IL CONTRIBUTO DEGLI INFERMIERI A FAVORE DI UNA ALIMENTAZIONE SANA: UNA REVISIONE DELLA LETTERATURA

A cura di Enrica Capitoni, Direzione delle Professioni Sanitarie, Fondazione per la Ricerca Ospedale Papa Giovanni 23°, Bergamo

Introduzione

E' noto che "mangiare sano" rappresenta il modo più efficace per garantire un apporto adeguato di calorie e di nutrienti al nostro organismo. A tal proposito, è importante variare il più possibile e combinare con accortezza i diversi cibi. Infatti, gli alimenti sono caratterizzati da alcune proprietà nutritive prevalenti. L'esclusione di alcuni dalla dieta abituale comporta il rischio di carenze nutrizionali mentre un'alimentazione troppo ripetitiva può portare all'accumulo di eventuali sostanze nocive. I principali gruppi di alimenti per una dieta equilibrata sono: la frutta e la verdura, gli alimenti ricchi di amido come la pasta, i cereali, il pane, le patate, il latte e i suoi derivati, il pesce, la carne e le uova, i grassi da condimento preferibilmente l'olio extravergine di oliva e in generale gli oli vegetali, limitando l'uso di grassi di origine animale come burro, lardo, strutto e panna, che contengono elevate quantità di grassi saturi (Istituto Superiore di Sanità, Ministero della Salute, 2012).

E' importante non eccedere nell'uso del sale, perché un consumo eccessivo favorisce l'ipertensione e le malattie cardiovascolari. Uno studio pubblicato quest'anno sul New England Journal of Medicine riporta che nel 2010, la stima di consumo medio mondiale di sodio è stata di 3,95 grammi al giorno con un range che varia da 2,18 a 5,51 grammi. A ciò si associano 1.65 milioni di morti per malattie cardiovascolari, in percentuale: 61,9% negli uomini e 38,1% nelle donne (Mozaffarian D et al, 2014).

Le linee guida "per una sana alimentazione italiana" a cura dell'Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione (INRAN, 2003) raccomandano di bere acqua in grande quantità, perché il nostro corpo ne è composto per oltre il 60% e ne perdiamo in parte attraverso il sudore, l'urina, la respirazione.

Gli alimenti e le bevande dolci ricche di grassi e zuccheri sono calorici e, se consumati in eccesso, possono far ingrassare e portare al diabete. Quest'anno in California è stata approvata una legge che obbliga i produttori di bibite dolci ad apporre un'etichetta che evidenzi che la bevanda contiene zucchero aggiunto e che lo stesso contribuisce all'obesità, al diabete e alla carie dentale (Capewell S, 2014).

Le bevande alcoliche possono essere assunte in quantità limitata preferibilmente immediatamente prima o durante il pasto preferendo vino o birra a minor contenuto calorico. Un consumo moderato di vino si è dimostrato efficace contro l'obesità, grazie all'azione sull'aterosclerosi e per l'effetto protettivo nei confronti di tumori dello stomaco e del colon (Bonaccio et al, 2013).

La dieta raccomandata è quella di tipo mediterraneo, caratterizzata dal consumo prevalente di alimenti di origine vegetale, olio di oliva, moderato apporto di alimenti animali. L'UNESCO, nel

2010, ha inserito la dieta mediterranea tra il patrimonio immateriale dell'umanità, quale parte dell'identità storica e culturale del Mediterraneo.
Insieme alla dieta e alla scelta degli alimenti, si evidenzia l'importanza di alcune pratiche come: effettuare 3 pasti al giorno: colazione, pranzo, cena; gli spuntini sono raccomandati soprattutto per bambini e anziani. Un tempo congruo per consumare il pasto permette al cervello di ricevere i segnali di sazietà dallo stomaco - circa 20 minuti.
Le abitudini alimentari sono legate poi ad altri fattori, quali l'impegno personale nell'adottare una dieta equilibrata, la cultura della famiglia o del luogo dove si vive, la classe sociale, il livello di scolarizzazione e quello che viene proposto dalle aziende commerciali con la pubblicità.
Ecco allora che l'educazione alimentare diventa fattore chiave per una corretta informazione. I canali per favorire l'educazione possono essere: la comunicazione sociale; la ristorazione collettiva (in particolare le mense), le catene della grande distribuzione e la pubblicità intelligente. L'ambito specifico della medicina e dell'assistenza sanitaria rappresentano indubbiamente uno, tra i canali privilegiati.
Le necessità di formazione del pubblico sono ben evidenziate all'interno di una linea guida dell'Istituto inglese NICE dal titolo: *"Modificare i comportamenti: un approccio individuale"* (2014). Tra gli esempi di interventi citati a favore della salute, al primo posto, si pone il miglioramento della dieta e la maggiore attività fisica (questi due ambiti sono spesso associati). Il documento pone una serie di raccomandazioni che coinvolgono a cascata diversi livelli da quello politico alla leadership delle strutture sanitarie, dagli operatori che lavorano sul territorio e in ospedale, ai singoli cittadini. E' interessante notare l'enfasi posta sulle tecniche da utilizzare per modificare i comportamenti per la promozione di stili di vita sani, ed in particolare per un'alimentazione sana. Queste tecniche dovrebbero essere sperimentate all'interno di modelli di comportamento, in setting di ricerca (Abraham C, Michie S, 2008). Un esempio di modello citato nella linea guida, noto come COM-B, specifica che per modificare i comportamenti: occorre che la persona sia fisicamente e psicologicamente in grado di eseguire le azioni necessarie; abbia l'opportunità di farlo per reddito, etnia, posizione sociale o altro (Michie et al, 2011). Gli esiti di questo modello comprendono i cambiamenti, in termini di aumento di conoscenze e i comportamenti riguardanti la salute e il benessere.
L' applicazione di modelli per il cambiamento degli stili di vita associati all'alimentazione deve essere necessariamente guidata da professionisti esperti. Gli infermieri con competenze specifiche giocano un ruolo importante nel favorire un'alimentazione controllata e sana delle persone nei loro contesti di vita e per modificare gli stili di comportamento.

Scopo e obiettivi

Lo scopo di questa revisione è quello di fornire una panoramica, il più possibile ampia degli studi che valorizzano il contributo degli infermieri a favore di un'alimentazione sana. Gli obiettivi specifici sono quelli di:
-descrivere i metodi, le misure e i risultati ottenuti da ogni studio preso in esame, su popolazioni adulte, sane per un periodo di circa 5 anni;

-favorire il confronto tra gli studi analizzati;
-suggerire ambiti per futura ricerca sull'argomento.

Disegno
Questo lavoro di revisione della letteratura si connota come "scoping review", che rappresenta una modalità per 'mappare' la letteratura in un'area di interesse (Arksey e O'Malley, 2005). A differenza della revisione sistematica che tipicamente affronta domande di ricerca molto ristrette considerando solo alcuni disegni di ricerca, lo studio di scoping è appropriato per domande di ricerca ampie - tipicamente "ciò che è noto circa… (argomento della ricerca)". Considerando che la revisione sistematica valuta tipicamente gli studi per la loro qualità metodologica escludendo studi di qualità più povera, le scoping review non valutano la qualità degli studi inclusi, sebbene su alcuni sia possibile esprimere un commento di tipo narrativo (Griffiths P, 2014).

Metodi

Strategia di ricerca

La ricerca è stata condotta tra Luglio e Agosto 2014 attraverso la consultazione di alcuni database elettronici: PubMed, Cinahl, Embase, dopo aver ricercato nella banca dati Cochrane, eventuali revisioni già presenti. Si è effettuata successivamente una ricerca libera in Internet (Google Scholar) per identificare il maggior numero di contributi infermieristici sul tema dell'alimentazione, riferiti al periodo 2009-2014. La revisione è stata condotta da un infermiere esperto con confronto finale con un collega. Si è focalizzato su: soggetti adulti sani, alimentazione e dieta, alimentazione associata ad attività fisica. Si sono esclusi studi che considerano l'alimentazione correlata specificatamente ad altri fattori, come il fumo o l'alcool. Le parole chiave utilizzate sono qui di seguito elencate:

- "Healthy eating AND Nurs*"
- "Nursing AND Nutrition* AND Healthy lifestyles"
- ("Nursing Care"[Mesh]) AND "Food and Beverages"[Mesh]
- "Health behaviours + Nursing"
- "Nursing" AND "Eating Habit" AND "Adult" OR "Middle Age"
- "(MH "Eating") AND Nurses"

Dettagli sul report di ricerca bibliografica sono forniti nell'Appendice 1.

Criteri di inclusione

Sono stati inclusi tutti i documenti che descrivono il contributo degli infermieri, a favore di un'alimentazione sana attraverso articoli pubblicati in lingua inglese e italiana negli ultimi 5 anni. Si sono considerati esclusivamente soggetti adulti (+18). Tra gli autori, almeno 1 deve essere infermiere. Sono stati valutati studi randomizzati controllati, studi osservazionali retrospettivi e prospettici, studi qualitativi comprese le metasintesi.

Criteri di esclusione

Sono stati esclusi tutti gli articoli pubblicati in lingue diverse dall'inglese e dall'italiano; lavori che considerano bambini e anziani. Inoltre sono stati esclusi: la letteratura grigia, i poster, gli abstract di presentazioni orali di congressi, le lettere e gli editoriali.

Risultati

La revisione della letteratura ha portato ad identificare 740 studi, di cui 18 doppi, 721 studi dall'analisi di titolo e abstract, 41 full text ottenuti, 14 studi inseriti nella scoping review sulla base dei criteri di inclusione ed esclusione (figura 1). Non si sono reperiti documenti utili da altre fonti.

Gli articoli sono descritti di seguito e sintetizzati nella tabella di confronto (figura 2).

