

Documento di Sintesi della Letteratura Scientifica

Revisione della letteratura sull'efficacia di interventi per la prevenzione delle complicanze del Diabete

A cura di:

Rosella Saulle, Zuzana Mitrova, Fabio Cruciani (DEP-Lazio)

Fabrizio Faggiano, Patrizia Brigoni, Alice Masini (UPO)

INDICE

1. Razionale
2. Definizione dei quesiti di ricerca e PICO
3. Metodi di ricerca
4. Sintesi risultati di ricerca
 - a. Quesito 1
 - b. Quesito 2: Q2a; Q2b
 - c. Quesito 3: Q3a; Q3b
5. Appendice 1A: Strategia di Ricerca

Le schede di sintesi delle revisioni sistematiche individuate per ciascun quesito di ricerca sono allegate al presente documento.

REPORT RAPID REVIEW PROGETTO DIABETE

Nel Luglio 2023 è stata avviata l'attività di revisione della letteratura sulla valutazione di interventi efficaci da mettere in atto per la prevenzione delle complicanze del diabete.

1. RAZIONALE

Un gran numero di studi di elevata qualità scientifica ha evidenziato che le complicanze a lungo termine del diabete aumentano se le concentrazioni di emoglobina glicata, e quindi della glicemia, superano la soglia della normalità. Sul lungo termine, un insufficiente controllo della glicemia (iperglicemia cronica) può favorire la comparsa di complicanze. Le complicanze a lungo termine del diabete includono le complicanze microvascolari (dei piccoli vasi arteriosi) come la retinopatia (che può portare danni alla vista), la nefropatia (che può compromettere la funzione renale), la neuropatia periferica (che può favorire le lesioni al piede), la neuropatia autonoma (che può dare disturbi a cuore, intestino e vescica) e quelle macrovascolari (dei grossi vasi arteriosi) con un aumentato rischio di arteriosclerosi (cervello, cuore, arti inferiori) (AMD).

Il diabete è una delle patologie croniche a più ampia diffusione nel mondo e costituisce una delle più rilevanti e costose malattie sociali della nostra epoca, soprattutto per il suo carattere di cronicità, per la tendenza a determinare complicanze nel lungo periodo e per il progressivo spostamento dell'insorgenza verso età giovanili.

Le cause del manifestarsi di quella che viene definita come una vera e propria epidemia sono da ricercarsi in almeno quattro fattori fondamentali: 1) proliferare di abitudini alimentari scorrette; 2) crescita del numero di persone obese o in sovrappeso; 3) affermarsi di stili di vita sempre più sedentari; 4) invecchiamento della popolazione.

In ragione della sua comparsa in fasce di età sempre più giovani e delle pesanti ripercussioni che la malattia ha sia sulla qualità di vita del singolo individuo sia sulla collettività vi è la necessità di mettere in atto un sistema di prevenzione efficace. Quando la malattia si è già manifestata clinicamente è importante applicare tutti gli interventi e gli strumenti a disposizione, al fine di evitare o rallentare l'insorgenza di complicanze. Un'azione intrapresa precocemente, a partire dalla diagnosi, è più

vantaggiosa in termini di qualità della vita e può impedire l'ospedalizzazione per le complicanze della malattia nonché l'assunzione di farmaci per la gestione delle complicanze.

2. DEFINIZIONE DEI QUESITI DI RICERCA

Quali sono gli interventi efficaci messi in atto per la prevenzione delle complicanze del diabete e per la prevenzione/mitigazione dell'utilizzo di farmaci?

E' stato definito il PICO (**Popolazione, Intervento, Confronto, Outcomes**) comprensivo di più interventi per la valutazione di efficacia

POPOLAZIONE	Adulti e anziani (età > 18 anni) con diagnosi di diabete con o senza terapia in atto per il controllo della glicemia
INTERVENTI	<p>1.Presa in carico /organizzazione dei servizi (Strategie di miglioramento della qualità per la cura e la prevenzione delle complicanze del diabete)</p> <ul style="list-style-type: none"> -strategie mirate alla riorganizzazione dei servizi -strategie rivolte alla formazione /informazione dei professionisti -strategie mirate alla organizzazione per la formazione /educazione del paziente <p>2.Interventi per implementare l'aderenza alla terapia</p> <ul style="list-style-type: none"> -interventi di educazione/formazione rivolti ai pazienti erogati dal farmacista -interventi erogati anche tramite l'utilizzo di app <p>3.Interventi strutturati sugli stili di vita</p> <ul style="list-style-type: none"> -interventi dedicati all' alimentazione e/o attività fisica -interventi multicomponente che comprendano anche altre componenti, oltre a quella educativa /comportamentale, per favorire la messa in atto di comportamenti salutari.
CONFRONTO	Nessun intervento / altro
ESITI	<p>Esiti</p> <ul style="list-style-type: none"> - ricoveri per complicanze acute (angina, IMA, ictus, arteriopatia periferica, infezioni ecc.) e/o croniche (es. piede diabetico); - accessi in pronto soccorso; - uso di farmaci per le complicanze <p>ovvero</p> <ul style="list-style-type: none"> - misure correlate ai fattori di rischio cardiovascolare: controllo della glicemia (HbA1c), della pressione arteriosa, del profilo lipidico; - aderenza agli screening per la prevenzione delle complicanze (quali retinopatia, piede diabetico); - altro
SETTING	Territoriale, di comunità. Identificare interventi che, oltre a essere efficaci, possono raggiungere una copertura elevata nella popolazione target.
CRITERI DI ESCLUSIONE	Individui con ridotta tolleranza al glucosio e/o alterata glicemia a digiuno

