

*Alma Mater Studiorum – Università di Bologna*

**Master di 1° livello in  
Evidence-Based Practice e Metodologia  
della Ricerca Clinico-assistenziale**

**Utilizzo della Tassonomia NANDA-I, NOC, NIC  
nell'assistenza alle persone con diabete di tipo 2.  
Una revisione sistematica senza metanalisi.**

**Elaborato di conclusione del Master  
2 ottobre 2015**

**Presentato da:  
Papotti Matteo**

**Anno Accademico 2013-14**

Si ringraziano  
il Dott. Paolo Chiari  
la Dott.ssa Luisa Anna Rigon  
la Dott.ssa Cristina Santin  
per essersi resi disponibili  
durante la stesura del progetto

## **ABSTRACT**

### **TITOLO**

Utilizzo della tassonomia NANDA-I, NOC, NIC nell'assistenza alle persone con diabete di tipo 2. Una revisione sistematica senza metanalisi.

### **INTRODUZIONE**

Obiettivo: analizzare se in letteratura l'utilizzo del processo infermieristico a 6 fasi e delle tassonomie NNN migliora gli outcome delle persone assistite.

### **MATERIALI e METODI**

Sono stati identificati criteri di inclusione ed esclusione in base al PICOS ed è stata condotta la revisione su studi primari quantitativi sulle banche dati PUBMED, CINAHL, COCHRANE Library e sulla rivista International Journal of Nursing Knowledge. Da 127 articoli si è arrivati, attraverso valutazione di primo e secondo livello, ad includerne 4.

### **RISULTATI**

In nessun studio erano presenti tutti gli outcome ricercati, ma tutti sono stati ricondotti al dominio della promozione alla salute, in quanto dimostravano, seppur con poco rigore metodologico, l'importanza della Tassonomia NANDA-I, NOC, NIC nell'autogestione della malattia, nel miglioramento di parametri come l'emoglobina glicata e il peso, nell'introduzione di una corretta alimentazione, nel miglioramento della consapevolezza e conoscenza della malattia.

### **CONCLUSIONI**

I dati portano ad affermare che l'incremento della prevenzione, della promozione alla salute e dell'empowerment sono in linea con gli indirizzi del Ministero della Salute e che il professionista infermiere è una figura chiave nella loro realizzazione. Si rendono necessari ulteriori studi, metodologicamente rigorosi e con outcome più precisi e misurabili, che diano alla professione maggiori strumenti per poter valutare l'assistenza e poterla pianificare secondo le migliori evidenze disponibili.

## SOMMARIO

1. Introduzione.....	5
1.1. Razionale.....	5
1.2. Obiettivo.....	6
2. Materiali e Metodi.....	7
2.1. Criteri di eleggibilità.....	7
2.2. Fonti di informazione.....	7
2.3. Ricerca.....	7
2.4. Selezione degli studi.....	8
2.5. Processo di raccolta dati.....	8
3. Risultati.....	10
3.1. Selezione degli studi.....	10
3.2. Caratteristiche degli studi.....	11
3.3. Risultati dei singoli studi.....	13
4. Discussione.....	15
4.1. Sintesi delle evidenze.....	15
4.2. Limiti.....	16
5. Conclusioni e implicazioni per la pratica.....	17
6. Bibliografia.....	18

# 1. Introduzione

## 1.1. Razionale

Il diabete è una malattia cronica caratterizzata dalla presenza di elevati livelli di glucosio nel sangue e causata da un'alterata quantità o funzione dell'insulina. Nel 2014 il 9% degli adulti con più di 18 anni aveva il diabete. Nel 2012 il diabete è stata la causa diretta della morte di un milione e mezzo di persone (WHO, 2014). Nel 2010 circa il 4,9% della popolazione italiana era diabetica, pari a 2.960.000 persone (Istat 2010). La forma più comune è rappresentata dal diabete di tipo 2, con circa il 90% dei casi. Prevalentemente si manifesta dopo i 30-40 anni ed è caratterizzata dalla possibilità di sintetizzare l'insulina da parte del pancreas, seguita dalla scarsa capacità delle cellule di utilizzarla. Nel periodo 2007-2010 la prevalenza del diabete riferito non mostra variazioni statisticamente significative, ma si registrano importanti fattori di rischio associati come l'ipertensione (55%), l'ipercolesterolemia (45%), l'eccesso ponderale (75%), una vita sedentaria (39%) e il tabagismo (22%) (Sorveglianza Passi 2010). A questi si può aggiungere la familiarità, ma a parte quest'ultima, pare evidente come tutti possano essere ricondotti ad un errato stile di vita e che quindi si possa fortemente incidere su una prevenzione di tipo primario per ridurre l'incidenza e ad una di tipo secondario per ridurre al minimo le complicanze.

