* nutrizionale

sui soggetti obesi in età pediatrica. L'intervento si basava su un approccio integrato focalizzato sulla consulenza familiare, con sessioni di gruppo e individuali che hanno coinvolto i bambini obesi e i loro familiari. In questo contesto, i genitori sono stati guidati a ridurre l'introito energetico dei bambini, e, nei casi in cui i genitori stessi presentavano un BMI elevato sono stati incoraggiati a svolgere maggiore attività fisica. L'educazione alimentare ha incluso una classificazione dei cibi in "rossi" (alimenti altamente calorici, ricchi di zuccheri, grassi e sale) e "verdi" (frutta, verdura e cibi a basso contenuto calorico) cercando di sensibilizzare sia i bambini che le loro famiglie verso scelte alimentari più salutari. Questo approccio ha dimostrato come un intervento mirato e strutturato sulla famiglia possa favorire la riduzione degli alimenti "rossi" contribuendo a modificare le loro abitudini alimentari in modo sostenibile.

L'educazione alimentare e il *counseling* nutrizionale possono rivestire un ruolo fondamentale anche durante la gravidanza, periodo nel quale le esigenze nutrizionali cambiano per sostenere la salute della madre e del bambino.

Girard *et al*²⁷, nella loro revisione sistematica, hanno evidenziato che le donne in gravidanza sottoposte a educazione e consulenza nutrizionale mostravano diversi benefici, tra cui un ridotto incremento ponderale durante la gestazione, ridotto il rischio di anemia nella tarda gravidanza, un aumento del peso del neonato alla nascita e una riduzione del rischio di parto pretermine. L'educazione alimentare e il *counseling* nutrizionale sembrerebbe migliorare complessivamente l'apporto dietetico, incrementando il consumo di micronutrienti e macronutrienti. WYST *et al*²⁸ hanno ulteriormente osservato che le donne che hanno ricevuto consulenza nutrizionale durante la gravidanza hanno avuto neonati con un peso significativamente più elevato alla nascita. Tuttavia, è importante notare che lo studio ha fatto emergere come le donne obese siano più frequentemente soggette a ricevere interventi di educazione alimentare e *counseling* nutrizionale rispetto a quelle normopeso durante le visite prenatali. Questo ci suggerisce che gli interventi non dovrebbero essere riservati solo alle donne obese, ma esteso a tutte le donne in gravidanza, indipendentemente dal loro peso, per ottimizzare gli esiti perinatali e promuovere la salute materno-fetale su vasta scala.

Dalla letteratura esaminata emerge che il *counseling* risulta efficace nel promuovere sani stili alimentari e nel modificare le abitudini alimentari. Emerge, inoltre, l'importanza di un coinvolgimento dei sanitari appartenenti a più aree specialistiche della sanità quali: la medicina generale, l'infermieristica e l'ostetricia, includendo anche i professionisti del mondo della scuola; utilizzando specialisti formati per fornire un supporto nutrizionale completo e approfondito, che siano in grado di adattare le strategie di *counseling* ai contesti specifici in cui vengono applicate. Tra i fattori che potreb-

bero ridurre l'efficacia di questi interventi vi sono la mancanza di tempo e le non approfondite competenze in tecniche di consulenza^{29,30,31}.

La consulenza dietetico nutrizionale nelle ASL Italiane: Delle 109 ASL contattate, 14 non hanno risposto né telefonicamente né via email. Mentre tra le 95 aziende sanitarie rispondenti, 38 offrono un servizio attivo. Tra le ASL che offrono un servizio attivo 11 offrono sportelli di counseling dietetico-nutrizionale e di promozione della salute, destinati esclusivamente alla popolazione sana o a individui con allergie o intolleranze (ad esempio celiachia), senza la prescrizione di diete personalizzate; mentre 27 ASL offrono ambulatori, accessibili sia a individui sani che a pazienti con patologie lievi, che non necessitano di essere inviati al Dipartimento di Nutrizione Clinica.