Tutti i 14 lavori hanno come focus un'alimentazione sana e almeno uno degli autori è un infermiere. La maggioranza degli studi sono americani (dieci), due sono di Hong Kong, uno è danese, uno è spagnolo. Non sono stati reperiti studi italiani nelle banche dati consultate. Nove studi sono prevalentemente di tipo osservazionale (Loprinzi et al., 2014; Samieri et al., 2013; Sun Q et al., 2012; Wong et al., 2010; Zapka et al., 2009; Yates et al., 2012, Chandler-Laney et al., 2014, García-Meseguer et al., 2014, Chao et al., 2014). Uno studio è randomizzato controllato (Ming Yan Chung et al., 2014). Tre studi sono di tipo qualitativo – Survey, interviste semi-strutturate, focus group (Peterson et al., 2013; Bjerrum et al., 2012; Outland et al., 2013) e una metasintesi (Gerchow et al., 2014). Tutti i lavori sono stati selezionati dalle banche dati e sono stati pubblicati su riviste indicizzate di tipo clinico e metodologico dal carattere internazionale.

I contesti in cui si sono effettuati gli studi riguardano: comunità residenti in centri non urbani o rurali (Nebraska e Midwest USA), gruppi etnici (donne latino americane), comunità nazionali (USA), infermieri che lavorano in ospedale, studenti universitari. E' significativo osservare che cinque studi riguardano la popolazione femminile e che i sei studi sugli infermieri hanno al proprio interno una preponderante componente al femminile. Due lavori sono all'interno di un importante studio americano iniziato nel 1976 "The Nurses Health Study" che ha coinvolto 121.700 infermiere dai 30 ai 55 anni di 11 Stati d'America che inizialmente hanno compilato un questionario inviato per posta sullo stato di salute legato all'alimentazione. Queste infermiere sono state seguite ogni due anni per oltre 20 anni, all'interno di diversi studi.

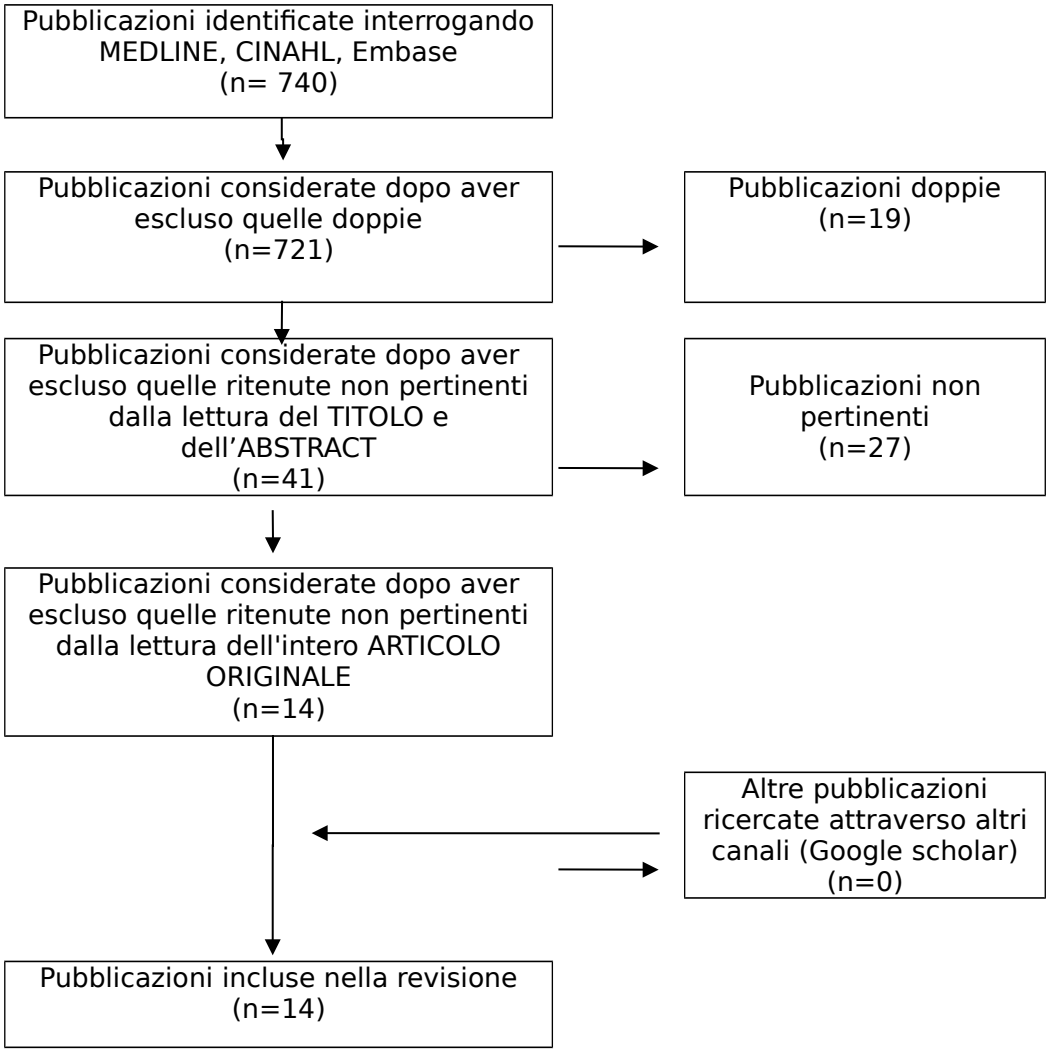
I campioni degli studi sono: oltre i 5.000 partecipanti in tre studi, da 225 a 660 circa in cinque studi, da 100 a 200 in due studi, da 16 a 65 in quattro studi.

Gli studi che prevedono modificazioni dei comportamenti, a seguito di interventi mirati di promozione di un'alimentazione sana pongono le proprie basi su approcci teorici e strumenti validati in letteratura per misurare gli interventi. Alcuni studi combinano più strumenti. Nel paragrafo successivo sono dettagliati i diversi questionari che costituiscono lo strumento più utilizzato negli studi.

Uno studio (Peterson et al. 2013) considera la *"Teoria planned behavior constructs"* (Teoria del comportamento pianificato) che postula come la decisione di intraprendere un'azione sia

direttamente determinata dalle intenzioni di un individuo, basate su un costante monitoraggio di costi e benefici del comportamento. Le intenzioni sono a loro volta influenzate da atteggiamenti nei riguardi dell'azione, norme soggettive, frutto delle credenze di un individuo circa ciò che le persone per lui significative si aspettano e la motivazione a conformarsi a tali aspettative. E' una delle teorie cognitive più affermate per esaminare le determinanti delle scelte comportamentali (Ajzen, 1991). Uno studio si basa sul modello di promozione della salute denominato "*The Health Promotion Model"* (HPM) di N. Pender (2011) che focalizza su 8 punti prioritari per l'infermiere, ai fini di favorire il cambiamento negli stili di vita delle persone: 1)Benefici percepiti 2)Ostacoli percepiti 3)Capacità personale 4)Emozioni 5)Fiducia in se stessi 6)Condizionamenti esterni 7)Determinazione 8)Controllo delle alternative che potrebbero distogliere dall'azione.

Figura 1: **diagramma di flusso degli studi selezionati**



Questionari per valutare l'alimentazione, l'attività fisica e il contesto lavorativo

I questionari utilizzati per analizzare le abitudini alimentari sono:

Il Food Frequency Questionnaire (FFQ) composto da oltre 100 domande sulla frequenza del consumo di determinate porzioni standard di cibo. Il consumo di cibo è poi trasformato in apporto nutrizionale, da cui si deriva *l'Healthy Eating Index* (HEI) che è stato elaborato nella sua prima versione nel 2005 dal Ministero dell'Agricoltura americano; si compone di 12 items che analizzano il consumo di frutta, verdura, legumi, cereali, latte, olio, grassi, sale, zucchero. Più lo score è elevato (max 100), più ci si avvicina alle indicazioni stabilite dal Ministero per un'alimentazione sana. l'*Alternative Healthy Eating Index* 2010 (AHEI-2010) è un'evoluzione del HEI e si basa sulla valutazione del consumo di alimenti che influenzano il rischio cardiovascolare come le arachidi, le proteine vegetali, le carni rosse, i vari tipi di grassi, ecc.

L'Alternate Mediterranean diet scores ((A-MeDi 1984-1986) è stato utilizzato per conoscere l'aderenza alla dieta mediterranea. Comprende 9 item: consumo di verdure (escluso patate), frutta, cereali, legumi, pesce, carni rosse, alcool moderato, grassi saturi (contenuti negli alimenti di origine animale), monoinsaturi che abbondano nell'olio d'oliva, polinsaturi presenti nell'olio di semi. Lo score varia da 0 (non aderenza) a 9 (massima aderenza).

Il Dutch Eating Behavior Questionnaires (DEBQ) è stato sviluppato in Olanda nel 1986 per valutare le scelte alimentari degli infermieri. Il questionario consiste in 33 domande suddivise in tre categorie: "emotional eating" che significa mangiare a seguito di stati d'animo come paura, ansia, rabbia; "external eating" che significa rispondere a richiami come odori e la vista del cibo; "restrained eating" che fa rifermento al mangiare in eccesso, dopo aver seguito per un periodo di tempo una dieta dimagrante. I punteggi in ogni categoria variano da 1 (mai) a 5 (spesso) e rappresentano il comportamento o l'attitudine più frequente.

Il *General Nutrition Knowledge Questionnaire* (GNK) serve a valutare le conoscenze in tema di nutrizione. Riguarda: sostanze nutrizionali, apporto nutritivo, scelta degli alimenti, relazione degli alimenti con le patologie. Punteggi più elevati indicano le maggiori conoscenze.

L'*Eating Attitudes Test* (EAT-26) è un sistema riferito ad abitudini alimentari, basato su punteggi 3, 2, 1, 0, riferiti a "sempre", "di solito", "qualche volta", "raramente", "mai". Il punteggio finale indica la dimensione delle preferenze.