3. METODI DI RICERCA

Strategia di Ricerca

E' stata lanciata un'unica strategia di ricerca, che ha compreso più termini, interventi e parole chiave per identificare gli studi inerenti ai quesiti PICO prestabiliti.

Sulla base dei quesiti clinici iniziali e dei criteri di selezione definiti a priori è stata condotta una ricerca sistematica della letteratura sulle seguenti banche dati: *Cochrane Database of Systematic Reviews*, *MEDLINE*, *Embase* e *CINAHL* senza applicare limiti di lingua e senza limiti temporali iniziali e fino al 16 agosto 2023. Per ciascuna banca dati sono state sviluppate specifiche strategie di ricerca utilizzando termini MESH e termini liberi nel testo (Appendice 1A).

La ricerca è stata condotta primariamente per identificare revisioni sistematiche della letteratura rispondenti ai principali quesiti.

La selezione dei record è stata effettuata tramite software Endnote per la gestione delle referenze bibliografiche.

4. SINTESI DEI RISULTATI DI RICERCA

La ricerca sui vari database ha prodotto un totale di 4510 record ovvero di 3482 dopo rimozione dei duplicati. Per rispondere ai quesiti specifici si è poi proceduto alla selezione dei record e alla identificazione delle revisioni sistematiche, partendo da quelle più recenti.

Sulla base della pertinenza, della più recente e aggiornata strategia di ricerca e sulla base della qualità metodologica delle RS (valutate tramite lo strumento HEALTH EVIDENCE) sono state identificate n. 5 recenti revisioni sistematiche della letteratura che focalizzavano l'attenzione sugli interventi di interesse e nella popolazione oggetto di studio.

Sono stati quindi riassunti i dati derivanti dalle revisioni selezionate e corrispondenti a ciascun quesito PICO.

QUESITO 1: Strategie di miglioramento della qualità per la cura e la prevenzione delle complicanze del diabete (organizzazione dei servizi)

E' stata individuata e riassunta una Living systematic review (Cochrane) pubblicata di recente (2023) e di elevata qualità metodologica che ha focalizzato l'attenzione sulle strategie di miglioramento della qualità per la cura e la prevenzione delle complicanze del diabete (Diabete di tipo 1 e di tipo 2).

Tali strategie prendevano in considerazione più livelli, miravano cioè alla organizzazione dei servizi, alla formazione e informazione dei clinici per una migliore qualità delle cure e all'educazione/informazione rivolta ai pazienti.

Referenza: *Konnyu KJ, et. al. Quality improvement strategies for diabetes care: Effects on outcomes for adults living with diabetes. Cochrane Database Syst Rev. 2023.*

QUESITO 2: Interventi per implementare il controllo glicemico e l'aderenza alla terapia

Sono state individuate e riassunte n. 2 revisioni sistematiche della letteratura pubblicate di recente e di elevata qualità metodologica:

a. Interventi erogati figura del farmacista "Pharmacist-Led-Interventions"

E' stata selezionata una revisione sistematica della letteratura che ha valutato l'efficacia degli interventi di educazione, formazione, counseling e supporto al self-management, rivolti ai pazienti ed erogati dal farmacista "Pharmacist-Led-Interventions" per il miglioramento del controllo glicemico, dell'aderenza al trattamento, dello stile di vita e la riduzione del rischio cardiovascolare in persone con diagnosi di diabete di tipo 2.

Referenza: *Alabkal RM, Medlinskiene K, Silcock J, Graham A. Impact of Pharmacist-Led Interventions to Improve Clinical Outcomes for Adults With Type 2 Diabetes at Risk of Developing Cardiovascular Disease: A Systematic Review and Meta-analysis. J Pharm Pract. 2023.*

b. Interventi erogati tramite l'utilizzo di app

E' stata selezionata una revisione sistematica che ha valutato l'efficacia degli interventi di educazione, formazione, counseling e supporto al self-management, rivolti ai pazienti ed erogati tramite tecnologie e strumenti digitali, per migliorare il controllo glicemico, le conoscenze sul diabete, la qualità di vita correlata alla salute (HrQoL) e l'aderenza alla terapia in pazienti con diabete di tipo 1 e diabete di tipo 2.