La distribuzione dei servizi varia tra le regioni (tabella 2): cinque degli undici sportelli sono situati in Piemonte, mentre nelle regioni come Veneto, Lazio e Puglia prevale l'approccio ambulatoriale, che accoglie sia individui sani sia pazienti con patologie legate all'alimentazione. Alcune ASL hanno sperimentato lo sportello per categorie specifiche, come donne in gravidanza, fumatori, donne in menopausa o soggetti con fattori di rischio, con l'intento di ampliarlo in futuro a tutta la popolazione sana. In alcuni contesti, il servizio era riservato solo ai dipendenti dell'ASL. Mentre l'assenza di questo tipo di servizio è spesso attribuita a una carenza di personale e a un interesse limitato da parte della popolazione, con pochi utenti che si rivolgerebbero allo sportello o all'ambulatorio.

Gli sportelli di counseling destinati esclusivamente alla popolazione sana sono gestiti principalmente da dietisti, mentre gli ambulatori rivolti anche a persone con patologie sono gestiti soprattutto da medici, seguiti da dietisti e biologi nutrizionisti (tabella 3). Negli ambulatori, vengono trattate anche patologie alimentari come obesità, sindrome metabolica, dislipidemie e, in alcuni casi, disturbi del comportamento alimentare; per cui lo psicologo può intervenire soprattutto negli adolescenti con anoressia o bulimia.

In entrambi i servizi, gli incontri sono prevalentemente individuali e comprendono raccomandazioni scritte, spesso con indicazioni sulle porzioni. Sono ampiamente utilizzate tecniche di *counseling* e controlli periodici. Il pagamento del ticket è più frequente negli ambulatori rispetto agli sportelli e varia in base alle disposizioni regionali, con alcune esenzioni previste per categorie specifiche, come anziani, soggetti a basso reddito e persone con celiachia (tabella 3).

L'esperienza della ASL CN2. Il Servizio Igiene degli Alimenti e Nutrizione (SIAN) ha attivato uno sportello di consulenza dietetico-nutrizionale, per un giorno alla settimana, volto a orientare i cittadini verso scelte alimentari più salutari e a promuovere uno stile di vita attivo. Il percorso prevede un primo colloquio individuale o di famiglia, durante il quale vengono valutati i parametri antropometrici e l'anamnesi alimentare degli utenti. Gli obiettivi vengono concordati insieme e mirano a sviluppare le competenze

necessarie per migliorare le abitudini alimentari, senza impostare una dieta rigida. L'analisi dei dati, che copre il periodo dal 25 maggio 2023 al 31 ottobre 2024, mostra che lo sportello ha effettuato complessivamente 232 visite, suddivise in 146 prime visite e 86 controlli. Nello specifico nei primi 7 mesi di apertura, fino al 31 dicembre 2023, sono state eseguite 53 prime visite e 27 controlli, mentre nei primi 10 mesi del 2024 (fino al 31 ottobre) sono state aggiunte 93 prime visite e 59 controlli.

Discussione

La ricerca internazionale mostra l'efficacia dell'educazione alimentare e del *counseling* nutrizionale nel migliorare le abitudini alimentari e lo stile di vita, nonché nel promuovere il consumo di alimenti sani, ridurre quelli meno salutari e migliorare le conoscenze nutrizionali della popolazione, specialmente in soggetti sani, in lieve sovrappeso e con celiachia. Tuttavia, gli interventi si sono rivelati meno efficaci nell'indurre un rapido calo ponderale, suggerendo che i benefici dell'intervento si manifestano più significativamente a lungo termine, se indirizzati verso l'adozione di comportamenti alimentari sostenibili piuttosto che sulla semplice perdita di peso.

In Italia l'offerta di servizi di consulenza dietetico-nutrizionale è ancora molto limitata e varia notevolmente da regione a regione, utilizzando due modelli di offerta: l'ambulatorio e lo sportello. Gli ambulatori si rivolgono a soggetti sani e con patologie o obesità grave, e sono condotti prevalentemente da medici; mentre gli sportelli sono principalmente orientati alla promozione della salute verso la popolazione sana, e sono spesso gestiti da dietisti, in quest'ultimo modello si inserisce l'esperienza dalla ASL CN2.