Va in questa direzione il documento dal titolo "Piano sulla malattia diabetica" approvato il 6 dicembre 2012 in Conferenza Stato-Regioni dalla "Commissione permanente sulla malattia diabetica" che ha l'obiettivo di dare seguito alle indicazioni europee con le quali si invitano gli Stati membri a elaborare ed implementare Piani nazionali per la lotta contro il diabete. Nel documento si afferma la necessità di una progressiva transizione verso un nuovo modello di sistema integrato, mirato a valorizzare sia la rete specialistica diabetologica, sia tutti gli attori dell'assistenza primaria. Nello specifico si fa riferimento alla prevenzione con corretti stili di vita e all'empowerment della persona diabetica e della comunità.

Da poco più di trent'anni è iniziato un percorso che ha permesso all'infermieristica la possibilità di poter parlare la stessa lingua. Dalla letteratura si evince che la standardizzazione del linguaggio infermieristico (SNTs) è in larghissima parte (72,1%) rappresentata dalla tassonomia NANDA-I, NOC e NIC (NNN) (Tastan S. et Al, 2014). L'uso della SNTs aumenta la visibilità dell'assistenza infermieristica, producendo i dati necessari a dimostrarne il reale impatto sugli esiti delle persone assistite (Keenan et al., 2008). Implementare la SNTs nell'assistenza migliora la documentazione delle diagnosi infermieristiche, gli interventi messi in pratica e gli esiti degli assistiti. Se raccolti e registrati in modo sistematico, questi dati possono migliorare la qualità e la sicurezza delle cure, consentendo l'individuazione e la

diffusione delle migliori pratiche e l'eliminazione di quelle non basate su prove di efficacia (Kautz and Van Horn, 2008; Muller- Staub, 2009).

In Italia il primo livello di assistenza alle persone diabetiche è affidata alle cure primarie rappresentate dai Medici di Medicina Generale (MMG). Il secondo livello invece è rappresentato dai Centri di Diabetologia presenti anche in contesti territoriali con dotazione variabile di risorse tra le diverse regioni italiane. Solo il 29% di quelli con elevata specializzazione e attrezzati per assistere le maggiori complessità, dichiara di aver adottato dei modelli di integrazione/comunicazione con i MMG, meno della metà ha attivato uno specifico ambulatorio per la diagnosi e cura delle complicanze d'organo e solo una minoranza eroga con regolarità programmi strutturati di educazione terapeutica (Ministero della Salute, 2012).

Alla luce di questi dati, sia epidemiologici che organizzativi e preso atto che esistono margini di ulteriore sostanziale miglioramento sia a livello di assistenza primaria che di Centri di diabetologia, ci si domanda se l'implementazione della Tassonomia NNN nell'assistenza alle persone con diabete di tipo 2 possa migliorare gli outcome e la gestione della malattia.

## **1.2. Obiettivo**

### **Obiettivo**

Analizzare se in letteratura l'utilizzo del processo infermieristico a 6 fasi e delle tassonomie NNN migliora gli outcome delle persone assistite.

### **Quesito clinico**

L' utilizzo delle tassonomie NNN nell' assistenza infermieristica alla persona con diabete di tipo 2 migliora la gestione della malattia?

Il quesito di ricerca è stato formulato come "PICOS": Participants, Interventions, Comparisons, Outcomes , Study design (Liberati *et al.* 2009) ed è descritto in tabella 1.

<b>P</b> opulation	Persone di età compresa tra i 18 e 100 anni, con diagnosi medica di diabete mellito di tipo 2
<b>I</b> ntervention	Utilizzo della tassonomia NANDA-I, NOC, NIC (NNN)
<b>C</b> omparison	Usual practice
<b>O</b> utcome	<ul style="list-style-type: none"><li>• Adesione alla terapia</li><li>• Valori biochimici (HbA1c e antropometrici)</li><li>• Comportamenti di self care (corretta alimentazione, attività fisica quotidiana, assenza di abitudine al tabagismo, corretta prevenzione del piede diabetico)</li></ul>
<b>S</b> tudy design	Trial Randomizzati e Controllati, studi trasversali, case study

Tab. 1 - Elementi del PICOS

## 2. Materiali e Metodi

### 2.1. Criteri di eleggibilità

Sono stati indentificati i criteri di inclusione, presi in considerazione per la selezione degli studi nella ricerca, così come esplicitati nella Tabella 2.