Referenza: *Nkhoma D, Soko CJ, Bowrin P, Manga YB, Greenfield D, Househ M, et al. (2021). Digital interventions self-management education for type 1 and 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis. Computer Methods and Programs in Biomedicine, 210.*

QUESITO 3 (interventi strutturati sugli stili di vita valutati su pazienti diabetici)

Sono state individuate e riassunte n. 2 revisioni (una revisione sistematica e una integrative review):

a. Efficacia degli interventi che agiscono sulle modifiche degli stili di vita (dieta e/o attività fisica) in pazienti con diabete di tipo 2 per ottenere la remissione della malattia

La revisione sistematica ha sintetizzato le evidenze sull'efficacia della dieta (dieta a basso contenuto energetico, dieta a basso contenuto di carboidrati o dieta mediterranea) e/o attività fisica (attività fisica di intensità moderata aerobica e di resistenza, camminata o mantenimento dell'attività fisica abituale) in pazienti con diabete di tipo 2 per ottenere la remissione della malattia, la riduzione del peso e il miglioramento della qualità della vita.

Referenza: *Zhang Y, Yang Y, Huang Q, Zhang Q, Li M, Wu Y. The effectiveness of lifestyle interventions for diabetes remission on patients with type 2 diabetes mellitus: A systematic review and meta-analysis. Worldviews Evid Based Nurs. 2023 Feb;20(1):64-78. doi: 10.1111/wvn.12608.*

b. Interventi con approcci multicomponente per la promozione di stili di vita sani in persone con diabete di tipo II:

Infine, è stata selezionata una integrative review per evidenziare come il ricorso a interventi di promozione della salute che si basano su un approccio di tipo strettamente informativo-educativo non è soddisfacente in quanto il comportamento individuale è il risultato dell'interazione con il contesto in cui la persona è inserita (sociale, ambientale, politico ecc.) e che gli interventi che mirano solo al cambiamento del comportamento individuale avranno meno probabilità di essere efficaci se non sono previste più azioni che agiscono su più livelli del sistema.

La integrative review ha sintetizzato le evidenze di interventi che utilizzano approcci multicomponente a più livelli di influenza sul comportamento individuale (livello individuale, interpersonale, il livello dell'istituzione/organizzazione, della comunità, delle politiche sociali e dei sistemi normativi) per la promozione di stili di vita sani in persone con diabete di tipo II.

Referenza: *Darcy M, Parkinson J, Ball L, Norton L, Hobby J. Multicomponent approaches to promoting healthy behaviours in people with Type 2 diabetes: an integrative review. Health Promot Int. 2023 Jun 1;38(3):daac042. doi: 10.1093/heapro/daac042.*

Nelle schede allegate, il dettaglio delle valutazioni di efficacia degli interventi considerati.

APPENDICE 1 A

Strategia di Ricerca

Cochrane Database od Systematic Reviews issue 8, 2023

- #1 MeSH descriptor: [Diabetes Mellitus, Type 2] explode all trees
- #2 (MODY or NIDDM or T2DM or T2D):ti,ab
- #3 ("non" NEXT insulin* NEXT depend*):ti,ab OR (noninsulin* NEXT depend*):ti,ab OR noninsulin?depend*):ti,ab OR ("non" NEXT insulin?depend*):ti,ab
- #4 ((typ? NEXT "2"):ti,ab OR (typ? NEXT "II"):ti,ab OR typ?2:ti,ab OR typ?II:ti,ab) NEAR/3 diabet*:ti,ab
- #5 #1 OR #2 OR #3 OR #4 in Cochrane Reviews

Database: Ovid MEDLINE(R) ALL <1946 to August 16, 2023>

Search Strategy:

- 1 exp *Diabetes Mellitus, Type 2/
- 2 (MODY or NIDDM or T2D*).tw.
- 3 (non insulin* depend* or noninsulin* depend* or noninsulin?depend* or non insulin?depend*).tw. (
- 4 ((typ? 2 or typ? II or typ?2 or typ?II) adj3 diabet*).ti.
- 5 (((late or adult* or matur* or slow or stabl*) adj3 onset) and diabet*).tw.
- 6 1 or 2 or 3 or 4 or 5
- 7 Benchmarking/ or (Benchmarking Practice or Benchmarking Analysis).ti,ab.
- 8 exp Health Promotion/
- 9 Program Evaluation/
- 10 (Health Promotion Model or Health Campaign).tw.
- 11 (program adj2 (model or method or measure or onalyses or question or review or effectiveness or efficacy or sustainability or appropriateness or wellness)).ti,ab. (
- 12 (diabetes prevention adj (program* or stud* or trial?)).tw.
- 13 *Diabetes Complications/pc [Prevention & Control]
- 14 *Diabetes Mellitus, Type 2/pc [Prevention & Control]
- 15 exp Health Policy/ or (policy or policies).ti,ab.
- 16 exp education, continuing/
- 17 patient education as topic/
- 18 ((diabet* or intervention* or program* or patient or material) adj6 educat*).ti,ab.
- 19 (((continuing adj2 education) or (professional adj2 development)) adj3 (physician? or nurse or nurses or health professional? or practitioner? or doctor? or resident? or intern\$)).ti,ab.
- 20 (diabet* adj3 awareness).ti,ab.
- 21 ((compliance or adhere* or training or implement* or recommend* or disseminat* or according) adj3 guideline*).ti,ab.
- 22 Patient information.ti,ab.
- 23 (telecare or telemedic* or telehealth or telemonitor* or ((telephone* or phone* or smartphone or app) adj3 intervention?)).ti,ab.
- 24 exp telemedicine/
- 25 decision support systems, clinical/
- 26 exp reimbursement mechanisms/