Le tecniche di "*counseling*" nutrizionale sono basate su di un approccio relazionale, in cui il professionista effettua interventi di educazione alimentare supportando il paziente nel riconoscere i propri bisogni nutrizionali e nel fare scelte alimentari consapevoli. La tecnica si concentra sull'ascolto attivo, l'empatia e la costruzione di un rapporto di fiducia. Il suo obiettivo non si limita a fornire indicazioni alimentari, ma mira a modificare i comportamenti, sostenendo un cambiamento a lungo termine in ambito nutrizionale. Pertanto per un *counseling* efficace sono richieste competenze specialistiche nel campo della nutrizione, ma anche capacità di comunicazione che consentano di personalizzare l'intervento in base alle esigenze del singolo utente.

L'esperienza dello sportello nutrizionale dell'ASL CN2 ha evidenziato l'importanza di un approccio multidisciplinare nel supporto agli utenti, grazie alla sinergia tra dietista, medico dietologo e psicologo, che collaborano in base alle esigenze specifiche. Questo modello sembrerebbe adeguato a rispondere a un'ampia varietà di richieste, dalle donne in gravidanza ai

pazienti celiaci, fino alle persone con lieve eccesso ponderale. Un aspetto significativo è stato l'avvio della collaborazione con la S.S. Medicina Sportiva, che ha permesso di raggiungere e di orientare un maggior numero di famiglie e giovani con necessità di miglioramento alimentare.

Conclusioni

La letteratura analizzata conferma l'efficacia dell'educazione alimentare e del counseling nutrizionale nel migliorare le abitudini alimentari e lo stile di vita, specialmente tra soggetti sani, in lieve sovrappeso e con celiachia, promuovendo il consumo di cibi sani e incrementando la consapevolezza nutrizionale. Tuttavia, sembrerebbe che questi interventi non inducono un rapido calo ponderale, evidenziando come i benefici siano più duraturi e sostenibili nel tempo. In Italia, la limitata disponibilità e la varietà organizzativa dei servizi, come sportelli e ambulatori, riflettono una carenza di uniformità e accessibilità a livello nazionale. Per ottimizzare le strategie di educazione alimentare e l'efficacia del counseling nutrizionale, è cruciale incrementare la ricerca scientifica, promuovere la formazione degli operatori e garantire risorse adeguate, così da favorire l'adozione di stili di vita salutari e contrastare le malattie croniche legate all'alimentazione.

Tabella 1: sintesi della letteratura rilevante

AUTORE ANNO PUBBLICAZIONE	SETTING	POPOLAZIONE	TIPO DI INTERVENTO	RISULTATI
Pignone et al ²³ , 2003	Medici, dietisti ed infermieri negli Stati Uniti In clinica o telematicamente	Popolazione generale	A bassa intensità: interviste telefoniche o educazione alimentare tramite posta elettronica; Media intensità: 5-10 min counseling telefonico, 3 sessioni di 5-10 min. ciascuno o 1 sessione di 3-4 ore; Alta intensità: sessioni di gruppo settimanali e successivamente mensili per un totale di circa 9 mesi	Il maggior consumo di fibra, frutta e verdura ed il minor consumo di grassi saturi
Sacerdote et al ²² , 2005	Medici di famiglia Italia	Sana, italiana tra i 15 e 65 anni	15 minuti di educazione alimentare svolta dal medico di famiglia utilizzando i LARN	Mantenimento di un BMI normopeso, aumento del consumo di pesce, minor consumo di carne rossa, maggior consumo frutta e verdura > consumo di acqua; > attività fisica;
Quercioli et al ²¹ , 2011	Dip. Di Prevenzione Firenze, Toscana, Italia	Sana, italiana >18 anni	4 incontri di gruppo della durata di 1 ora ogni 15 giorni svolto da medici e dietisti	> conoscenze nutrizionali e qualità della vita; frequentato principalmente da una popolazione con un BMI medio-alto; le persone che accedono al servizio appartengono principalmente ad un cetso medio-alto, questo è dovuto al costo del servizio;
Girard et al ²⁷ , 2012	dietisti e medici	Donne in gravidanza	Counseling e educazione alimentare individuale	Ridotto peso gestazionale, aumentato peso alla nascita e riduzione nascita a pretermine