Vengono esclusi tutti gli studi che non rispondono ai criteri di inclusione.

<ul style="list-style-type: none"><li>• <u>Popolazione</u>: Persone con età compresa tra i 18 e 100 anni con diagnosi di diabete mellito di tipo 2.</li><li>• <u>Intervento</u>: Utilizzo della tassonomia NANDA-I, NOC, NIC (NNN)</li><li>• <u>Outcome</u>:<ol style="list-style-type: none"><li>1. Adesione alla terapia,</li><li>2. Biochimici: HbA1c e antropometrici</li><li>3. Comportamenti di self care (Corretta alimentazione, attività fisica quotidiana, assenza di abitudine al tabagismo, corretta prevenzione del piede diabetico)</li></ol></li></ul> <p><u>Studi</u>: Trial Randomizzati e Controllati, studi trasversali, case study in lingua inglese o italiana compresi tra il 2005 e 2014</p>
---

Tab. 2 - Criteri di inclusione

### 2.2. Fonti di informazione

La ricerca è stata effettuata su banche dati quali Medline PUBMED, CINAHL, Cochrane Library e sulla rivista specialistica International Journal of Nursing Knowledge.

Ultima ricerca effettuata: agosto 2015.

### 2.3. Ricerca

Durante la ricerca sono stati utilizzati i seguenti termini Type 2 Diabetes, Taxonomy, NNN, NANDA-I, NOC, NIC, Nursing Diagnoses, Nursing process, nursing classification. Sono stati presi in considerazione solo studi primari quantitativi in lingua inglese o italiana pubblicati nell'ultimo decennio (2005-2014).

## ***2.4. Selezione degli studi***

A seguito della ricerca sono stati trovati 127 articoli: 26 in CINAHAL, 10 su PUBMED, 10 sulla Cochrane Library e 81 sulla rivista “International Journal of Nursing Knowledge” della NANDA-I. Sono stati eliminati 16 articoli perché doppi e sono stati revisionati i restanti 111 abstract. Durante la valutazione di primo livello (titolo e abstract) sono stati esclusi dallo studio 105 pubblicazioni perché non rientravano nel PICOS indicato o non soddisfacevano i criteri di inclusione prefissati: 13 sono stati pubblicati in una lingua diversa da inglese e italiano, 1 non riguardava la tassonomia NNN, 78 avevano una popolazione non diabetica e 13 ricercavano outcome differenti. Di 6 studi preselezionati sono stati presi in considerazione i full text, ma solo 4 di questi sono rientrati nello studio. I restanti 2 non rientravano nel quesito clinico. Nella Tabella 3 vengono indicati i full-text valutati criticamente esclusi e i motivi dell’esclusione.

## ***2.5. Processo di raccolta dati***

Gli studi selezionati sono stati inseriti in una tabella Excel e tabulati secondo autore, anno di pubblicazione e titolo. Per ognuno è stato indicato se doppio, se con obiettivo diverso da quello della ricerca, se con popolazione non all’interno dei criteri di inclusione, se con outcome non selezionabili e infine se meritevole di valutazione critica.

Gli studi selezionati per la valutazione critica sono stati inseriti in un’ulteriore tabella Excel per valutarne il disegno dello studio, gli obiettivi, il setting, il campione, i risultati, le conclusioni e le implicazioni per l’infermieristica.

La valutazione è stata eseguita in modo indipendente.



<b>Autore</b>	<b>Titolo</b>	<b>Rivista e anno</b>	<b>Incluso</b>	<b>Motivo esclusione</b>
Onori, Kennedy O.	Nursing diagnoses in the care of hospitalized patients with type 2 diabetes mellitus: pattern analysis and correlates of health disparities	UMI ProQuest 2013	NO	Lo studio non è incentrato sull'utilizzo della tassonomia, ma la utilizza come strumento per confrontare l'assistenza a persone ospedalizzate con diabete di tipo 2 come diagnosi primaria e altre sempre con diabete di tipo 2, ma ricoverare per altra ragione
Moura de Araújo M. F.	Readiness for enhanced self-health management among people with diabetes mellitus	Acta Paul Enferm 2012	NO	Lo studio non è incentrato sull'utilizzo della tassonomia, ma sull'autogestione della persona

Tab 3. Articoli esclusi

### 3. Risultati

#### 3.1. Selezione degli studi

Nella flow chart rappresentata in Figura 1 è riportato tutto il percorso di revisione e selezione degli studi.

