

**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA**

**Dipartimento di Medicina**

Dipartimento di Medicina Molecolare

**CORSO DI LAUREA IN INFERMIERISTICA**

Tesi di Laurea

**SELF-CARE E RESILIENZA NELLE PERSONE CON DIABETE  
MELLITO DI TIPO 2: SVILUPPO DELLE COMPETENZE DI  
CURA**

Relatore: Dott.ssa Margherita Andrigo

Laureanda: Adele Nuciforo

Matricola: 1022990

**ANNO ACCADEMICO 2014-2015**



## INDICE

ABSTRACT

INTRODUZIONE

<b>CAPITOLO I: L'AUTOCURA E LA RESILIENZA NEL PAZIENTE DIABETICO .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Il Diabete Mellito.....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Epidemiologia del diabete.....</b>	<b>2</b>
<b>1.3 Diagnosi di Diabete Mellito .....</b>	<b>3</b>
<b>1.4 Il diabete e la sua gestione .....</b>	<b>6</b>
<b>1.5 Complicanze del Diabete Mellito .....</b>	<b>9</b>
<b>1.6 Vivere con il Diabete Mellito: resilienza e autocura .....</b>	<b>10</b>
<b>CAPITOLO II: INDAGINE .....</b>	<b>13</b>
<b>2.1 Descrizione del problema .....</b>	<b>13</b>
<b>2.2 Scopo dell'indagine .....</b>	<b>14</b>
2.2.1 Quesiti di ricerca.....	14
<b>2.3 Campionamento .....</b>	<b>14</b>
<b>2.4 Tipologia e contesto dell'indagine.....</b>	<b>15</b>
<b>2.5 Materiali e metodi .....</b>	<b>15</b>
2.5.1 Modalità di raccolta dati .....	15
2.5.2 Strumenti di indagine.....	15
2.5.3 Analisi dei dati.....	17
<b>CAPITOLO III: RISULTATI.....</b>	<b>19</b>
<b>3.1 Descrizione .....</b>	<b>19</b>
3.1.1 Caratteristiche del campione.....	19
3.1.2 Risultati in rapporto ai quesiti di ricerca.....	19
<b>3.2 Discussione .....</b>	<b>21</b>
<b>3.3 Limiti dell'indagine.....</b>	<b>24</b>
3.3.1 Raccomandazioni per la ripetizione di uno studio analogo .....	25
<b>3.4 Implicazioni infermieristiche .....</b>	<b>25</b>
<b>3.5 Conclusioni.....</b>	<b>27</b>

BIBLIOGRAFIA

SITOGRAFIA

ALLEGATI



## ABSTRACT

Il diabete mellito è una patologia metabolica cronica in costante aumento e diffusione. In Italia nel 2012 le persone affette sono il 4.9% della popolazione. Dal momento della diagnosi alla persona è richiesto di cambiare le proprie abitudini e stile di vita, adeguando ogni aspetto al programma terapeutico che dovrà seguire. Questo cambiamento provoca disagio nelle persone, soprattutto per la consapevolezza che si troveranno a gestire questa malattia per il resto della loro vita. Nonostante sia un passo difficile da compiere per alcune persone il cambiamento nella dieta e il praticare costante attività fisica, sono due dei requisiti principali per affrontare la malattia e tenere sotto controllo le complicanze acute e croniche del diabete. Altro aspetto fondamentale è il controllo glicemico e l'aderenza ad una terapia insulinica, ugualmente importanti per la gestione della malattia. Non tutti i pazienti però riescono ad essere complianti e aderenti al regime terapeutico in tutti i suoi aspetti, spesso perché la malattia è vista unicamente come una minaccia e come un sacrificio del precedente stile di vita, e l'adattamento alla nuova situazione è mancante e la persona si scopre con ridotte capacità di resistere alla cronicità della malattia. **Obiettivi:** valutare il grado di autocura e il livello di resilienza nell'affrontare, gestire e convivere con il diabete. **Campione:** il campione è costituito da soggetti affetti da diabete mellito di tipo 2, che accedono alle visite di controllo ambulatoriali e che hanno acconsentito volontariamente a partecipare all'indagine. **Materiali e metodi:** i dati sono stati raccolti attraverso la somministrazione dei questionari CD-RISC 25 e SDSCA. **Risultati:** il campione è composto da 100 soggetti (64 maschi e 36 femmine); la mediana della resilienza dell'intero campione è 63,5; la parte maschile presenta una mediana di resilienza pari a 64,5, mentre la parte femminile 63. La mediana dell'autocura nell'intero campione è 36,5, con nessuna differenza tra la parte femminile e maschile del campione. Maggiore è il livello di istruzione maggiore è il punteggio ottenuto nel livello di resilienza e nel grado di autocura per tutto il campione. **Conclusioni:** la valutazione del livello di resilienza e del grado di autocura è uno dei primi passi fondamentali da compiere per formulare un progetto terapeutico adeguato e personalizzato; indagando questi due fattori si può inoltre capire che interventi mettere in atto per potenziare il grado di autocura della persona e migliorare il suo livello di resilienza, facendo così in modo che essa sia in grado di sviluppare, nel corso del tempo, delle competenze di cura.