- 27 (provider performance or provider incentives or performance-based financing or performance-based incentives or supply-side incentive or provider performance or results-based financing).tw.
- 28 (pay adj2 performance).tw.
- 29 ((financial or economic or physician* or patient*) adj incentive*).ti,ab.
- 30 (((medical or services or health care) adj3 (exemption or exemptions)) or MedEx).ti,ab.
- 31 ((diabetes or diabetic or care) adj3 (pathway or pathways)).ti,ab.
- 32 (point adj2 access).ti,ab.
- 33 (disease management or case management).ti,ab.
- 34 ((structured or co-ordinat* or coordinat* or multicomponent or comprehensive or multifaceted or multidisciplinary or multifactorial or multi-disciplinary or multi-factorial or multi-faceted or multi-component or interdisciplinary or inter-disciplinary or integrated or community-based or organi*) adj2 (care or intervention or approach or program* or management or healthcare or team?)).ti,ab.
- 35 (enhanced care or managed care or care manage*).ti,ab.
- 36 ((collaborative or shared or sharing) adj2 care).ti,ab.
- 37 group visit?.ti,ab.
- 38 multitherapy.ti,ab.
- 39 ((nurs* or pharmac* or specialist?) adj2 program*).ti,ab.
- 40 ((nurs* or pharmac* or specialist?) adj (direct* or manag* or led or intervention?)).ti,ab.
- 41 exp self care/
- 42 (self care or self manage* or self monitor*).ti,ab.
- 43 reminder*.ti,ab.
- 44 (quality adj3 improv*).ti.
- 45 (quality adj3 care).ti.
- 46 (quality adj improv*).ab.
- 47 total quality.ti,ab.
- 48 continuous quality.ti,ab.
- 49 exp patient care management/og
- 50 managed care programs/
- 51 exp Patient-Centered Care/
- 52 quality improvement/
- 53 quality assurance, health care/
- 54 quality of health care/
- 55 exp Exercise/
- 56 exp Exercise Therapy/
- 57 exp Diet Therapy/
- 58 ((lifestyle or life style) adj3 (intervention? or change* or modif* or program or programme)).tw.
- 59 ((nutrition* or diet) adj3 (intervention? or change* or modif* or program or programme)).tw.
- 60 (exercis* or physical activit* or resistance training).tw.
- 61 Urban health.tw.
- 62 Green space*.tw.
- 63 Smoking reduction/ or Smoking reduction.mp.
- 64 ((smoking or tobacco) adj3 (intervention\$ or program or programme)).tw.
- 65 (alcohol adj3 (treat\$ or therap\$ or reduc\$ or cessation or intervention\$ or program or programme)).tw.
- 66 or/7-30
- 67 6 and 66
- 68 meta-analysis/ or systematic review/ or meta-analysis as topic/ or "meta analysis (topic)"/ or "systematic review (topic)"/ or exp technology assessment, biomedical/
- 69 ((systematic* adj3 (review* or overview*)) or (methodologic* adj3 (review* or overview*))).ti,ab,kf,kw.
- 70 ((quantitative adj3 (review* or overview* or synthes*)) or (research adj3 (integrati* or overview*))).ti,ab,kf,kw.

- 71 ((integrative adj3 (review* or overview*)) or (collaborative adj3 (review* or overview*)) or (pool* adj3 analy*)).ti,ab,kf,kw.
- 72 (data synthes* or data extraction* or data abstraction*).ti,ab,kf,kw.
- 73 (handsearch* or hand search*).ti,ab,kf,kw.
- 74 (handsearch* or hand search*).ti,ab,kf,kw.
- 75 (meta regression* or metaregression*).ti,ab,kf,kw.
- 76 (meta-analy* or metaanaly* or systematic review* or biomedical technology assessment* or bio-medical technology assessment*).mp,hw.
- 77 (medline or cochrane or pubmed or medlars or embase or cinahl).ti,ab,hw.
- 78 (cochrane or (health adj2 technology assessment) or evidence report).jw.
- 79 (comparative adj3 (efficacy or effectiveness)).ti,ab,kf,kw.
- 80 (outcomes research or relative effectiveness).ti,ab,kf,kw.
- 81 ((indirect or indirect treatment or mixed-treatment) adj comparison*).ti,ab,kf,kw.
- 82 68 or 69 or 70 or 71 or 72 or 73 or 74 or 75 or 76 or 77 or 78 or 79 or 80 or 81
- 83 animals/ not humans/
- 84 82 not 83
- 85 67 and 84

Database: Embase <1974 to 2023 August 16>

Search Strategy:

- 1 *non insulin dependent diabetes mellitus/
- 2 (MODY or NIDDM or T2D*).ti.
- 3 (non insulin* depend* or noninsulin* depend* or noninsulin?depend* or non insulin?depend*).tw.
- 4 ((typ? 2 or typ? II or typ?2 or typ?II) adj3 diabet*).ti.
- 5 (((late or adult* or matur* or slow or stabl*) adj3 onset) and diabet*).tw.
- 6 1 or 2 or 3 or 4 or 5
- 7 *Benchmarking/ or (Benchmarking Practice or Benchmarking Analysis).ti,ab.
- 8 exp *health promotion/
- 9 *program evaluation/
- 10 (Health Promotion Model or Health Campaign).tw.
- 11 (program adj2 (model or method or measure or analyses or question or review or effectiveness or efficacy or sustainability or appropriateness or wellness)).ti,ab.
- 12 (diabetes prevention adj program*).tw.
- 13 *diabetic complication/pc [Prevention]
- 14 exp *health care policy/ or (policy or policies).ti.
- 15 exp *continuing education/
- 16 *patient education/
- 17 ((diabet* or intervention* or program* or patient or material) adj6 educat*).ti,ab.
- 18 (((continuing adj2 education) or (professional adj2 development)) adj3 (physician? or nurse or nurses or health professional? or practitioner? or doctor? or resident? or intern\$)).ti,ab.
- 19 (diabet* adj3 awareness).ti,ab.
- 20 ((compliance or adhere* or training or implement* or recommend* or disseminat* or according) adj3 guideline*).ti,ab.
- 21 Patient information.ti,ab.
- 22 (telecare or telemedic* or telehealth or telemonitor* or ((telephone* or phone* or smartphone or app) adj3 intervention?)).ti,ab.
- 23 exp *telemedicine/
- 24 clinical decision support system/
- 25 (provider performance or provider incentives or performance-based financing or performance-based incentives or

- supply-side incentive or provider performance or results-based financing).tw.
- 26 (pay adj2 performance).tw.
- 27 ((financial or economic or physician* or patient*) adj incentive*).ti,ab.
- 28 (((medical or services or health care) adj3 (exemption or exemptions)) or MedEx).ti,ab.
- 29 ((diabetes or diabetic or care) adj3 (pathway or pathways)).ti,ab.
- 30 (point adj2 access).ti,ab.
- 31 (disease management or case management).ti,ab.
- 32 ((structured or co-ordinat* or coordinat* or multicomponent or comprehensive or multifaceted or multidisciplinary or multifactorial or multi-disciplinary or multi-factorial or multi-facted or multi-component or interdisciplinary or inter-disciplinary or integrated or community-based or organi*) adj2 (care or intervention or approach or program* or management or healthcare or team?)).ti,ab.
- 33 (enhanced care or managed care or care manage*).ti,ab.
- 34 ((collaborative or shared or sharing) adj2 care).ti,ab.
- 35 group visit?.ti,ab.
- 36 multitherapy.ti,ab.
- 37 ((nurs* or pharmac* or specialist?) adj2 program*).ti,ab.
- 38 ((nurs* or pharmac* or specialist?) adj (direct* or manag* or led or intervention?)).ti,ab.
- 39 exp *self care/
- 40 (self care or self manage* or self monitor*).ti,ab.
- 41 reminder*.ti,ab.
- 42 (quality adj3 improv*).ti.
- 43 (quality adj3 care).ti.
- 44 (quality adj improv*).ab.
- 45 *health care quality/
- 46 ((lifestyle or life style) adj3 (intervention? or change* or modif* or program or programme)).tw.
- 47 ((nutrition* or diet) adj3 (intervention? or change* or modif* or program or programme)).tw.
- 48 ((exercis* or physical activit* or resistance training) and (intervention? or change* or modif* or program or programme)).tw.
- 49 Urban health.tw.
- 50 Green space*.tw.
- 51 ((smoking or tobacco) adj3 (intervention\$ or program or programme)).tw.
- 52 (alcohol adj3 (intervention\$ or program or programme)).tw.
- 53 or/7-52
- 54 6 and 53
- 55 "systematic review"/ or meta analysis/
- 56 "meta analysis (topic)"/
- 57 "systematic review (topic)"/
- 58 biomedical technology assessment/
- 59 ((systematic* adj3 (review* or overview*)) or (methodologic* adj3 (review* or overview*))).ti,ab.
- 60 ((quantitative adj3 (review* or overview* or synthes*)) or (research adj3 (integrati* or overview*))).ti,ab.
- 61 ((integrative adj3 (review* or overview*)) or (collaborative adj3 (review* or overview*)) or (pool* adj3 analy*)).ti,ab.
- 62 (data synthes* or data extraction* or data abstraction*).ti,ab.
- 63 (handsearch* or hand search*).ti,ab.
- 64 (mantel haenszel or peto or der simonian or dersimonian or fixed effect* or latin square*).ti,ab.
- 65 (met analy* or metanaly* or technology assessment* or HTA or HTAs or technology overview* or technology appraisal*).ti,ab.
- 66 (meta regression* or metaregression*).ti,ab.
- 67 (meta-analy* or metaanaly* or systematic review* or biomedical technology assessment* or bio-medical

technology assessment*).mp,hw.