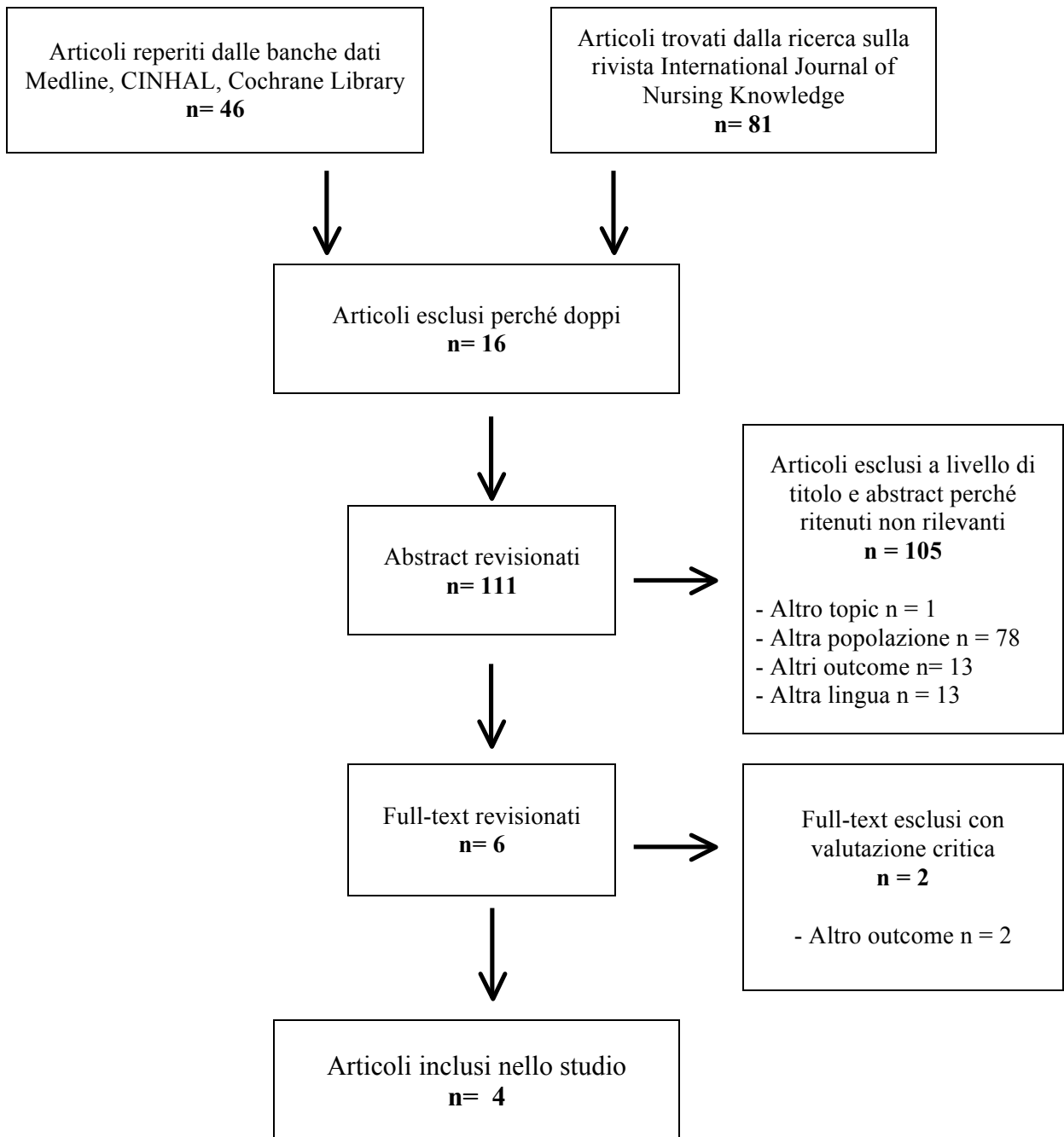


Fig. 1. Flow chart (Moher et Al, 2009)