## **INTRODUZIONE**

Nel 2012 in Italia il 4.9% della popolazione è affetta da diabete mellito, e a livello mondiale il numero di persone con tale patologia è in costante aumento. La prevalenza di diabete nel 2011 era dell' 8.3% ed è stata stimata del 9.9% per il 2030 (46). Il diabete è una patologia metabolica cronica che, fin dal momento della diagnosi, modifica lo stile di vita della persona e della sua famiglia. È richiesto alla persona di modificare le proprie abitudini alimentari, l'attività fisica che svolge e di monitorare secondo necessità il proprio livello glicemico. Poiché tutto ciò incide sulla vita privata, sociale, familiare e lavorativa, è richiesto alla persona di adattarsi al cambiamento e di sviluppare nel corso dei mesi delle competenze di cura per poter gestire la propria malattia (15). L'adattamento alla nuova condizione e le abilità di autocura permettono alla persona di aderire correttamente e costantemente al trattamento per lei previsto; talvolta però la persona non manifesta adesione al trattamento terapeutico e aumenta il rischio di manifestare complicanze acute e di sviluppare quelle a lungo termine nel tempo. Numerosi studi di letteratura dimostrano che nei casi di scarsa adesione terapeutica la causa sia da ricercare nella presenza o assenza di abilità di adattarsi al cambiamento da parte dell'interessato, poiché la patologia influenza tutti gli ambiti della vita, e nel grado di autocura che la persona manifesta; per l'infermiere e i professionisti sanitari in generale la presa in considerazione di queste abilità è un aspetto fondamentale per poter progettare un percorso terapeutico adeguato (56). Questa indagine nasce per studiare la resilienza e l'autocura nelle persone con diabete mellito di tipo 2, grazie all'uso dei questionari CD-RISC 25 e SDSCA; dall'analisi di questi due fattori si può comprendere che tale passaggio dovrebbe essere un punto di partenza fondamentale per l'impostazione di un piano terapeutico personalizzato per queste persone. Si possono così focalizzare gli interventi dedicati a questi pazienti, in modo da ottenere risultati migliori, potenziando le capacità di autocura e la resilienza.

# **CAPITOLO I: L'AUTOCURA E LA RESILIENZA NEL PAZIENTE DIABETICO**

## **1.1 Il Diabete Mellito**

Il diabete mellito è un disordine metabolico in cui vi è una mancata riduzione della glicemia da parte dell'insulina, creando una condizione di iperglicemia (glicemia > 100 mg/dl). Questa patologia può essere suddivisa in due sottotipi: diabete mellito di tipo 1 e diabete mellito di tipo 2.

Il diabete di tipo 1 è detto anche diabete giovanile o diabete insulino-dipendente, in quanto il trattamento con insulina dura tutta la vita, dal momento che il pancreas non è più in grado di produrre questo ormone che regola i livelli di glucosio nel sangue, permettendogli di entrare all'interno delle cellule dove funziona come riserva di energia.