Il *Food Craving Inventory* (FCI) è un questionario a 28-item per valutare il desiderio incontrollato (craving) di determinati alimenti, in modo specifico e aspecifico. Si chiede quante volte in un mese si abbia avuto desiderio di consumare un determinato alimento su una scala da 1 (mai) a 5 (quasi tutti i giorni). L'FCI valuta cibi molto grassi, (pollo fritto, salciccia, fritture di pesce, pancetta, carni rosse), dolci (torte, biscotti, cioccolato, frittelle, gelati), carboidrati complessi (arrotolati farciti, pancake, pane a fette, riso, patate al forno, pasta, cereali) e cibo fast-food (hamburger, patatine fritte, pizza fritta).

Il *Family Support for Healthy Eating Habits Scale* è' una scala di valutazione dell'influenza positiva esercitata da membri della famiglia per favorire un'alimentazione sana. Il supporto familiare è misurato con 4 item: "la mia famiglia ha commentato quando sono tornato alle mie vecchie abitudini alimentari, ha discusso le variazioni della dieta con me, mi ha ricordato di non

mangiare cibi poco sani, mi ha incoraggiato ad assumere un'alimentazione sana". I punteggi sono misurabili su una scala Likert da 1 (mai) a 5 (molto spesso).
Si sono utilizzati i seguenti questionari per valutare quanto l'organizzazione in ambiente di lavoro si preoccupa di garantire un'alimentazione sana o per testare il clima aziendale:
Il Perceived Organizational Support Questionnaire (POS) costituito da 8 componenti misurabili su una scala Likert di 7 punti che misura il clima aziendale.
L'Adapted Worksite Health Climate Scale che costituisce un adattamento di una scala ideata nel 1993 che comprende: 1) misurazione della percezione dello sforzo organizzativo in tema di alimentazione sana; 2) percezione del singolo rispetto all'alimentazione; 3) percezione nei confronti dei colleghi; 4) percezione rispetto all'attività fisica. I punteggi in ogni item sono variabili e il risultato complessivo risulta dalla sommatoria dei punteggi.
Si sono utilizzati i seguenti questionari per valutare l'attività fisica:
L'International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) è stato progettato e validato dall'OMS nel 2004 per valutare l'attività fisica durante il lavoro; considera: fare le scale a piedi, camminare durante le pause lavorative e calcola il consumo di calorie giornaliere.
Il Medical Outcomes Short-Form 36 Health Survey (SF-36) composto da 36-item che misura 8 sfere inerenti la salute, tra cui l'attività fisica e la salute mentale. L'SF-36 è utilizzato, di norma, per valutare la qualità di vita.
L'Habitual Physical Activity Level (HPAL) valuta i livelli abituali di attività fisica. Contiene tre indici: esercizio fisico, sport e tempo libero, conoscenza della relazione attività fisica e dispendio di energie. Le risposte vanno da: mai, raramente, qualche volta, spesso molto spesso su una scala da 1 a 5. Score più elevati si correlano ad una più intensa attività motoria.

Altre variabili prevalenti negli studi, misurate in associazione all'alimentazione e/o attività fisica sono: età, genere, stato civile, Indice di Massa Corporea (IMC), pressione arteriosa, circonferenza vita, sopravvivenza a 70 anni o più associata all'assenza di malattie croniche maggiori, deficit fisici o cognitivi, esami ematici (es colesterolo, glicemia), estrazione del DNA da campioni di sangue, attività con accelerometro, consumo di sigarette, conoscenze base sulla nutrizione, scelte alimentari (dieta, spuntini).
Gli studi che riguardano le organizzazioni del lavoro considerano inoltre: reparto, esperienza professionale, ore settimanali lavorate, leadership, modelli culturali, abitudini. E' interessante notare come la revisione della letteratura effettuata abbia prodotto studi in tre filoni di ricerca: alimentazione sana in gruppi di popolazione (6 studi), l'alimentazione sana e l'attività fisica (5 studi), alimentazione sana e lavoro dell'infermiere (3 studi). Si fornisce dettaglio di seguito degli studi per ciascun filone identificato.

Studi che considerano l'alimentazione sana in gruppi di popolazione

Lo studio osservazionale disegno cross-sectional su 10.670 donne sane seguite all'interno del Nurses' Health Study, tra i 50 e i 60 anni di **Samieri et al. (2013)**, dopo un periodo di follow up di 15 anni attraverso la raccolta dati di tre questionari (FFQ, SF36 e A-MeDi) dimostra

un'associazione forte tra invecchiamento sano, dieta mediterranea e assenza di malattie croniche maggiori, deficit fisici o cognitivi rilevanti, malattie mentali. Una migliore qualità della dieta nell'età adulta sembra essere fortemente correlata ad un invecchiamento sano nelle donne. Altri fattori positivi che concorrono sono l'attività fisica e il non fumare.

La Survey in contesto universitario di **Outland et al. (2013)** esplora i meccanismi omeostatici che stanno alla base dell'aumento eccessivo di peso di chi ha fatto una dieta prolungata nel tempo. I meccanismi omeostatici che regolano il senso di sazietà nel nostro organismo rispetto allo stimolo della fame si basano su delicati equilibri. La Survey analizza le abitudini alimentari basate sulla risposta allo stimolo della fame di 189 studenti infermieri tra 36 e 40 anni, di cui l'11% sono maschi e valuta le stesse in relazione al peso e alla sua stabilità nel tempo. Coloro che non considerano lo stimolo della fame saltando i pasti, dichiarano variazioni periodiche significative di peso. Coloro che nonostante il senso di sazietà riprendono o continuano a mangiare, devono compiere molto sforzo per mantenere il peso nella norma. La formazione sui meccanismi omeostatici che stanno alla base della regolazione del peso corporeo dovrebbe portare alla consapevolezza che essere "troppo affamati" o "troppo sazi" può generare comportamenti inadeguati che nel tempo portano a sovrappeso o a obesità.

Yates et al. (2012) hanno valutato in modo prospettico, quali variabili sono più efficaci per modificare i comportamenti legati all'alimentazione, ed in particolare per favorire un'alimentazione sana. L'Health Promotion Model (HPM) che analizza 4 componenti per un modello di alimentazione sana: percezione dei benefici, ostacoli, autodeterminazione e supporto familiare è stato scelto come base teorica di riferimento. Un campione di 225 donne tra i 50 e i 69 anni del contesto rurale del Nebraska, con scarso accesso a cibi sani sono state seguite nel tempo, sulla base di due tipologie di interventi: personalizzati o standard. In entrambi i gruppi si osservano variazioni positive nell'alimentazione. Le variazioni più significative sono presenti nel gruppo che ha ricevuto interventi personalizzati. Non si rilevano differenze per quanto riguarda l'autodeterminazione al cambiamento. Gli ostacoli maggiori si sono verificati al termine del periodo di intervento e nella fase di mantenimento e sono rappresentati dal maggior costo dei cibi sani, preparazione più elaborata dei pasti e rinuncia delle vecchie preferenze alimentari. Il supporto familiare si è rivelato particolarmente efficace nel gruppo, in cui l'intervento era personalizzato.

Chandler-Laney et al. (2014) hanno disegnato uno studio per valutare se una colazione ad alto contenuto di carboidrati e basso contenuto di grassi (HC/LF) è associata ad un più precoce stimolo della fame rispetto ad una colazione a basso contenuto di carboidrati e alto contenuto di grassi (LC/HF) e se profili di insulina e di glucosio nel sangue sono associati allo stimolo della fame e al senso di sazietà riportati dai soggetti dopo colazione. Un numero limitato di soggetti sani in lieve sovrappeso è stato seguito per 8 settimane all'interno dei due gruppi. La colazione HC/LF risulta in valori più alti post prandiali di insulina e in un più rapido aumento e caduta di glucosio dopo colazione con un maggiore appetito a 3-4 ore di distanza. I rapidi aumenti e cali di glucosio spiegano l'appetito precoce. I dati raccolti a favore di una dieta LC/HF andrebbero esaminati nel lungo periodo.

Uno studio osservazionale di **Chao et al (2014)**, valuta la relazione tra IMC e la frequenza di desiderio incontrollato di cibo (craving) per diversi raggruppamenti di alimenti, il loro consumo abituale l'impatto di ciascuna associazione sull'IMC in un gruppo di soggetti sani, con buone conoscenze della lingua inglese. Cibi altamente calorici come i carboidrati (cioccolato, gelati, torte, biscotti), i grassi da fastfood, la pizza sono quelli particolarmente desiderati. Si presuppone che le associazioni siano maggiori nei soggetti in sovrappeso. Coloro che hanno IMC più elevati, presentano più frequentemente il desiderio incontrollato. Ci sono delle correlazioni forti tra craving e età, craving e razza (neri). Non si rilevano altre differenze significative. Ai fini di controllare i meccanismi che possono portare all'obesità, occorre assumere consapevolezza circa i meccanismi di craving ed ideare interventi per limitare il consumo di alimenti altamente calorici che possono favorire l'obesità e le malattie.
La recentissima metasintesi di 13 studi qualitativi di **Gerchow et al. (2014)** descrive le abitudini alimentari di 457 donne latino-americane, di lingua spagnola di età adulta, emigrate negli USA prevalentemente dall'America centro-meridionale e dai Caraibi. La migrazione in USA ha determinato modificazioni negli orari, nelle scelte alimentari, nelle condizioni economiche, nelle dinamiche familiari delle donne latino-americane. Molte fanno uso di fast food considerato un lusso nel loro Paese di origine, cibo in scatola e cibi americani altamente calorici, snack, poca frutta e verdura compensando la fame vissuta nel proprio Paese di origine. Esiste una consapevolezza circa le sostanze nocive presenti nei cibi in scatola e una difficoltà a reperire cibo del proprio Paese d'origine. Oltre alla scarsa conoscenza della lingua, le donne latino-americane vivono lo stress legato alla migrazione, all'assenza di supporto sociale, alla scarsa scelta alimentare e il basso reddito. La famiglia e gli amici rappresentano un elemento incentivante circa il mangiar sano e al sedersi a tavola per i pasti. L'articolo identifica negli infermieri che parlano fluentemente lo spagnolo, un valido supporto per migliorare le conoscenze e l'alimentazione di queste donne immigrate e per superare le barriere presenti. Si precisa la necessità di effettuare studi circoscritti a gruppi etnici mirati, in considerazione delle provenienze diverse.