### 3.2. Caratteristiche degli studi

Nelle tabelle seguenti (Tab. 4, Tab. 5, Tab. 6, Tab. 7) sono riportate le caratteristiche di ogni studio incluso nella revisione

<b>Autore</b>	Cirminiello C; Terjesen M
<b>Anno di pubblicazione</b>	2009
<b>Rivista</b>	Interantional Jurnal of Nursing Terminologies and Classification
<b>Titolo</b>	Case study: home nursing care for a 62-year-old woman with multiple health problems.
<b>Obiettivo</b>	Illustrare le caratteristiche e le sfide di una donna Statunitense con più problemi di salute
<b>Disegno</b>	Case study
<b>Setting</b>	Extraospedaliero
<b>Campione</b>	Persona di 62 anni con diagnosi medica di diabete di tipo 2

Tab. 4. Studio n. 1

<b>Autore</b>	Fischietti N
<b>Anno di pubblicazione</b>	2008
<b>Rivista</b>	Interantional Jurnal of Nursing Terminologies and Classification
<b>Titolo</b>	Using Standardized Nursing Languages: a case study exemplar on management of diabetes mellitus
<b>Obiettivo</b>	Illustrare le caratteristiche delle diagnosi infermieristiche per migliorare l'auto-gestione della propria salute
<b>Disegno</b>	Case study
<b>Setting</b>	Extraospedaliero
<b>Campione</b>	Persona di 47 anni con diagnosi medica di diabete di tipo 2

Tab. 5. Studio n. 2

<b>Autore</b>	Kumar C. P.
<b>Anno di pubblicazione</b>	2007
<b>Rivista</b>	Interantional Jurnal of Nursing Terminologies and Classification
<b>Titolo</b>	Application of Orem's self-care deficit theory and standardized nursing languages in a case study of a woman with diabetes
<b>Obiettivo</b>	Illustrare il processo infermieristico basato su una teoria, presentando un case study di un infermiere clinico specialista della valutazione e cura di una donna con diabete di tipo 2
<b>Disegno</b>	Case study
<b>Setting</b>	Extraospedaliero
<b>Campione</b>	Persona di 49 anni con diagnosi medica di diabete di tipo 2

Tab. 6. Studio n. 3

<b>Autore</b>	Scain SF et Al.
<b>Anno di pubblicazione</b>	2013
<b>Rivista</b>	Revista Gaúcha de Enfermagem
<b>Titolo</b>	Accuracy of nursing interventions for patients with type 2 diabetes mellitus in outpatient consultation
<b>Obiettivo</b>	Identificare la precisione degli interventi infermieristici dalle diagnosi infermieristiche (ND) di pazienti che hanno partecipato al programma di educazione al diabete, mettendoli in relazione con le caratteristiche socio-demografiche e comorbilità
<b>Disegno</b>	Cross-sectional study
<b>Setting</b>	Ambulatorio ospedale universitario
<b>Campione</b>	136 persone con diagnosi medica di diabete di tipo 2

Tab. 7. Studio n. 4

### 3.3. Risultati dei singoli studi

Per ogni studio sono stati analizzati i risultati, le conclusioni e le implicazioni per l'infermieristica (Tab. 8, Tab. 9, Tab. 10, Tab. 11).

<b>Risultati</b>	Stabilire una routine per le attività di cura di sé è stato benefico, così come fissare gli obiettivi a breve termine. Impostando obiettivi realistici si è sostenuto un senso di realizzazione maggiore quando questi venivano soddisfatti.
<b>Conclusioni</b>	Questo case study illustra e fornisce adeguate diagnosi infermieristiche, interventi e risultati dell'apprendimento relativi ad una donna con molti problemi di salute. Esso fornisce una guida per gli infermieri negli ambiti sanitari di comunità, dove sono presenti pazienti con più problemi di salute.
<b>Implicazioni per l'infermieristica</b>	Utilizzando i linguaggi di cura standardizzati di Nanda Internazionale, Nursing Interventions Classification, e Nursing Outcomes Classification si è in grado di fornire il quadro necessario per rafforzare e migliorare la gestione delle cure per i pazienti con molti problemi di salute in ambito comunitario.
<b>Note</b>	Non vengono fornite stime precise rispetto al raggiungimento degli outcome, ma solo un generico beneficio. Non c'è prova che l'intervento sia stato sospeso e poi ripreso per verificare la reale efficacia