Il diabete di tipo 1 si sviluppa in genere durante gli anni dell'adolescenza, ma può comparire anche in bambini piccolissimi (in età neonatale) o in giovani adulti (circa il 30% dei casi di diabete di tipo 1 è diagnosticato in età adulta).

Il diabete tipo 1 è una malattia autoimmune: il sistema immunitario del soggetto riconosce come estranee e dannose le cellule del pancreas che producono insulina (cellule beta) e le attacca fino a distruggerle, portando a un deficit assoluto di questo ormone. Diversi sono i fattori che possono contribuire allo scatenarsi di questo attacco dell'autoimmunità, ad esempio la predisposizione genetica o l'esposizione ad alcune infezioni virali (77).

Il diabete di tipo 2 è una malattia cronica caratterizzata da elevati livelli di glucosio nel sangue e dovuta a un'alterazione della quantità o del funzionamento dell'insulina.

L'insulina è un ormone prodotto dalle cellule del pancreas, che provoca l'ingresso del glucosio circolante (derivato dalla digestione del cibo) all'interno delle cellule, dove viene utilizzato come fonte di energia.

Se il pancreas non produce una quantità sufficiente di insulina o se gli organi bersaglio (muscolo, fegato, tessuto adiposo) non rispondono in maniera adeguata all'ormone, il corpo non può utilizzare il glucosio circolante come fonte di energia e il glucosio resta nel sangue, dove i suoi livelli diventano sempre più alti (iperglicemia) (76).



## 1.2 Epidemiologia del diabete

Il diabete di tipo 2 è una delle patologie croniche più diffuse; a livello mondiale il numero di persone affette da tale patologia è in costante aumento. La prevalenza di diabete nel 2011 era dell' 8.3% ed è stata stimata del 9.9% nel 2030 (34, 46, 3).

I dati ISTAT del 2012 mostrano che il numero di persone affette da diabete mellito in Italia si aggira intorno ai 3 milioni di persone, circa il 4,9% della popolazione italiana.

Valori superiori alla media si registrano al Sud, dove risiedono 900 mila diabetici, contro i 650 mila al Nord- ovest, i 600 mila al Centro, i 450 mila al Nord-est e circa 350 mila nelle Isole. Negli ultimi dieci anni si contano 800 mila diabetici in più a causa dell'invecchiamento della popolazione e di una maggiore diffusione della malattia.

La prevalenza del diabete aumenta al crescere dell'età: oltre i 75 anni almeno una persona su cinque ne è affetta. Su 100 diabetici 80 hanno più di 65 anni e 40 più di 75.

Sotto i 74 anni il diabete è maggiormente presente tra gli uomini. Il diabete è più diffuso nelle classi più svantaggiate laddove i fattori di rischio, quali obesità e inattività fisica, sono più comuni. Nel 2009 il diabete è stato riconosciuto come causa principale di morte in 20.760 casi. Nello stesso anno sono inoltre ben 71.978 i decessi per i quali nella scheda di morte è indicato anche il diabete.

Tra il 2000 e il 2011 invece la mortalità si è mostrata invece in lieve flessione. Il contesto familiare in cui vivono i diabetici merita particolare attenzione, soprattutto per le possibili conseguenze in termini di carico assistenziale da parte dei servizi esterni alla famiglia. Le famiglie in cui vivono i diabetici sono caratterizzate da un limitato numero di componenti: si tratta soprattutto di coppie senza figli (33,5%) e persone sole (26,4%). Tra i diabetici con età tra i 45 ed i 64 anni poco più della metà vive in un nucleo familiare con figli, il 25,5% in coppia senza figli, il 13,3% da soli. Tra gli anziani la quota delle persone sole con diabete raggiunge un terzo, mentre il 38,6% vive in coppie senza figli. Critica la condizione delle donne anziane con diabete che nel 42,7% dei casi vivono da sole contro il 19,1% degli uomini. A tale situazione si accompagna anche uno svantaggio delle condizioni economiche: la maggioranza delle donne anziane con diabete dichiara che le risorse economiche di cui dispone la propria famiglia sono scarse o assolutamente insufficienti (53,4%). In generale, i diabetici che riferiscono di disporre di risorse scarse o insufficienti sono il 51,4%; tale percentuale raggiunge nel Sud il 57%. Le disuguaglianze tra individui, gruppi sociali, territori possono essere efficacemente misurate anche tramite