68 (medline or cochrane or pubmed or medlars or embase or cinahl).ti,ab.

69 (cochrane or (health adj2 technology assessment) or evidence report).jw.

70 (comparative adj3 (efficacy or effectiveness)).ti,ab.

71 (outcomes research or relative effectiveness).ti,ab.

72 ((indirect or indirect treatment or mixed-treatment) adj comparison*).ti,ab.

73 55 or 56 or 57 or 58 or 59 or 60 or 61 or 62 or 63 or 64 or 65 or 66 or 67 or 68 or 69 or 70 or 71 or 72

74 (exp animal/ or nonhuman/) not exp human/

75 73 not 74

76 54 and

Database - CINAHL Complete (Interfaccia - EBSCOhost Research Databases)

S47 S45 AND S46 Limitatori - Escludi Pre-CINAHL; Escludi record MEDLINE

S46 (MH "meta analysis" OR MH "systematic review" OR MH "Technology, Medical/EV" OR PT "systematic review" OR PT "meta analysis" OR (((TI systematic* OR AB systematic*) N3 ((TI review* OR AB review*) OR (TI overview* OR AB overview*))) OR ((TI methodologic* OR AB methodologic*) N3 ((TI review* OR AB review*) OR (TI overview* OR AB overview*))) OR (((TI quantitative OR AB quantitative) N3 ((TI review* OR AB review*) OR (TI overview* OR AB overview*) OR (TI syntheses* OR AB syntheses*))) OR ((TI research OR AB research) N3 ((TI integrati* OR AB integrati*) OR (TI overview* OR AB overview*))) OR (((TI integrative OR AB integrative) N3 ((TI review* OR AB review*) OR (TI overview* OR AB overview*))) OR ((TI collaborative OR AB collaborative) N3 ((TI review* OR AB review*) OR (TI overview* OR AB overview*))) OR ((TI pool* OR AB pool*) N3 (TI analy* OR AB analy*)) OR ((TI "data syntheses*" OR AB "data syntheses*" OR (TI "data extraction*" OR AB "data extraction*" OR (TI "data abstraction*" OR AB "data abstraction*")) OR ((TI handsearch* OR AB handsearch*) OR (TI "hand search*" OR AB "hand search*")) OR ((TI "mantel haenszel" OR AB "mantel haenszel") OR (TI peto OR AB peto) OR (TI "der simonian" OR AB "der simonian") OR (TI dersimonian OR AB dersimonian) OR (TI "fixed effect*" OR AB "fixed effect*") OR (TI "latin square*" OR AB "latin square*")) OR ((TI "met analy*" OR AB "met analy*") OR (TI metanaly* OR AB metanaly*) OR (TI "technology assessment*" OR AB "technology assessment*") OR (TI HTA OR AB HTA) OR (TI HTAs OR AB HTAs) OR (TI "technology overview*" OR AB "technology overview*") OR (TI "technology appraisal*" OR AB "technology appraisal*")) OR ((TI "meta regression*" OR AB "meta regression*") OR (TI metaregression* OR AB metaregression*)) OR (TI meta-analy* OR TI metaanaly* OR TI "systematic review*" OR TI "biomedical technology assessment*" OR TI "bio-medical technology assessment*" OR AB meta-analy* OR AB metaanaly* OR AB "systematic review*" OR AB "biomedical technology assessment*" OR AB "bio-medical technology assessment*" OR MW meta-analy* OR MW metaanaly* OR MW "systematic review*" OR MW "biomedical technology assessment*" OR MW "bio-medical technology assessment*") OR ((TI medline OR AB medline OR MW medline) OR (TI cochrane OR AB cochrane OR MW cochrane) OR (TI pubmed OR AB pubmed OR MW pubmed) OR (TI medlars OR AB medlars OR MW medlars) OR (TI embase OR AB embase OR MW embase) OR (TI cinahl OR AB cinahl OR MW cinahl)) OR (SO Cochrane OR SO health technology assessment OR SO evidence report) OR ((TI

comparative OR AB comparative) N3 ((TI efficacy OR AB efficacy) OR (TI effectiveness OR AB effectiveness))) OR ((TI "outcomes research" OR AB "outcomes research") OR (TI "relative effectiveness" OR AB "relative effectiveness")) OR (((TI indirect OR AB indirect) OR (TI "indirect treatment" OR AB "indirect treatment")) OR (TI mixed-treatment OR AB mixed-treatment) OR (TI bayesian OR AB bayesian)) N3 (TI comparison* OR AB comparison*) OR ((TI multi* OR AB multi*) N3 (TI treatment OR AB treatment) N3 (TI comparison* OR AB comparison*)) OR ((TI mixed OR AB mixed) N3 (TI treatment OR AB treatment) N3 ((TI meta-analy* OR AB meta-analy*) OR (TI metaanaly* OR AB metaanaly*))) OR (TI "umbrella review*" OR AB "umbrella review*") OR ((TI multi* OR AB multi*) N2 (TI paramet* OR AB paramet*) N2 (TI evidence OR AB evidence) N2 (TI synthesis OR AB synthesis)) OR ((TI multiparamet* OR AB multiparamet*) N2 (TI evidence OR AB evidence) N2 (TI synthesis OR AB synthesis)) OR ((TI multi-paramet* OR AB multi-paramet*) N2 (TI evidence OR AB evidence) N2 (TI synthesis OR AB synthesis))