Tab. 8. Studio n. 1 (Cirminiello C; Terjesen M, 2009)

<b>Risultati</b>	La conoscenza sul trattamento della malattia passa da un punteggio* iniziale di 4 a 5 e la conoscenza del proprio stato di salute da un punteggio* iniziale di 3 a 5.
<b>Conclusioni</b>	L'utilizzo di un linguaggio infermieristico standardizzato, attraverso interventi relativi alla gestione del diabete di tipo 2, ha fornito agli infermieri un quadro per sostenere gli assistiti con una maggiore auto-gestione affinché migliorino i loro risultati di salute
<b>Implicazioni per l'infermieristica</b>	L'utilizzo di un linguaggio infermieristico standardizzato nella gestione del diabete di tipo 2 può migliorare i risultati di salute degli assistiti
<b>Note</b>	*Il punteggio è riferito alle scale di misura degli indicatori NOC, che vanno da 1 a 5. Non c'è prova che l'intervento sia stato sospeso e poi ripreso per verificare la reale efficacia

Tab. 9. Studio n. 2 (Fischietti N, 2008)

<b>Risultati</b>	Un'assistenza infermieristica basata su una teoria e un linguaggio infermieristico standardizzato migliorano la capacità di autogestione della malattia cronica dell'assistito. (glicemia media di 140mg/dl, alimentazione a supporto del controllo della glicemia, persi 7.6 pounds in un mese, dolore alle gambe migliorato, miglioramento del suo ruolo di care giver per avere più tempo a disposizione per lei)
<b>Conclusioni</b>	Una teoria infermieristica e un linguaggio infermieristico standardizzato migliorano la comunicazione tra gli infermieri e sostengono le abilità di autogestione della malattia cronica degli assistiti
<b>Implicazioni per l'infermieristica</b>	
<b>Note</b>	Non sono esplicitate le implicazione per l'infermieristica. Non c'è prova che l'intervento sia stato sospeso e poi ripreso per verificare la reale efficacia

Tab. 10. Studio n. 3 (Kumar C. P., 2007)

<b>Risultati</b>	E' stata trovata una significativa associazione tra le diagnosi infermieristiche e gli interventi più prescritti: "consulenza nutrizionale" (n = 99; 73%), "promozione di esercizio" (n = 64; 47%) e "di insegnamento: cura dei piedi (n = 48; 35%); tuttavia, non con le caratteristiche socio-demografiche o comorbidità.
<b>Conclusioni</b>	Gli interventi più prescritti nelle consultazioni di cura hanno mostrato accuratezza diagnostica per i domini di promozione della salute e la nutrizione, che sono in relazione ai principi di trattamento per DM2: sana alimentazione, esercizio fisico ed educazione alla salute.
<b>Implicazioni per l'infermieristica</b>	L'utilizzo degli interventi infermieristici, in base alla priorità dettata delle diagnosi infermieristiche, può essere uno strumento per aiutare il controllo metabolico dei pazienti con diabete di tipo 2 in cura ambulatoriale.
<b>Note</b>	Non c'è prova che l'intervento sia stato sospeso e poi ripreso per verificare la reale efficacia

Tab. 11. Studio n. 4 (Scain SF et Al., 2013)

## 4. Discussione

### 4.1. Sintesi delle evidenze

Negli articoli inclusi nello studio vengono per la maggior parte prese in considerazione casi di studio singoli dove la persona, affetta da diabete mellito di tipo 2, viene assistita al proprio domicilio, da un infermiere specializzato. Questo infermiere utilizza la tassonomia NANDA-I, NOC e NIC, va quindi a personalizzare un piano assistenziale, appropriato e individualizzato sul vissuto della persona, sulle sue abitudini, sulle sue conoscenze e sui suoi bisogni. In tutti i casi si è lavorato attraverso il processo infermieristico, individuando dapprima le diagnosi prioritarie, poi andando a pianificare risultati, indicatori di risultato e relativi interventi da attuare.

Salta subito all'occhio la mancanza di Studi Randomizzati Controllati e studi osservazionali trasversali, primi fra i criteri di inclusione. Sicuramente l'obiettivo non rende i primi di facile realizzazione, mentre la causa della mancanza della seconda tipologia può essere dettata dal fatto che ancora poche realtà utilizzano NNN o non ne studiano l'impatto sulla popolazione.