Studi che valutano l'alimentazione sana e l'attività fisica

Lo studio osservazionale cross-sectional di **Loprinzi et al. (2014)**, su 5.211 adulti partecipanti all'indagine, categorizzati in 4 gruppi sulla base della dieta e dell'attività fisica dimostra che coloro che consumano una dieta salutare e sono sufficientemente attivi, hanno migliori esiti mentre coloro che consumano una dieta non salutare ed sono inattivi hanno 2,4 maggiori probabilità di sviluppare la sindrome dismetabolica. Si conferma un'associazione positiva tra l'attività fisica e i comportamenti alimentari e i loro effetti combinati sulla salute.
Peterson et al. (2013), attraverso interviste semi-strutturate basate sulla teoria "planned behavior constructs", descrivono le percezioni di un gruppo di 65 donne tra i 20 e i 65 anni residenti in zone rurali del Midwest americano. Le aree di interesse sono l'alimentazione sana, l'attività fisica e il controllo del peso corporeo. Vengono valutate all'interno di un intervento di tipo educativo, le conoscenze e i comportamenti, l'influenza della cultura rurale, la presenza di

facilitatori, le barriere. Risulta che tutti i partecipanti hanno conoscenze più o meno approfondite circa il mangiar sano, l'attività fisica e il controllo de peso corporeo. I facilitatori sono prevalentemente membri della famiglia percepiti come utili per migliorare i comportamenti oppure piccole gratificazioni come poter indossare abiti di taglia più piccola migliorando l'immagine corporea. Le barriere sono costituite dall'assenza di parchi, luoghi dove fare attività fisica, condizioni di maltempo durante i periodi freddi e la mancanza di negozi per acquistare cibi freschi. In alcune donne, fattori personali come la depressione o l'artrosi sono presenti. Nonostante le donne abbiano conoscenze di base circa gli stili di vita sani, interventi di tipo personalizzato si rendono necessari. Si conclude sottolineando l'importanza di considerare attitudini, motivazioni, interessi, ostacoli e facilitatori, quando si pianificano e attuano interventi mirati a promuovere stili di vita sani.

Sun Q et al. (2012) hanno pubblicato un studio molto interessante volto ad analizzare gli stili di vita sani utili a prevenire malattie cardiovascolari, in relazione alla lunghezza telomerica leucocitaria, considerata marcatore emergente di rischio cardiovascolare. 5862 donne di mezza età, sane hanno partecipato ad uno studio multicentrico negli anni: 1988-1990 sulla base di alcuni criteri: non fumatrici, peso corporeo nella norma (IMC 18.5–24.9 kg/m2), effettuazione di attività fisica (circa 150 minuti a settimana), poco alcool (1 bicchiere/sett a max 2 bicchieri al giorno), alimentazione sana. Campioni di sangue per estrazione DNA insieme a valutazioni della dieta, misurazioni di IMC hanno permesso l'associazione tra gli stili di vita e la lunghezza telomerica leucocitaria. Nelle donne sane al basale, a basso rischio di malattie cardiovascolari (non fumatrici, regolare attività fisica, mantenimento di un peso corporeo ottimale, consumo di una dieta sana, consumo di alcool con moderazione), la lunghezza telomerica leucocitaria era significativamente maggiore. Lo studio conferma l'associazione tra stili di vita sani e maggior lunghezza telomerica leucocitaria.

Garcìa-Meseguer et al. (2014) hanno analizzato gli stili di vita di 284 studenti spagnoli valutando in particolare fattori ambientali (mangiare in famiglia o da soli, condizioni abitative), l'attività fisica, l'aderenza alla dieta mediterranea per prevenire fattori di rischio per malattie cardiovascolari, diabete in età avanzata. La valutazione della dieta è fatta in modo completo insieme alla valutazione dell'attività fisica, vivere da soli o con altri, disporre di una cucina per preparare il cibo. Il focus è posto su tutti gli alimenti consumati: tipi di grassi, carboidrati, carne e pesce, bevande, salse, spuntini. I risultati mostrano che meno della metà di questi studenti consuma una dieta mediterranea, privilegiando un elevato consumo di carne, zuccheri rispetto a cereali, frutta e verdura; la metà circa degli studenti abitano in famiglia. In generale le ragazze si nutrono meglio mentre entrambi i sessi sono sedentari e praticano poca attività motoria. Lo studio raccomanda modifiche sostanziali della dieta a favore di stili di vita più sani per ridurre l'evenienza di patologie cardiovascolari più avanti nel tempo.

Ming Yan Chung et al. (2014) valutano sistemi di autodeterminazione al cambiamento rispetto alla dieta e all'attività fisica randomizzando in tre gruppi 60 soggetti sani, scelti all'interno della popolazione di Hong Kong: quelli che utilizzano sistemi elettronici di monitoraggio della dieta, un diario giornaliero, nulla. La dieta, l'attività fisica e le preferenze di

cibo sono valutati prima e dopo l'intervento di monitoraggio delle variabili in studio. Un percorso formativo con la partecipazione a tre seminari sull'alimentazione e tecniche per ridurre il peso, è previsto per tutti i soggetti. La registrazione dei consumi di cibo avviene quotidianamente dopo il primo seminario. I miglioramenti più significativi si osservano nel gruppo che utilizza sistemi elettronici soprattutto per quanto riguarda le conoscenze sui cibi e il loro apporto nutrizionale.

Studi che correlano l'alimentazione sana e il lavoro dell'infermiere

Wong et al. (2010) in uno studio osservazionale cross-sectional su 662 infermieri, hanno valutato se il lavoro a turni comprensivo di notti (1-3 volte oppure ≥4 volte mese) e i comportamenti alimentari sono in relazione tra di loro. Due questionari per valutare rispettivamente l'attività lavorativa e la dieta con misurazioni di IMC hanno mostrato che coloro che svolgono ≥4 turni al mese hanno comportamenti alimentari poco corretti in ciascun item del questionario: "emotional": 251 (66,4%), "external": 232 (61,4%), "restrained": 242 (64,0%). e un più elevato indice di massa corporea. Si suggeriscono alcune raccomandazioni, come il consumo di frutta e spuntini sani durante il turno e l'apertura della mensa ospedaliera per il consumo di pasto caldo durante la notte.

Uno studio osservazionale prospettico di **Zapka et al. (2009)** esplora la relazione tra fattori demografici, di salute, peso e stili di vita degli infermieri che lavorano in sei ospedali americani. La raccolta dati è stata fatta al baseline e dopo sei mesi su 194 infermieri tra 18 e 65 anni. Le variabili analizzate dai database amministrativi degli ospedali sono: età, genere, stato civile, reparto, esperienza professionale, ore settimanali lavorate, motivazione. Altre variabili sono: fumatori sì/no, valori colesterolo, misurazioni di IMC, peso. Per quanto riguarda la dieta sono stati valutati il consumo di frutta e verdura e di cibi contenti grassi. 1/5 dei partecipanti ha il colesterolo alto. Rispetto al IMC, il 28% sono obesi mentre il 37% è in sovrappeso e il 30% segnala che il proprio medico gli ha prescritto di perdere peso. Il 62% afferma di voler dimagrire. L'80% circa ritiene il lavoro stressante e comunica scarso supporto da parte dell'organizzazione e della leadership infermieristica. La dieta è a basso consumo di frutta e verdura, così come l'attività fisica durante le pause lavorative è limitata. Le donne sposate consumano più grassi rispetto a quelle non sposate. Le infermiere sopra i 40 anni salgono più spesso le scale durante il lavoro rispetto a quelle più giovani. I maschi mediamente sono più attivi e si nutrono in modo più equilibrato. La percezione di essere in sovrappeso si associa a un maggior consumo di grassi. Dai dati di IMC risulta che la maggior parte degli infermieri in studio sono in sovrappeso e non hanno una corretta percezione della propria immagine corporea. Non si rileva un'associazione tra stress lavorativo e obesità. Si evidenzia l'importanza di comportamenti volti a stili di vita sani durante il tempo lavoro (alimentazione e attività fisica), di politiche educative e di servizi offerti (mensa, palestra ad esempio).

Bjerrum et al. (2012) hanno valutato gli effetti di un programma educativo nell'arco di 12 mesi rivolto a infermieri responsabili della nutrizione dei pazienti. Il campione è assai limitato: 16 infermieri di unità chirurgiche e mediche. Sono state effettuate interviste prima e dopo il

programma educativo. Prima del programma: si dimostrano lacune significative circa le conoscenze e il linguaggio utilizzato, in tema di nutrizione. Dopo il programma migliora la consapevolezza circa l'importanza della nutrizione quale parte integrante della cura, tant'è che il tempo passato ad imboccare i pazienti risulta meno pesante. Gli infermieri si dimostrano inoltre più sicuri ad affrontare il tema della nutrizione con medici e dietiste. Tuttavia, si rileva come un programma educativo di breve durata non basti a far comprendere appieno agli infermieri le responsabilità circa la nutrizione dei pazienti in ospedale e tutti gli aspetti relativi alla gestione e al monitoraggio delle diete. Questo studio ha il limite che oltre ad analizzare un campione molto piccolo, si riferisce ad un solo ospedale danese e si basa su programmi di formazione locali.