S45 S6 AND S44

S44 S7 OR S8 OR S9 OR S10 OR S11 OR S12 OR S13 OR S14 OR S15 OR S16 OR S17 OR S18 OR S19 OR S20 OR S21 OR S22 OR S23 OR S24 OR S25 OR S26 OR S27 OR S28 OR S29 OR S30 OR S31 OR S32 OR S33 OR S34 OR S35 OR S36 OR S37 OR S38 OR S39 OR S40 OR S41 OR S42 OR S43

S43 ((TI alcohol OR AB alcohol) N3 ((TI treat? OR AB treat?) OR (TI therap? OR AB therap?) OR (TI reduc? OR AB reduc?) OR (TI cessation OR AB cessation) OR (TI intervention? OR AB intervention?) OR (TI program OR AB program) OR (TI programme OR AB programme)))

S42 (((TI smoking OR AB smoking) OR (TI tobacco OR AB tobacco)) N3 ((TI intervention? OR AB intervention?) OR (TI program OR AB program) OR (TI programme OR AB programme))) Espansori - Applica argomenti equivalenti

S41 (TI "Green space*" OR AB "Green space*")

S40 (TI "Urban health" OR AB "Urban health")

S39 ((TI exercis* OR AB exercis*) OR (TI "physical activit*" OR AB "physical activit*") OR (TI "resistance training" OR AB "resistance training"))

S38 (((TI nutrition* OR AB nutrition*) OR (TI diet OR AB diet)) N3 ((TI intervention# OR AB intervention#) OR (TI change* OR AB change*) OR (TI modif* OR AB modif*) OR (TI program OR AB program) OR (TI programme OR AB programme)))

S37 (((TI lifestyle OR AB lifestyle) OR (TI "life style" OR AB "life style")) N3 ((TI intervention# OR AB intervention#) OR (TI change* OR AB change*) OR (TI modif* OR AB modif*) OR (TI program OR AB program) OR (TI programme OR AB programme)))

S36 (MM "Quality Improvement+" OR (MM "Quality of Health Care+") OR (MM "Quality Management, Organizational") OR (MM "Quality Assessment+"))

S35 (MM "Patient Centered Care")

S34 (MM "Managed Care Programs+")

S33 ((TI quality) N3 (TI improv*)) OR ((TI quality) N3 (TI care)) OR ((AB quality) W1 (AB improv*)) OR ((TI "total quality" OR AB "total quality")) OR ((TI "continuous quality" OR AB "continuous quality")))

S32 (MM "Self Care+") OR (((TI "self care" OR AB "self care") OR (TI "self manage*" OR AB "self manage*") OR (TI "self monitor*" OR AB "self monitor*")))

S31 (((TI nurs* OR AB nurs*) OR (TI pharmac* OR AB pharmac*) OR (TI specialist# OR AB specialist#)) W1 ((TI direct* OR AB direct*) OR (TI manag* OR AB manag*) OR (TI led OR AB led) OR (TI intervention# OR AB intervention#)))

S30 (((TI nurs* OR AB nurs*) OR (TI pharmac* OR AB pharmac*) OR (TI specialist# OR AB specialist#)) N2 (TI program* OR AB program*))

S29 (TI multitherapy OR AB multitherapy)

S28 (TI "group visit#" OR AB "group visit#")

S27 (((TI collaborative OR AB collaborative) OR (TI shared OR AB shared) OR (TI sharing OR AB sharing)) N2 (TI care OR AB care))

S26 ((TI "enhanced care" OR AB "enhanced care") OR (TI "managed care" OR AB "managed care") OR (TI "care manage*" OR AB "care manage*"))

S25 (((TI structured OR AB structured) OR (TI co-ordinat* OR AB co-ordinat*) OR (TI coordinat* OR AB coordinat*) OR (TI multicomponent OR AB multicomponent) OR (TI comprehensive OR AB comprehensive) OR (TI multifaceted OR AB multifaceted) OR (TI multidisciplinary OR AB multidisciplinary) OR (TI multifactorial OR AB multifactorial) OR (TI multi-disciplinary OR AB multi-disciplinary) OR (TI multi-factorial OR AB multi-factorial) OR (TI multi-facted OR AB multi-facted) OR (TI multi-component OR AB multi-component) OR (TI interdisciplinary OR AB interdisciplinary) OR (TI inter-disciplinary OR AB inter-disciplinary) OR (TI integrated OR AB integrated) OR (TI community-based OR AB community-based) OR (TI organi* OR AB organi*)) N2 ((TI care OR AB care) OR (TI intervention OR AB intervention) OR (TI approach OR AB approach) OR (TI program* OR AB program*) OR (TI management OR AB management) OR (TI healthcare OR AB healthcare) OR (TI team# OR AB team#)))