Nel primo studio incluso Cirminiello (2009) va ad indicare come la routine nelle attività di cura e obiettivi a breve termine siano efficaci per la cura di sé, andando questi a generare un senso di soddisfazione maggiore al loro raggiungimento. Utilizzando quindi un linguaggio standardizzato si va a fornire il quadro necessario per rafforzare e migliorare la gestione delle cure.

Nel secondo studio Fischietti (2008) dimostra l'aumento della conoscenza sul trattamento della malattia e la conoscenza del proprio stato di salute, grazie al fatto che il linguaggio infermieristico standardizzato ha fornito all'infermiere un miglior approccio per sostenere gli assistiti con una maggiore auto-gestione, migliorando i loro risultati di salute.

Il miglioramento della capacità di autogestione della malattia è dimostrato anche da Kumar (2007) nel terzo studio. Si prendono in considerazione parametri biochimici e antropometrici, come il miglioramento dell'emoglobina glicata media, la perdita di peso, il consumo di un'alimentazione adeguata alla patologia, senza contare i miglioramenti di coping e di ruolo. Qui si nota anche come l'utilizzo di una tassonomia renda una comunicazione tra infermieri molto più efficace.

Infine nell'ultimo studio, unico osservazionale trasversale incluso, Scain (2013) sottolinea come gli interventi più prescritti appartengano al dominio di promozione della salute e nutrizione come ad esempio "consulenza nutrizionale", "promozione all'esercizio", "insegnamento sulla cura dei piedi".

Non si può non notare come negli studi selezionati non vi sia la sovrapposizione degli outcome ricercati. Questi vengono presi in considerazione, ma non nello stesso studio per permettere un'analisi più dettagliata e statisticamente corretta. La maggior parte degli autori, in primis Cirminiello, studiano il problema in modo poco dettagliato, senza indicare parametri realmente misurabili che diano agli outcome un'accezione più quantitativa. Solo in parte vengono analizzati i dati relativi ad emoglobina glicata, peso o incremento degli indicatori di risultato nella valutazione, e senza un rigore metodologico che ne possa valutare maggiormente l'impatto sull'assistenza.

L'unico filo conduttore tra tutti gli studi è il dominio di interesse delle valutazioni e degli interventi infermieristici messi in pratica. Tutti fanno riferimento alla promozione della salute e sono assimilabili al concetto di autogestione ed empowerment della persona.

#### ***4.2. Limiti***

Nella revisione non sono stati ricercati ed inseriti studi di secondo livello, che potessero dare una visione più generale, ma considerando la letteratura trovata si pensa che non abbia inficiato sul risultato. La valutazione dei singoli studi è avvenuta in modo indipendente e non in doppio, considerando le caratteristiche dei disegni ritrovati.



## **5. Conclusioni e implicazioni per la pratica**

In conclusione si può notare come i dati esaminati, che portano tutti alla considerazione del dominio della promozione della salute, siano in linea con i gli indirizzi del Ministero della Salute che mirano ad una maggior prevenzione e all'empowerment della persona e della comunità.

Inoltre la maggior integrazione tra i vari professionisti dell'assistenza trova riscontro proprio in quest'area. Il professionista infermiere è diretto interessato alla promozione della salute e alla prevenzione. Attraverso la pianificazione assistenziale con la tassonomia NNN mette in pratica interventi Evidence Based a beneficio dell'assistito e incrementa la visibilità della professionalità dell'infermiere.

Meno positivo invece è il riscontro sugli outcome, poco presenti e difficilmente misurabili.

Con risultati maggiormente sintetizzabili tra loro si riuscirebbe a verificare statisticamente l'efficacia dei singoli NOC e NIC in relazione a specifiche patologie o condizioni di salute.

Si può quindi affermare che sono necessari ulteriori studi, che vadano a ricercare outcome più misurabili, in modo da avere a disposizione dati maggiormente quantitativi che diano alla professione maggiori strumenti per poter valutare l'assistenza e poterla migliorare secondo le migliori evidenze disponibili.