Tabella 1 (segue): **sintesi della letteratura rilevante**

Stelmach-Mardas et al ²⁴ , 2014	Nutrizionisti in ambulatorio	Obesi con 30 kg /m ²	3 consulenze individuali di 45 minuti in 3 settimane e una guida telefonica e per posta	Calo di peso del 7,5% nella prima settimana, 13,1% nella sesta settimana e 12,8% nella cinquantaduesima settimana; Maggior consumo di prodotti integrali, minor consumo di carne rossa, snack e fast food; miglioramento nelle tecniche di cottura
Dumic et al ²⁹ , 2017	Medici di famiglia Croazia	Popolazione generale	Esaminare la pratica di educazione e counseling alimentare dei medici di famiglia e ciò che influenza tale pratica utilizzando un questionario sottoposto al medico	77,0% dei medici aveva fornito consulenza nutrizionale esclusivamente a pazienti con rischi specifici per la salute; 18,7% dei medici i aveva fornito consulenza nutrizionale per tutti i pazienti, indipendentemente dai loro rischi individuali, il 4,3% non aveva fornito consulenza nutrizionale. Nel 81,6% dei casi il counseling nutrizionale non veniva applicato dai medici di famiglia per mancanza di tempo
Park et al ³¹ , 2017	Dietiste e insegnanti nelle scuole in Corea del Sud	Studenti scuole	Analizzare le conoscenze alimentari come counseling e educazione alimentare in insegnanti e dietiste e migliorarne le capacità	Non c'è abbastanza tempo nell'orario scolastico da dedicare al counseling e educazione alimentare

Tabella 1 (segue): sintesi della letteratura rilevante

Robson et al ²⁶ , 2019	Psicologo e nutrizionista in clinica e a domicilio del paziente	Obesi in età pediatrica	Tecnica LAUNCH: 18 sessioni di counseling individuali al soggetto obeso ed ai suoi familiari. Visite svolte per 6 mesi dalla durata di 90 minuti in clinica + 60 minuti svolte a domicilio per un totale di 23h in 6 mesi MI: 4 sessioni di 60 minuti individuale + 14 sessioni telefoniche per un totale di 7,5 ore di educazione alimentare	LAUNCH efficace nel diminuire l'apporto di cibi calorici molto grassi e zuccherati, non c'è stato un aumento nel consumo di frutta e verdura, alimenti poco zuccherati light e poco calorici
Kriaucioniene et al ³⁰ with a decreasing trend over time. The data of 5867 participants who visited a GP at least once during the last year and had BMI of ≥ 25.0 kg/m ² , 2019	Medici di famiglia Lituania	Popolazione generale tra i 20 e i 64 anni	Esaminare la pratica di educazione e counseling alimentare dei medici di famiglia e ciò che influenza tale pratica utilizzando un questionario sottoposto agli utenti del servizio	> efficacia in pazienti con patologie, obesità ed anziane, > accesso al servizio dalla popolazione residente in centri urbani e con ceto medioalto
Wjst et al ²⁸ , 2019	Dietisti, medici e infermieri durante le visite prenatali	Donne in gravidanza	Counseling e educazione alimentare	Aumento peso alla nascita minor peso gestazionale della madre

Tabella 2: Risultati della rilevazione telefonica.

Servizio Attivo (Ambulatorio o sportello)	Regioni	Ambulatorio	Sportello Dietetico Nutrizionale	Non Rispondono	Non hanno lo sportello e ambulatorio	N° ASL
5	Piemonte	0	5	0	6	11
1	Valle d'Aosta	1	0	0	0	1
0	Lombardia	0	0	0	8	8
0	Trentino-Alto Adige	0	0	0	2	2
7	Veneto	6	1	2	0	9
1	Friuli-Venezia Giulia	0	1	0	2	3
0	Liguria	0	0	0	5	5
3	Emilia-Romagna	2	1	1	4	8
1	Toscana	1	0	1	1	3
0	Umbria	0	0	1	1	2
2	Marche	2	0	1	2	5
5	Lazio	4	1	0	5	10
3	Abruzzo	3	0	0	1	4
0	Molise	0	0	1	0	1
2	Campania	2	0	2	3	7
5	Puglia	5	0	1	0	6
1	Basilicata	1	0	1	0	2
1	Calabria	0	1	1	3	5
1	Sicilia	0	1	1	7	9
0	Sardegna	0	0	0	8	8
38	Italia	27	11	14	57	109