Figura 2: Tabella descrittiva degli studi selezionati

Anno/ I° Autore/ Paese/ Rivista	Scopo e obiettivi	Contesto e Disegno	Campione	Interventi	Analisi e Sintesi
1) Loprinzi et al. (2014), USA Mayo Clinic Proceedings	Valutare l'associazione tra l'attività fisica e i comportamenti alimentari, nonché il loro effetto sulla salute	National Health and Nutrition Examination Survey (2003-2006). Studio osservazionale disegno cross-sectional	5211 adulti partecipanti all'indagine, categorizzati in 4 gruppi: 1)dieta salutare e attivi; 2)dieta non salutare e attivi; 3)dieta salutare e inattivi; 4)dieta non salutare e inattivi	Valutazione dell'attività fisica con accelerometro per almeno 4 giorni; misurazione di 4 marcatori: PA, circonferenza vita, esami ematici e IMC; interviste sulle abitudini alimentari utilizzando l'Healthy Eating Index	1)16,5% consumano una dieta salutare e sono sufficientemente attivi (75-150 min. settimana); 2)28,5% consumano dieta non salutare e sono attivi; 3)21,0% consumano dieta salutare e sono inattivi; 4)34% consumano dieta non salutare e sono inattivi. Il 32% dei partecipanti si dimostra più favorevole a migliorare la dieta con l'aumentare dell'attività fisica. Per quasi tutti i 4 marcatori, chi consuma una dieta salutare ed è sufficientemente attivo, ha migliori parametri. Coloro che consumano una dieta non salutare e sono inattivi hanno 2,4 maggiori probabilità di sviluppare la sindrome dismetabolica. Si conferma un'associazione positiva tra l'attività fisica e i comportamenti alimentari e i loro effetti combinati sulla salute
2) Samieri et al. (2013), USA Ann. Int. Med.	Valutare se l'assunzione di stili alimentari sani nell'età adulta si associa ad un invecchiamento in buona salute	Nurses' Health Study Studio osservazionale disegno cross-sectional	10. 670 donne sane tra i 50 e i 60 anni (media 59 anni).	La qualità della dieta in età adulta è stata rilevata con due questionari: -Food Frequency Questionnaire (FFQ) con calcolo dell'Alternative Healthy Eating Index-2010 (AHEI-2010) -Alternate Mediterranean diet scores ((A-MeDi 1984-1986). Valutazione dell'attività fisica e della salute mentale con il questionario SF-36. L'invecchiamento sano è stato rilevato sulla base dei dati di sopravvivenza a 70 anni o più associata all'assenza di: malattie croniche maggiori, deficit fisici o cognitivi rilevanti, malattie mentali	E' stata condotta un'analisi multivariata per confrontare l'invecchiamento sano vs invecchiamento nei tre questionari. Si dimostra un'associazione forte tra invecchiamento sano, dieta mediterranea e gli altri outcome (*P* 0.001 for AHEI-2010; *P* 0.002 for A-MeDi). Una migliore qualità della dieta nell'età adulta sembra essere fortemente correlate ad un invecchiamento sano nelle donne
3) Peterson et al. (2013), USA Community Health Nurs	Descrivere le percezioni di un gruppo di donne residenti in zone rurali del Midwest circa	Community Nursing Interviste semi-strutturate nell'ambito di un focus group	65 donne tra i 20 e i 65 anni (età media 44 anni) residenti in zone rurali del Missouri prevalentemente caucasiche	La Teoria "planned behavior constructs" (Ajzen, 1991) utilizzata per identificare 4 aree circa il mangiar sano, l'attività fisica e il controllo del peso: -conoscenze e comportamenti	Tutti i partecipanti dimostrano conoscenze più o meno approfondite circa il mangiar sano, l'attività fisica e il controllo de peso corporeo. I facilitatori sono prevalentemente membri della famiglia. Le barriere sono costituite dall'assenza di parchi, luoghi dove fare attività fisica e mancanza di negozi per acquistare cibi freschi, condizioni meteo

Anno/ I° Autore/ Paese/ Rivista	Scopo e obiettivi	Contesto e Disegno	Campione	Interventi	Analisi e Sintesi
	il mangiar sano, l'attività fisica e il controllo del peso corporeo	(45-90 min)		-influenza della cultura rurale, -facilitatori, -barriere. Valutati gli aspetti personali (sentimenti, attitudini, pensieri, esperienze), sociali ed ambientali	avverse durante l'inverno. In alcune donne, fattori personali come la depressione o l'artrosi sono presenti. Alcune riferiscono che il medico di famiglia non affronta il problema del sovrappeso durante le visite. Le conoscenze in tema di stili di vita sani non bastano a modificare gli atteggiamenti e i comportamenti. E' importante che gli infermieri valutino la motivazione e le attitudini delle donne quando si pianificano e attuano interventi personalizzati volti a promuovere stili di vita sani
4) Sun Q et al. (2012), USA PLoS One	Analizzare gli stili di vita sani utili a prevenire malattie cardiovascolari, in relazione alla lunghezza telomerica leucocitaria (considerata marcatore emergente di rischio cardiovascolare)	Nurses' Health Study (NHS). Osservazionale, di coorte	5.862 donne di mezza età, sane che hanno partecipato allo studio negli anni: 1988 o 1990 sulla base di: non-smoking, peso corporeo nella norma (IMC 18.5–24.9 kg/m2), effettuazione di attività fisica (circa 150 minuti a settimana), poco alcool (1 drink/sett a max 2 drink al giorno), alimentazione sana	Campioni di sangue per estrazione DNA. Questionari somministrati per valutare la dieta: -Food Frequency Questionnaire (FFQ). (Alternate Healthy Eating Index score: 50%). Misurazioni IMC Donne stratificate in due gruppi: alto e basso rischio. Analisi multivariata condotta per associare gli stili di vita alla lunghezza telomerica leucocitaria	In queste donne di mezza età americane generalmente sane al basale, a basso rischio di malattie CV (non fumatrici, regolare attività fisica, mantenimento di un peso corporeo ottimale, dieta sana, consumo di alcool con moderazione), la lunghezza telomerica risulta significativamente maggiore. Lo studio conferma l'associazione tra stili di vita sani e maggior lunghezza telomerica leucocitaria
5) Wong et al. (2010), Hong Kong Int J Nurs Stud	Valutare se il lavoro a turni (1-3 volte oppure ≥4 volte mese) e i comportamenti alimentari sono in relazione tra di loro	Contesto ospedaliero. Osservazionale cross-sectional	662 infermieri che lavorano a turni in Ospedale (età media 37 anni); 91,5% donne, prevalentemente laureate	Utilizzati due questionari per valutare rispettivamente l'attività lavorativa e la dieta: -Perceived Organizational Support (POS) questionnaire che misura la percezione degli infermieri circa il contesto di lavoro. -Dutch Eating Behavior Questionnaires (DEBQ) che riguarda 3 categorie: emotional eating, external eating, restrained eating. Misurazioni IMC. Altre variabili analizzate: età, genere, stato civile, reparto,	378 infermieri hanno completato il questionario. Il 39% lavora in setting per acuti (comprese Terapie Intensive e Emergenza Urgenza). Solo il 66% circa ha un indice normale di massa corporea. La proporzione di infermieri con problemi nell'alimentazione è di oltre il 60% in ciascun item del questionario (DEBT), in particolare in coloro che fanno ≥4 turni al mese. Si rileva un'associazione tra lavoro a turni e comportamenti alimentari degli infermieri. Si suggeriscono alcune raccomandazioni, come il consumo di frutta e snack sani durante il turno, l'apertura della mensa per il consumo di pasto caldo durante la notte

Anno/ I° Autore/ Paese/ Rivista	Scopo e obiettivi	Contesto e Disegno	Campione	Interventi	Analisi e Sintesi
				esperienza professionale, percezione corporea	
6) Zapka et al. (2009), USA J Nurs Manag	Descrivere il peso corporeo, le percezioni legate al peso e i comportamenti degli infermieri in ospedale. Esplorare la relazione tra fattori demografici, di salute, peso e stili di vita	Contesto ospedaliero. Osservazionale prospettico multicentrico (raccolta dati al baseline e dopo sei mesi)	194 infermieri tra 18 e 65 anni (età media 44 anni, 7,4% maschi)	Misurazioni IMC, peso. Altre variabili analizzate dai database amministrativi ospedalieri: età, genere, stato civile, reparto, esperienza professionale, ore settimanali lavorate, motivazione. -Fumatori: sì, no. -Valori colesterolo -Adapted Worksite Health Climate Scale per i dati sulla percezione lavorativa e l'alimentazione; - International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) per valutare l'attività fisica	1/5 dei partecipanti ha il colesterolo alto. Rispetto al IMC, il 28% degli infermieri sono obesi mentre il 37% sono in sovrappeso. L'80% circa ritiene il lavoro stressante anche se i livelli di motivazione sono elevati. La dieta è a basso consumo di frutta e verdura, così come l'attività fisica durante le pause lavorative è limitata. I maschi mediamente sono più attivi e si nutrono in modo più equilibrato. La percezione di essere sovrappeso si associa a un maggior consumo di grassi. Diventa quindi fondamentale favorire comportamenti volti a stili di vita sani, in termini di politiche educative e di servizi offerti (mensa, ad esempio)
7) Bjerrum et al. (2012), Danimarca Scand J Caring Sci	Valutare un programma di formazione rivolto ad infermieri che lavorano in ospedale per migliorare la gestione dei bisogni nutrizionali dei pazienti	Ospedale Universitario. Programma di formazione della durata di 12 mesi sull'alimentazione. Survey	16 infermieri di unità chirurgiche e mediche	Programma educativo rivolto a infermieri responsabili della nutrizione dei pazienti che comprende: conoscenze base sulla nutrizione (valutazione del rischio, malnutrizione, responsabilità). Scelte alimentari (dieta, snack); modificazione dei comportamenti, leadership, modelli culturali, abitudini. Interviste con 11 domande effettuate prima e dopo il programma educativo	Prima del programma: si dimostrano lacune circa le responsabilità tra infermieri e medici, le conoscenze e il linguaggio utilizzato, in tema di nutrizione, l'importanza della nutrizione rispetto altri bisogni come l'igiene. Dopo il programma: la nutrizione è vista come parte integrante della cura e tempo passato ad imboccare i pazienti risulta meno pesante. Gli infermieri si sentono più sicuri ad affrontare il tema della nutrizione con medici e dietiste. L'articolo conclude affermando che un programma di breve durata sulla nutrizione è sicuramente utile a migliorare la consapevolezza degli infermieri su questo argomento, tuttavia non è sufficiente, ai fini di comprendere appieno le responsabilità circa la gestione e il monitoraggio della nutrizione in ospedale.
8) GerchowL et al. (2014), USA www.nursingresearchonline.com	Sintetizzare risultati di tipo qualitativo circa le abitudini alimentari di donne latino-americane e caraibiche emigrate negli USA, ai fini di fornire spunti per nuova	Metasintesi di 13 studi qualitativi su cultura e comportamenti alimentari. Studi basati su interviste e focus group	457 donne latino-americane e caraibiche, di lingua spagnola, emigrate negli USA di età adulta	Joanna Briggs Institute Qualitative Assessment and Review Instrument coding template utilizzato per analizzare gli studi; parole chiave: obesità, comportamenti alimentari, mangiar sano, ostacoli	La migrazione in USA ha determinato modificazioni negli orari, nelle scelte alimentari, condizioni economiche, dinamiche familiari delle donne latinoamericane. Molte fanno uso di fastfood, cibo in scatola e altri altamente calorici. Consumano snack, poca frutta e verdura. Le barriere sono costituite da scarsa conoscenza della lingua, stress legato alla migrazione, assenza di supporto sociale, poca scelta alimentare e ridotte disponibilità economiche. La famiglia e gli amici costituiscono invece un aiuto al mangiar sano e a consumare cibi a pasto. L'articolo identifica negli infermieri bilingue, un valido supporto per migliorare le