S24 ((TI "disease management" OR AB "disease management") OR (TI "case management" OR AB "case management"))

S23 (((TI diabetes OR AB diabetes) OR (TI diabetic OR AB diabetic) OR (TI care OR AB care)) N3 ((TI pathway OR AB pathway) OR (TI pathways OR AB pathways))) (11411) ((TI point OR AB point) N2 (TI access OR AB access))

S22 (((TI medical OR AB medical) OR (TI services OR AB services) OR (TI "health care" OR AB "health care")) N3 ((TI exemption OR AB exemption) OR (TI exemptions OR AB exemptions))) OR (TI MedEx OR AB MedEx))

S21 ((TI "provider performance" OR AB "provider performance") OR (TI "provider incentives" OR AB "provider incentives") OR (TI "performance-based financing" OR AB "performance-based financing") OR

(TI "performance-based incentives" OR AB "performance-based incentives") OR (TI "supply-side incentive" OR AB "supply-side incentive") OR (TI "provider performance" OR AB "provider performance") OR (TI "results-based financing" OR AB "results-based financing")) (882) ((TI pay OR AB pay) N2 (TI performance OR AB performance))

S20 ((TI telecare OR AB telecare) OR (TI telemedic* OR AB telemedic*) OR (TI telehealth OR AB telehealth) OR (TI telemonitor* OR AB telemonitor*) OR (((TI telephone* OR AB telephone*) OR (TI phone* OR AB phone*)) OR (TI smartphone OR AB smartphone) OR (TI app OR AB app)) N3 (TI intervention# OR AB intervention#))

S19 (((TI compliance OR AB compliance) OR (TI adhere* OR AB adhere*) OR (TI training OR AB training) OR (TI implement* OR AB implement*) OR (TI recommend* OR AB recommend*) OR (TI disseminat* OR AB disseminat*) OR (TI according OR AB according)) N3 (TI guideline* OR AB guideline*)) OR (TI "Patient information" OR AB "Patient information") Espansori - Applica argomenti equivalenti

S18 ((TI diabet* OR AB diabet*) N3 (TI awareness OR AB awareness))

S17 (((TI continuing OR AB continuing) N2 (TI education OR AB education)) OR ((TI professional OR AB professional) N2 (TI development OR AB development))) N3 ((TI physician# OR AB physician#) OR (TI nurse OR AB nurse) OR (TI nurses OR AB nurses) OR (TI "health professional#" OR AB "health professional#") OR (TI practitioner# OR AB practitioner#) OR (TI doctor# OR AB doctor#) OR (TI resident# OR AB resident#) OR (TI intern? OR AB intern?))

S16 (((TI diabet* OR AB diabet*) OR (TI intervention* OR AB intervention*) OR (TI program* OR AB program*)) OR (TI patient OR AB patient) OR (TI material OR AB material)) N6 (TI educat* OR AB educat*)

S15 (MM "Health Policy+") OR TI ((policy or policies))

S14 (MM "Health Policy+")

S13 ((TI "diabetes prevention" OR AB "diabetes prevention") W1 ((TI program* OR AB program*) OR (TI stud* OR AB stud*) OR (TI trial# OR AB trial#)))

S12 ((TI program OR AB program) N2 ((TI model OR AB model) OR (TI method OR AB method) OR (TI measure OR AB measure) OR (TI analyses OR AB analyses) OR (TI question OR AB question) OR (TI review OR AB review) OR (TI effectiveness OR AB effectiveness) OR (TI efficacy OR AB efficacy) OR (TI sustainability OR AB sustainability) OR (TI appropriateness OR AB appropriateness) OR (TI wellness OR AB wellness)))

S11 ((TI "Health Promotion Model" OR AB "Health Promotion Model") OR (TI "Health Campaign" OR AB "Health Campaign"))

S10 (MM "Program Evaluation") OR (MM "Evaluation and Quality Improvement Program")

S9 (MM "Health Promotion+")

S8 ((TI "Benchmarking Practice" OR AB "Benchmarking Practice") OR (TI "Benchmarking Analysis" OR AB "Benchmarking Analysis"))

- S7 (MM "Benchmarking") Espansori - Applica argomenti equivalenti
- S6 S1 OR S2 OR S3 OR S4 OR S5
- S5 (((TI late OR AB late) OR (TI adult* OR AB adult*) OR (TI matur* OR AB matur*) OR (TI slow OR AB slow) OR (TI stabl* OR AB stabl*)) N3 (TI onset OR AB onset) AND (TI diabet* OR AB diabet*))
- S4 (((TI "typ# 2") OR (TI "typ# II") OR (TI typ#2) OR (TI typ#II)) N3 (TI diabet*))
- S3 ((TI "non insulin* depend*") OR (TI "noninsulin* depend*") OR (TI noninsulin#depend*) OR (TI "non insulin#depend*"))
- S2 ((TI MODY) OR (TI NIDDM) OR (TI T2D*))
- S1 (MM "Diabetes Mellitus, Type 2")