Tabella 3: Caratteristiche degli sportelli di Counseling nutrizionale e degli ambulatori		
Domanda	Sportelli di counseling nutrizionale (N = 11)	Ambulatorio (N = 27)
A chi è rivolto	Popolazione sana	Popolazione sana; Obesità; Sindrome metabolica; Ipertensione; Dislipidemie Obesità in età pediatrica Patologie croniche; DCA Patologie nefrologiche e diabetologiche Patologie correlate all'alimentazione Oncologici post operazione Donne in menopausa e gravidanza
Figure Coinvolte		
Dietista	10	14
Medico	4	23
Infermiere	2	7
Biologo Nutrizionista	1	10
Psicologo	1	3
Kinesiologo	1	0
Educatore motorio	0	1
Incontri		
Individuali	8	21
Gruppo	1	0
Entrambi	2	5
Raccomandazioni Nutrizionali		
Si	11	24
No	0	3
Indicazioni sulle Porzioni		
Si	8	24
No	3	3
Dieta Grammata		
Si	0	20
No	11	7
Tecniche di Counseling		
Si	9	21
No	2	6

Tabella 3 (segue): Caratteristiche degli sportelli di Counseling nutrizionale e degli ambulatori

Incontri		
Individuali	7	22
Gruppo	1	1
Entrambi	3	4
Pagamento Ticket		
Si	3	16
No	8	11

Bibliografia

1. Global, regional, and national comparative risk assessment of 84 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks for 195 countries and territories, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease St. *Lancet (London, England)* **392**, 1923–1994 (2018).
2. Lane, M. M. *et al.* Ultra-processed food and chronic noncommunicable diseases: A systematic review and meta-analysis of 43 observational studies. *Obes. Rev. an Off. J. Int. Assoc. Study Obes.* **22**, e13146 (2021).
3. Dicken, S. J. & Batterham, R. L. The Role of Diet Quality in Mediating the Association between Ultra-Processed Food Intake, Obesity and Health-Related Outcomes: A Review of Prospective Cohort Studies. *Nutrients* **14**, (2021).
4. Health effects of dietary risks in 195 countries, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet (London, England)* **393**, 1958–1972 (2019).
5. Schlesinger, S. *et al.* Food Groups and Risk of Overweight, Obesity, and Weight Gain: A Systematic Review and Dose-Response Meta-Analysis of Prospective Studies. *Adv. Nutr.* **10**, 205–218 (2019).
6. Tapsell, L. C., Neale, E. P., Satija, A. & Hu, F. B. Foods, Nutrients, and Dietary Patterns: Interconnections and Implications for Dietary Guidelines. *Adv. Nutr.* **7**, 445–454 (2016).
7. Fabiani, R., Naldini, G. & Chiavarini, M. Dietary Patterns and Metabolic Syndrome in Adult Subjects: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Nutrients* **11**, (2019).