Anno/ I° Autore/ Paese/ Rivista	Scopo e obiettivi	Contesto e Disegno	Campione	Interventi	Analisi e Sintesi
	ricerca				conoscenze e l'alimentazione di queste donne immigrate e superare le barriere presenti
9) Outland et al. (2013), USA Primary Health Care	Analizzare le abitudini alimentari di un gruppo di studenti infermieri e valutare le stesse in relazione al peso e alla sua stabilità nel tempo	Survey in contesto universitario	189 infermieri della California di cui l'11% sono maschi. Età prevalentemente tra 36 e 40 anni	Lo studio spiega i meccanismi omeostatici che regolano il senso di sazietà nel nostro organismo rispetto allo stimolo della fame. Gruppi di domande in relazione a: senso di fame e saltare i pasti; senso di fame e terminare il pasto con sensazione di fame; il pasto si prolunga oltre il senso di sazietà; iniziare un pasto nonostante si sia sazi. -IMC	Coloro che non considerano il senso di sazietà e continuano a mangiare prolungando il pasto sono più a rischio di essere in sovrappeso durante la propria vita piuttosto che dichiarano variazioni periodiche significative di peso. La formazione dei cittadini dovrebbe essere volta ad aumentare la consapevolezza che "troppo affamati" o "troppo sazi" può generare comportamenti inadeguati che portano al sovrappeso o all'obesità
10) Yates et al. (2012), USA Social Science and Medicine	Esaminare se le abitudini alimentari si modificano e come dopo un intervento di tipo personalizzato della durata di un anno in due gruppi di donne residenti in aree rurali. Analizzare le variabili che entrano in gioco e che influenzano il cambiamento sia durante l'intervento che nel follow up	Nebraska; contesto rurale, all'interno di uno studio che ha coinvolto 85 contee (Wellness for Women community-based study)	225 donne di 50-69 anni divise in due gruppi (età media 59 anni). Il primo riceve newsletter personalizzate, il secondo newsletter standardizzate. Valutazione prospettica sulla base di due tipologie di interventi: personalizzati o standard	Health Promotion Model (HPM) applicato a donne con scarso accesso a cibi sani: valutazione di 4 componenti per un modello di alimentazione sana: percezione dei benefici, ostacoli, autodeterminazione e supporto familiare. Sono stati analizzati i comportamenti per circa un anno al baseline, 3-6-9 e 12 mesi+ mantenimento 18-24 mesi. -IMC; - Healthy Eating Index (FFQ); -"Family Support for Healthy Eating Habits Scale". 18 mail inviate: personalizzate o standard Newsletter spedite ogni 2 settimane per i primi 6 mesi e poi ogni 4 settimane per i successive 6 mesi	In entrambi i gruppi si osservano variazioni positive nell'alimentazione sia durante l'intervento che nel follow up. I cambiamenti più significativi si rilevano nei primi sei mesi e si osservano soprattutto nel gruppo che ha ricevuto newsletter personalizzate. Gli ostacoli rappresentati dai maggiori costi dei cibi sani, tempo per la preparazione dei pasti, rinuncia dei propri cibi preferiti; gli ostacoli si sono incontrati particolarmente al termine del periodo di intervento e nella fase di mantenimento. Il supporto familiare si è rivelato fondamentale per il cambiamento e particolarmente efficace nel gruppo, in cui l'intervento era personalizzato. Non si rilevano differenze nei due gruppi per quanto riguarda l'autodeterminazione.
11) Chandler-Laney et al (2014), USA	Si ipotizza che colazioni HC/LF esitino in un più precoce aumento nei livelli di	Centro di ricerca. Osservazionale prospettico	64 adulti sani in sovrappeso dai 21 ai 50 anni	La dieta HC/LF consiste nel 55% calorie da carboidrati, 18% calorie da proteine, 27% calorie da grassi (<10% saturi).La dieta LC/HF consiste in 43% calorie da carboidrati,	Coloro che hanno consumato una colazione HC/LF avvertono più precocemente lo stimolo della fame 3- 4 ore dopo il pasto rispetto a coloro che hanno fatto una colazione LC/HF. I risultati suggeriscono che aumenti in carboidrati con concomitante riduzione di contenuto di grassi riduce i tempi di ripresa dell'appetito dopo colazione. Questo effetto

Anno/ I° Autore/ Paese/ Rivista	Scopo e obiettivi	Contesto e Disegno	Campione	Interventi	Analisi e Sintesi
Appetite	glucosio postprandiale e di insulina. Con una successiva riduzione sotto i livelli al baseline e successiva sensazione di fame, rispetto a colazioni LC/HF. Valutare i livelli di glucosio e insulina e il loro impatto sull'appetito			18% calorie da proteine, 39% calorie da grassi (13% saturi). Carico glicemico: ≥75 punti/1000 calorie per la dieta HC/LF e ≤45 punti/1000 calorie per la dieta LC/HF. Il senso di fame e di sazietà sono riportati dai soggetti prima di colazione e dopo 15, 60, 90, 120, 180 e 240 minuti. Campioni di sangue sono raccolti prima di colazione e dopo 15, 60, 90, 120, 180 e 240 minuti	è dovuto ai picchi di concentrazione di glucosio nella fase postprandiale. Si tratta di valutare se nel tempo, diete LC/HF favoriscano la diminuzione del peso.
12) García-Meseguer et al. (2014), Spagna Appetite	Caratterizzare le abitudini alimentari di studenti universitari valutando la qualità della dieta e alcuni aspetti relativi allo stile di vita	Università di Castilla-La Mancha (campus di Albacete, Spain) Osservazionale cross-sectional	284 studenti universitari (160 femmine e 124 maschi, età media 21 anni) che non consumano più di 4000 kcal/die e meno di 800 kcal/die	Dati anagrafici, peso, altezza, situazioni familiari, tipo di abitazione, consumo pasti con la famiglia o da soli riportati dai soggetti in studio. -IMC -attività fisica -numero di pasti al giorno - Healthy Eating Index (HEI) -Mediterranean Diet Score (MDS)	Rispetto allo score HEI, il 96,1% dei soggetti si attesta su "scarso" o "deve migliorare" la qualità della dieta. Solo il 44% segue la dieta mediterranea; il 5.3% degli studenti raggiunge livelli alti di aderenza alla dieta mediterranea. La metà degli studenti vive a casa. Il 98% fa colazione ed è regolare ai pasti. Il 72% è normopeso. La dieta risulta iperproteica e sbilanciata a favore di carboidrati (zucchero) e a basso contenuto di verdura e frutta. L'attività fisica è ridotta (circa il 30% l'effettua in modo attivo). Si rende necessario migliorare gli stili di vita sani per prevenire rischi di malattie cardiovascolari
13) Ming Yan Chung et al. (2014), Hong Kong Eating Behaviors	Valutare se l'utilizzo di sistemi elettronici migliora le conoscenze in tema di nutrizione, le abitudini alimentari, l'attività fisica rispetto alla tenuta di un diario senza	Cittadini di Hong Kong sani. Studio randomizzato controllato	60 adulti da 20 a 58 anni seguiti per 12 settimane. IMC ≥25	3 gruppi in studio seguiti per 12 settimane: -1° utilizza sistemi elettronici (EG) -2° utilizza un diario (FD) -3° gruppo di controllo: non registra nulla (CG) Tutti i partecipanti hanno seguito un corso sulla nutrizione e compilato tre questionari: -General Nutrition Knowledge Questionnaire (GNK) -Habitual Physical Activity Level (HPAL)	Coloro che utilizzano EG e FD dimostrano miglioramenti significativi nella dieta (p= 0.009, p= 0.046), nella combinazione dei cibi e dei rischi connessi all'alimentazione. Non si rilevano cambiamenti significativi nell'attività sportiva nel pre e nel post intervento nei tre gruppi. La registrazione elettronica della dieta rende più facile l'aderenza a stili di vita sani