Un esempio potrebbe essere mettere a confronto un centro diabetologico che utilizza la tassonomia NNN e uno che non la utilizza. Nel disegno di studio longitudinale si potrebbe studiare la popolazione di riferimento secondo outcome misurabili e valutare l'effettivo miglioramento dei risultati di salute. In alternativa si può spostare l'obiettivo sui professionisti e ricercare quindi outcome sensibili alla standardizzazione del linguaggio infermieristico, alla misurazione degli interventi e quindi al reale impatto che l'assistenza infermieristica ha nel sistema salute.

## 6. Bibliografia

1. Bulechek e coll. *Classificazione NIC degli interventi infermieristici*. Milano: Casa Editrice Ambrosiana, 2014
2. Brunner, Suddarth. *Accertamento e assistenza a persone affette da diabete mellito*. In: *Infermieristica medico-chirurgica (4 ed.)*. Milano: Casa Editrice Ambrosiana, 2010.
3. Cirminiello C, Terjesen M. *Case study: home nursing care for a 62-year-old woman with multiple health problems*. International Journal of Nursing Terminologies and Classification, Vol 20, No. 2, Apr-Jun, 2009
4. De Araújo et Al. *Readiness for enhanced self-health management among people with diabetes mellitus*. Acta Paul Enferm, 2012
5. Fischietti N. *Using Standardized Nursing Languages: a case study exemplar on management of diabetes mellitus*. International Journal of Nursing Terminologies and Classification, Vol 18, No. 4, Oct-Nov, 2008
6. Gordon M. *Diagnosi infermieristiche: processo e applicazioni*. Milano: Casa Editrice Ambrosiana, 2009
7. Herdman, T.H. & Kamitsuru, S. *NANDA International Diagnosi Infermieristiche: Definizioni e classificazione 2015-2017*. Milano: Casa Editrice Ambrosiana, 2014
8. Kautz, D.D., Van Horn, E.R. *An exemplar of the use of NNN language in developing evidence-based practice guidelines*. International Journal of Nursing Terminologies and Classifications: The Official Journal of NANDA International 19 (1) 14–19, 2008.
9. Keenan, G.M., Tschannen, D., Wesley, M.L., 2008. *Standardized nursing terminologies can transform practice*. Journal of Nursing Administration 38 (3) 103–106, 2008
10. Kumar C. P. *Application of Orem's self-care deficit theory and standardized nursing languages in a case study of a woman with diabetes*. International Journal of Nursing Terminologies and Classification, Vol 18, No. 3, Jul-Sep, 2007
11. Ministero della Salute, Commissione permanente sulla malattia diabetica. *Piano sulla malattia diabetica*. Conferenza Stato-Regioni, 6 dicembre 2012
12. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. PLoS Med 6(6). Vol 6, IS 7, July 2009.
13. Mongardi M. *Diabete mellito e le sue complicanze nell'anziano*. In: *L'assistenza all'anziano*. Milano: Mc Graw Hill, 2011.
14. Moorhead e coll. *Classificazione NOC dei risultati infermieristici. Misurazione dei risultati di salute*. Milano: Casa Editrice Ambrosiana, 2013

15. Muller-Staub, M. *Evaluation of the implementation of nursing diagnoses, interventions, and outcomes*. International Journal of Nursing Terminologies and Classifications: The Official Journal of NANDA International 20 (1) 9–15, 2009.
16. Nebuoloni. *Assistere l'anziano con pluripatologie*. In: *Pianificare l'assistenza agli anziani nel ventunesimo secolo*. Milano: Casa Editrice Ambrosiana, 2012.
17. Onori, Kennedy O. *Nursing diagnoses in the care of hospitalized patients with Type 2 Diabetes Mellitus: Pattern analysis and correlates of health disparities*. UMI ProQuest, 2013
18. Scain SF, Franzen E, Santos LB, Heldt E. *Accuracy of nursing interventions for patients with type 2 diabetes mellitus in outpatient consultation*. Rev Gaúcha Enferm. 2013; 34(2):14-20
19. Tastan S., Linch G.C.F., Keenan G.M, Stifter J., McKinney D., Fahey L., Lopez K.D., Yao Y., Wilkie D.J. *Evidence for the existing American Nurses Association-recognized standardized nursing terminologies: A systematic review*. International Journal of Nursing Studies 51. 1160–1170, 2014.
20. Wilkinson J. *Processo infermieristico e pensiero critico*. (3 ed). Milano: Casa Editrice Ambrosiana, 2013.
21. World Health Organization. *Global status report noncommunicable diseases 2014*. Geneva. 2014