8. Wang, X. *et al.* Red and processed meat consumption and mortality: dose-response meta-analysis of prospective cohort studies. *Public Health Nutr.* **19**, 893–905 (2016).
9. Isaksen, I. M. & Dankel, S. N. Ultra-processed food consumption and cancer risk: A systematic review and meta-analysis. *Clin. Nutr.* **42**, 919–928 (2023).
10. Sofi, F., Cesari, F., Abbate, R., Gensini, G. F. & Casini, A. Adherence to Mediterranean diet and health status: meta-analysis. *BMJ* **337**, a1344 (2008).
11. Schwingshackl, L., Schwedhelm, C., Galbete, C. & Hoffmann, G. Adherence to Mediterranean Diet and Risk of Cancer: An Updated Systematic Review and Meta-Analysis. *Nutrients* **9**, (2017).
12. Dominguez, L. J. *et al.* Mediterranean diet in the management and prevention of obesity. *Exp. Gerontol.* **174**, 112121 (2023).
13. Maroto-Rodriguez, J. *et al.* Association of a Mediterranean Lifestyle With All-Cause and Cause-Specific Mortality: A Prospective Study from the UK Biobank. *Mayo Clin. Proc.* **99**, 551–563 (2024).
14. Bai, X., Li, X., Ding, S. & Dai, D. Adherence to the Mediterranean Diet and Risk of Gastric Cancer: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Nutrients* **15**, (2023).
15. Harvard T.H. Chan School of Public Health. Healthy eating plate translations. The Nutrition Source: <https://nutritionsource.hsph.harvard.edu/healthy-eating-plate/>. Accesso 5 Novembre 2024.
16. Istituto Superiore di Sanità EpiCentro - L'epidemiologia per la sanità pubblica: <https://www.epicentro.iss.it/okkioallasalute/indagine-2023-dati>. Accesso 5 Novembre 2024.
17. Di Pietrantonj C, Pelazza P, Picciotto G, e Gruppo di lavoro sorveglianza PASSI. Profilo di salute della popolazione ASLCN2 Alba-Bra. Risultati dell'indagine PASSI. Bollettino epidemiologico ASL CN2 Anno 2022. <https://www.epicentro.iss.it/passi/pdf2024/Analisi%20Sorveglianza%20PASSI%20ASLCN2%20Alba.pdf> (ultimo accesso 23/10/2024).
18. Mitchell, L. J., Ball, L. E., Ross, L. J., Barnes, K. A. & Williams, L. T. Effectiveness of Dietetic Consultations in Primary Health Care: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *J. Acad. Nutr. Diet.* **117**, 1941–1962 (2017).
19. Vasiloglou, M. F., Fletcher, J. & Poulia, K.-A. Challenges and Perspectives in Nutritional Counselling and Nursing: A Narrative Review. *J. Clin. Med.* **8**, (2019).

20. https://www.salute.gov.it/portale/documentazione/p6_2_8_1_1.jsp?id=13.
21. Quercioli, C. *et al.* Nutritional counselling and its effects on diet, nutritional knowledge and status, physical activity and quality of life in a Southern Europe population: evaluation of a health promotion programme. *Ital. J. Public Health* **8**, (2011).
22. Sacerdote, C. *et al.* Randomized controlled trial: effect of nutritional counselling in general practice. *Int. J. Epidemiol.* **35**, 409–415 (2006).
23. Pignone, M. P. *et al.* Counseling to promote a healthy diet in adults: a summary of the evidence for the U.S. Preventive Services Task Force. *Am. J. Prev. Med.* **24**, 75–92 (2003).
24. Stelmach-Mardas, M., Mardas, M., Warchoń, W., Jamka, M. & Walkowiak, J. Successful maintenance of body weight reduction after individualized dietary counseling in obese subjects. *Sci. Rep.* **4**, 6620 (2014).
25. Suárez-González, M., Bousoño-García, C., Jiménez-Treviño, S. & Díaz-Martín, J. J. Gluten-Free Diet: Nutritional Strategies to Improve Eating Habits in Children with Celiac Disease: A Prospective, Single-arm Intervention Study. *Nutrients* **13**, (2021).
26. Robson, S. M. *et al.* Changes in diet quality and home food environment in preschool children following weight management. *Int. J. Behav. Nutr. Phys. Act.* **16**, 16 (2019).
27. Girard, A. W. & Olude, O. Nutrition education and counselling provided during pregnancy: effects on maternal, neonatal and child health outcomes. *Paediatr. Perinat. Epidemiol.* **26 Suppl 1**, 191–204 (2012).
28. Vander Wyst, K. B., Quintana, G., Balducci, J. & Whisner, C. M. Comparison and Characterization of Prenatal Nutrition Counseling among Large-for-Gestational Age Deliveries by Pre-Pregnancy BMI. *Nutrients* **11**, (2019).
29. Dumić, A. *et al.* Nutrition Counselling Practices among General Practitioners in Croatia. *Int. J. Environ. Res. Public Health* **14**, (2017).
30. Kriaucionienė, V., Petkeviciene, J. & Raskiliene, A. Nutrition and physical activity counselling by general practitioners in Lithuania, 2000–2014. *BMC Fam. Pract.* **20**, 125 (2019).
31. Park, E. A., Chae, I. S. & Jo, M. N. Importance-Performance Analysis (IPA) of Foodservice Operation, Dietary Life Education, and Nutrition Counseling Tasks of Nutrition Teachers and Dietitians in Jeju, Korea. *Nutrients* **9**, (2017).