Anno/ I° Autore/ Paese/ Rivista	Scopo e obiettivi	Contesto e Disegno	Campione	Interventi	Analisi e Sintesi
	particolari controlli			-Eating Attitudes Test (EAT-26), riferiti a conoscenze in tema di nutrizione, attività fisica, preferenze alimentari prima e a fine intervento	
14) Chao et al (2014), USA Eating Behaviors	Valutare la relazione tra IMC e desiderio (craving) incontrollato di cibi diversi; il consumo abituale e la relazione tra cibi e l'IMC	Yale Stress Center; osservazionale cross-sectional	646 partecipanti; età 18-50 anni, di cui il 55% femmine, il 66,4% bianchi, -39.6% normopeso, -33.3% sovrappeso -27.1% obesi	-Food Craving Inventory (FCI) -Food frequency questionnaire (FFQ) -IMC -Peso -Altezza	I cibi maggiormente desiderati sono i cibi fastfood, gelati, cioccolato, pizza. Gli individui con IMC elevati (p =0.001) presentano frequenze più elevate di desiderio di alcuni cibi e di consumo degli stessi. Inoltre la correlazione tra craving ed età è elevata così come per la razza (Neri p=<.0.001). Non si rilevano differenze tra sessi. E' importante conoscere il craving per ideare interventi che limitino il consumo di cibi altamente calorici.

Conclusioni

Questa revisione ha cercato di fornire una panoramica il più possibile ampia degli studi che valorizzano il contributo degli infermieri inseriti all'interno di gruppi di ricerca, a favore di un'alimentazione sana, riferita agli ultimi 5 anni. Negli studi sono fornite informazioni sugli strumenti validati in letteratura per misurare le variabili dello studio ed in particolare il tipo di alimentazione, l'attività fisica, le abitudini alimentari, il desiderio incontrollato di alcuni cibi e il clima lavorativo. Il questionario è lo strumento più utilizzato per misurare le variabili. Le informazioni sono prevalentemente riportate dai soggetti. Questo rappresenta un limite di questi lavori che si basano su dati non verificabili in contesti controllati. E' presente un unico studio randomizzato controllato. E' interessante notare che il "Nurses' Health Study" e il "Wellness for Women Community-based Study" sono studi osservazionali prospettici, in cui le coorti sono state seguite per periodi lunghi di tempo generando numerose domande di ricerca e numerose pubblicazioni scientifiche.

Si sono identificati tre filoni di ricerca in tema di alimentazione sana: studi in gruppi di popolazione, studi che valutano l'attività fisica e l'alimentazione sana, studi che correlano l'alimentazione sana e il lavoro dell'infermiere.

Il campione degli studi è rappresentato da donne in modo preponderante. Questo sia per la nota maggior disponibilità delle donne a partecipare a progetti in tema di alimentazione, che per la tipologia di gruppi scelti: infermieri (prevalentemente di sesso femminile) donne immigrate, residenti in zone rurali.

Il primo gruppo di lavori analizzati mette in evidenza come la qualità della dieta sia fattore determinante per un invecchiamento sano, assenza di malattie croniche maggiori, deficit fisici o cognitivi rilevanti, malattie mentali. La dieta mediterranea, partendo dalle sue origini strettamente mediterranee sembra essere quella che meglio preserva da molti problemi legati a un'alimentazione scorretta e squilibrata. Gli alimenti base della dieta mediterranea: frutta, verdura, cereali, legumi, pesce, olio di oliva accompagnati da limitato uso di carni rosse, alcool, zucchero, sale sono raccomandati anche dalle linee guida americane per una sana alimentazione (Guenther PM, et al. 2008).

Un'area di intervento, ai fini di correggere una dieta scorretta è rappresentata da azioni mirate e personalizzate sulle caratteristiche e le esigenze del singolo individuo. Insieme alla valutazione della percezione dei benefici di una dieta equilibrata da parte della persona, vanno valutati gli ostacoli o barriere di tipo personale (scarsa capacità di autodeterminazione), fattori ambientali (ad esempio abitare in zone dove i cibi sani sono scarsamente accessibili), presenza di condizionamenti esterni (offerta di fast food) che possono distogliere dall'azione positiva.

L'intervento educativo può essere sostenuto e mantenuto nel tempo, laddove vi siano dei facilitatori come ad esempio, la presenza di un familiare o di una persona di riferimento nel percorso di cambiamento.

L'osservanza di pratiche come: effettuare pasti regolari, evitare gli eccessi rispettando i meccanismi omeostatici che regolano il senso di fame e di sazietà nel nostro organismo si confermano altrettanto importanti per ridurre il rischio di sovrappeso e di obesità nel lungo

periodo. In particolare, si è visto che l'apporto nutrizionale di carboidrati e di grassi a colazione possono influenzare il senso di sazietà e di fame nella fase postprandiale, in concomitanza dell'assorbimento del glucosio nel sangue, con ripercussioni sulla dieta e sul peso.

L'attività fisica e l'alimentazione sono due fattori spesso associati. In particolare esiste un rapporto inversamente proporzionale tra obesità e attività fisica. L'IMC è la misura maggiormente utilizzata per analizzare l'associazione tra le due variabili. Tutti gli studi confermano che coloro che consumano una dieta salutare e sono sufficientemente attivi hanno un indice migliore di MC e minori probabilità di diventare obesi. Stili di vita sani, in cui si effettua attività fisica, si consuma alcool con moderazione, il peso corporeo è nella norma, anche la lunghezza telomerica leucocitaria, predittrice di rischio di malattie cardiovascolari, risulta significativamente maggiore.

Gli studi che correlano l'alimentazione sana e il lavoro degli infermieri dimostrano che gli infermieri che lavorano negli ospedali americani sono per lo più in sovrappeso. Gli studi analizzano diversi fattori che influenzano la dieta in relazione all'attività lavorativa. Il lavoro a turni risulta essere in relazione a comportamenti alimentari poco corretti e ad un più elevato indice di massa corporea. Un unico studio è stato reperito sull'argomento. Anche una dieta a basso consumo di frutta e verdura associata a scarsa attività fisica durante le pause lavorative si associa a sovrappeso. Tuttavia, non si rileva una correlazione tra stress e sovrappeso.

Questi lavori suggeriscono alcune raccomandazioni, come il consumo di frutta e snack sani durante il turno e l'apertura della mensa per il consumo di pasto caldo durante la notte, luoghi per lo svolgimento di attività motoria attigui all'ospedale. Si rileva la necessità di politiche educative e di servizi, a supporto del lavoro degli infermieri.

Da ultimo, la formazione degli infermieri su aspetti teorici in tema di nutrizione, si dimostra efficace per fornire strumenti utili al processo di cura e nella relazione con altre figure professionali. Tuttavia, programmi di breve durata non sono sufficienti a far comprendere appieno le responsabilità circa la gestione e il monitoraggio dell'alimentazione dei pazienti in ospedale.

Il numero limitato di studi con il contributo degli infermieri e l'assenza di lavori italiani pubblicati all'interno di riviste indicizzate su un tema così ampio e di crescente rilevanza come quello dell'alimentazione sana, indicano che la ricerca deve essere maggiormente stimolata in questo ambito. Si osserva però un incremento degli studi in questo ultimo anno. Si rileva positivamente la presenza degli infermieri in studi di genetica che aprono scenari nuovi circa la prevenzione primaria delle malattie.

In una società globalizzata che sempre più insegue il benessere, ma che paradossalmente vede aumentare l'obesità con i rischi ad essa correlati, occorre incidere sugli stili di vita delle persone attraverso la conoscenza e la progettazione di interventi educativi mirati e personalizzati. Gli infermieri, inseriti in team di ricerca, possono sicuramente fornire un contributo rilevante allo sviluppo di conoscenze in questo ambito.

Bibliografia

Abraham C, Michie S. (2008) A taxonomy of behaviour change techniques used in interventions. Health Psychology 27: 379–87.

Bjerrum M, Tewes M, Pedersen P. (2012) Nurses' self-reported knowledge about and attitude to nutrition – before and after a training programme. Scand J Caring Sci; 26; 81–89.

Bonaccio M, Di Castelnuovo A, Costanzo S, De Lucia F, Olivieri M, Donati MB, de Gaetano G, Iacoviello L, Bonanni A. (2013) Nutrition knowledge is associated with higher adherence to Mediterranean diet and lower prevalence of obesity. Results from the Moli-sani study. Appetite. 68:139-46.

Capewell S. (2014) Sugar sweetened drinks should carry obesity warnings. BMJ May 27;348:g3428.

Chandler-Laney P.C, Morrison S.A., Goree L.L.T., Ellis A.C, Casazza K., Desmond R., Gower B.A. (2014) Return of hunger following a relatively high carbohydrate breakfast is associated with earlier recorded glucose peak and nadir. Appetite 80 (236-241)

Chao A, Grilo CM, White MA, Sinha R. (2014) Food cravings, food intake, and weight status in a community-based sample. Eating Behaviors 15:3(478-482)

Chung LMY, Law QPS, Fong SSM, Chung JWY (2014) Electronic dietary recording system improves nutrition knowledge, eating attitudes and habitual physical activity: A randomised controlled trial. Eating Behaviors 15:3(410-413)

García-Meseguer M.J., Burriel F.C., García C.V. , Serrano-Urrea R. (2014) Adherence to Mediterranean diet in a Spanish university population Appetite 78 (156-164

Gerchow L, Tagliaferro B, Squires A, Nicholson J, Savarimuthu S M, Gutnick D, Jay M. (2014) Latina Food Patterns in the United States. A Qualitative Metasynthesis. www.nursingresearchonline.com. May/June Volume 63 No. 3.

Griffiths P. (2014) The rise and rise of the systematic review. International Journal of Nursing Studies 51 1–3.

Guenther PM, Reedy J, Krebs-Smith SM. (2008) Development of the Healthy Eating Index-2005. J Am Diet Assoc. 108:1896-901.

Infermieri per la salute Consigli, regole e informazioni utili al servizio del cittadino. L'alimentazione come stile di vita per una buona salute. Sito della Federazione nazionale Collegi IPASVI che dà consigli/riferimenti a studi e ad altri siti rivolti al cittadino. http://www.infermieriperlasalute.it/guide/l-alimentazione-come-stile-di-vita-per-una-buona-salute-id4.htm (consultato: 21 agosto 2014).

Istituto Superiore di Sanità - Ministero della Salute. (2012) Guadagnare Salute. Rendere facili le scelte salutari. http://www.guadagnaresalute.it/alimentazione/AlimentazioneCura.asp. (consultato: 21 agosto 2014).

Yates BC, Pullen CH, Santo JB, Boeckner L, Hageman PA, Dizona PJ, Walker SN. (2012) The influence of cognitive-perceptual variables on patterns of change over time in rural midlife and older women's healthy eating Social Science and Medicine. 75:4 (659-667).

Le linee guida per una sana alimentazione italiana a cura dell'l'Istituto nazionale di ricerca per gli alimenti e la nutrizione (INRAN) (2003). http://www.inran.it/INRAN_LineeGuida.pdf (consultato: 21 agosto 2014).

Loprinzi PD, Smit E, Mahoney S. (2014) Physical activity and dietary behavior in US adults and their combined influence on health. Mayo Clin Proc. Feb;89(2):190-8.

Michie S, van Stralen MM, West R (2011) The behaviour change wheel: a new method for characterising and designing behaviour change interventions, Implementation Science 6: 42.

Mozaffarian D, Fahimi S, Singh GM, Micha R, Khatibzadeh S, Engell RE, Lim S, Danaei G, Ezzati M, Powles J. (2014) Global Burden of Diseases Nutrition and Chronic Diseases Expert Group. Global sodium consumption and death from cardiovascular causes. N Engl J Med. Aug 14;371(7):624-34.

NICE Public Health Guidance 49. Behaviour change: individual approaches. January 2014. guidance.nice.org.uk/ph49 (consultato 23 Agosto 2014).

Outland L, Madanat H, Rust F. (2013) Intuitive eating for a healthy weight Primary Health Care, Nov; 23 (9): 22-8.

Peterson J, Schmer C, Ward-Smith PJ. (2013) Perceptions of Midwest rural women related to their physical activity and eating behaviors. Community Health Nurs.30(2):72-82. Tratto da: Pender, N.J., Murdaugh, C. L., & Parsons, M.A. (2011). Health Promotion in Nursing Practice (6th Edition). Boston, MA: Pearson.

Samieri C, Sun Q, Townsend MK, Chiuve SE, Okereke OI, Willett WC, Stampfer M, Grodstein F. (2013) The association between dietary patterns at midlife and health in aging: an observational study. Ann Intern Med. Nov 5;159(9):584-91.

Sun Q, Shi L, Prescott J, Chiuve SE, Hu FB, De Vivo I, Stampfer MJ, Franks PW, Manson JE, Rexrode KM. (2012) Healthy lifestyle and leukocyte telomere length in U.S. women. PLoS One.7(5):e38374.

Zapka JM, Lemon SC, Magner RP, Hale J. (2009) Lifestyle behaviours and weight among hospital-based nurses. J Nurs Manag. Nov;17(7):853-60.

Wong H, Wong MC, Wong SY, Lee A. (2010) The association between shift duty and abnormal eating behavior among nurses working in a major hospital: a cross-sectional study. Int J Nurs Stud. Aug;47(8):1021-7.

Appendice 1: Report di ricerca bibliografica

Medline interfaccia Pubmed

Prodotto editoriale	Fonte dei dati	Strategia di ricerca	N° record reperiti	N° record selezionati dalla lettura del titolo e abstract	N° record selezionati dalla lettura dell'intero documento	Riferimento bibliografico
Letteratura *primaria (ARTICOLI)	**Pubmed** **Data consultazione** 26 luglio 2014 Limiti temporali 5 anni Limiti lingua Inglese/ italiano Humans	"Healthy eating AND Nurs*"	294	20	5	1)Loprinzi PD, Smit E, Mahoney S. Physical activity and dietary behavior in US adults and their combined influence on health. Mayo Clin Proc. 2014 Feb;89(2):190-8. 2)Samieri C, Sun Q, Townsend MK, Chiuve SE, Okereke OI, Willett WC, Stampfer M, Grodstein F. The association between dietary patterns at midlife and health in aging: an observational study. Ann Intern Med. 2013 Nov 5;159(9):584-91. 3)Peterson J, Schmer C, Ward-Smith P. Perceptions of Midwest rural women related to their physical activity and eating behaviors..J Community Health Nurs. 2013;30(2):72-82. 4)Sun Q, Shi L, Prescott J, Chiuve SE, Hu FB, De Vivo I, Stampfer MJ, Franks PW, Manson JE, Rexrode KM. Healthy lifestyle and leukocyte telomere length in U.S. women. PLoS One. 2012;7(5):e38374. 5)Wong H, Wong MC, Wong SY, Lee A. The association between shift duty and abnormal eating behavior among nurses working in a major hospital: a cross-sectional study. Int J Nurs Stud. 2010 Aug;47(8):1021-7.
	Pubmed **Data consultazione** 26 luglio 2014 Limiti temporali 5 anni Limiti lingua Inglese/	"Nursing AND Nutrition* AND Healthy lifestyles"	83	4	3	6)Zapka JM, Lemon SC, Magner RP, Hale J. Lifestyle behaviours and weight among hospital-based nurses. J Nurs Manag. 2009 Nov;17(7):853-60. 7)Bjerrum M, Tewes M, Pedersen P. Nurses' self-reported knowledge about and attitude to nutrition – before and after a training programme. Scand J Caring Sci; 2012; 26; 81–89. 8) Gerchow L, Tagliaferro B, Squires A, Nicholson J,. Savarimuthu S M, Gutnick D, Jay M. Latina Food Patterns in the United States. A Qualitative Metasynthesis. www.nursingresearchonline.com. May/June 2014 Volume 63 No. 3.

Prodotto editoriale	**Fonte dei dati**	**Strategia di ricerca**	**N° record reperiti**	**N° record selezionati dalla lettura del titolo e abstract**	**N° record selezionati dalla lettura dell'intero documento**	**Riferimento bibliografico**
	italiano					
	Pubmed **Data consultazione** 8 agosto 2014 Limiti temporali 2009/2014 Limiti lingua Inglese/ italiano	("Nursing Care"[Mesh]) AND "Food and Beverages"[Mesh]	167	0	0	//

CINHAL interfaccia Ebscot

Prodotto editoriale	**Fonte dei dati**	**Strategia di ricerca**	**N° record reperiti**	**N° record selezionati dalla lettura del titolo e abstract**	**N° record selezionati dalla lettura dell'intero documento**	**Riferimento bibliografico**
Letteratura primaria (ARTICOLI)	**CINHAL** **Data consultazione** 8 agosto 2014 Limiti	"(MH "Eating") AND Nurses"	110	6	1	9)Outland L, Madanat H, Rust F, Intuitive eating for a healthy weight. Primary Health Care, 2013 Nov; 23 (9): 22-8.

Prodotto editoriale	**Fonte dei dati**	**Strategia di ricerca**	**N° record reperiti**	**N° record selezionati dalla lettura del titolo e abstract**	**N° record selezionati dalla lettura dell'intero documento**	**Riferimento bibliografico**
	temporali 2009-2014 All adult					

Embase

Prodotto editoriale	Fonte dei dati	Strategia di ricerca	N° record reperiti	N° record selezionati dalla lettura del titolo e abstract	N° record selezionati dalla lettura dell'intero documento	Riferimento bibliografico
Letteratura primaria (ARTICOLI)	**Embase** **Data consultazione** 21 agosto 2014 Limiti temporali 2009/2014 Limiti lingua Inglese/ italiano Adult	"Nursing" AND "Eating Habit" AND "Adult" OR "Middle Age"	86	11	5	10)Yates BC, Pullen CH, Santo JB, Boeckner L, Hageman PA, Dizona PJ, Walker SN. The influence of cognitive-perceptual variables on patterns of change over time in rural midlife and older women's healthy eating. Social Science and Medicine 2012. 75:4 (659-667) 11)Chandler-Laney P.C, Morrison S.A., Goree L.L.T., Ellis A.C, Casazza K., Desmond R., Gower B.A. Return of hunger following a relatively high carbohydrate breakfast is associated with earlier recorded glucose peak and nadir. Appetite 2014 80 (236-241) 12)García-Meseguer M.J., Burriel F.C., García C.V. , Serrano-Urrea R. Adherence to Mediterranean diet in a Spanish university population Appetite 2014 78 (156-164 13) Chung LMY, Law QPS, Fong SSM, Chung JWY Electronic dietary recording system improves nutrition knowledge, eating attitudes and habitual physical activity: A randomised controlled trial. Eating Behaviors 2014 15:3(410-413) 14) Chao A, Grilo CM, White MA, Sinha R. Food cravings, food intake, and weight status in a community-based sample. Eating Behaviors 2014 15:3(478-482)

Google Scholar

Prodotto editoriale	Fonte dei dati	Strategia di ricerca	N° record reperi	N° record selezionati dalla	N° record selezionati	Riferimento bibliografico

			ti	**lettura del titolo e abstract**	**dalla lettura dell'intero documento**	
Letteratura primaria (ARTICOLI)	**Google Scholar** **Data consultazione** 8 agosto 2014 Limiti temporali 2009-2014	"Health behaviours+Nursing"	0	0	0	//