il titolo di studio, potente proxy di status sociale nel caso della salute. Il diabete rientra tra quelle patologie croniche che continuano a colpire le classi più svantaggiate, dove più frequentemente si osservano comportamenti che ne possono favorire l'insorgenza (obesità, sedentarietà, cattiva alimentazione, scarsa attenzione ai controlli dello stato di salute) o aggravarne le complicanze. La disuguaglianza sociale è particolarmente accentuata a partire dai 45 anni per le donne. Tra i 45 e i 64 anni la prevalenza del diabete è dello 0,7% tra le laureate, 2,2% tra le diplomate, mentre raggiunge il 10,5% tra coloro che hanno al massimo conseguito la licenza elementare. Analogamente, per le donne di 65 anni e più la prevalenza è pari al 5,3% tra le laureate e si quadruplica tra le anziane di più basso status sociale (19,9%). Tra i coetanei maschi le differenze persistono, ma in misura decisamente più contenuta: si passa dal 14,4% tra i laureati al 18,2% tra gli anziani con basso titolo di studio: per gli uomini, quindi, il diabete si presenta come “fenomeno trasversale”. Le disuguaglianze sociali sono confermate dall'analisi condotta sul follow-up dei soggetti intervistati nell'indagine sulla salute del 1999-2000, di cui sono stati registrati i ricoveri e i decessi verificatisi negli anni successivi. Rispetto alle donne non affette da diabete con lo stesso titolo di studio, il rischio di mortalità triplica tra le donne con diabete e licenza media inferiore ed è più del doppio tra quante hanno conseguito al massimo la licenza elementare, mentre il rischio relativo di mortalità è più contenuto (circa una volta e mezzo) tra le donne diabetiche che hanno un livello di istruzione più alto (laurea/diploma superiore). A livello territoriale lo svantaggio si riscontra nel Centro Italia dove il rischio relativo di mortalità nella popolazione anziana affetta da diabete con titolo di studio basso è di circa il 30% superiore rispetto alle persone diabetiche con livello di istruzione elevato della stessa età e area territoriale (75)

### **1.3 Diagnosi di Diabete Mellito**

Generalmente la diminuzione delle cellule beta (deputate alla produzione di insulina) nel pancreas inizia circa 12 anni prima della diagnosi di malattia. L'importanza di fare diagnosi precoce si riflette soprattutto sulla possibilità di trattare il prima possibile le complicanze macro e micro vascolari (13).

L'esordio del diabete di tipo 2 differisce sostanzialmente da quello di tipo 1, definito anche, in passato, diabete infanto-giovanile.

Questo si manifesta, infatti, il più delle volte in maniera improvvisa con un marcato aumento della sete, l'eliminazione di una maggiore quantità di urina, anche durante la notte, una perdita di peso più o meno marcata, malgrado l'aumento della fame e dell'apporto calorico, e una riduzione della forza e della efficienza fisica: sintomi che richiamano l'attenzione del paziente o dei familiari e che inducono a fare una rapida verifica, magari con uno stick urinario, per verificare la possibile presenza di glicosuria.

Il diabete di tipo 2, invece, molto frequentemente non viene diagnosticato al suo insorgere, per l'assoluta mancanza di ogni sintomatologia. Infatti, a differenza del tipo 1, i valori della glicemia non sono all'esordio così alti da provocare la classica sintomatologia sopra ricordata. Si calcola perciò che almeno un terzo di tutti i pazienti diabetici non sappia realmente di esserlo e che si giunga alla diagnosi solo dopo l'insorgenza di una complicanza come, per esempio, un infarto del miocardio o un ictus. Da qui, la necessità di una diagnosi più tempestiva che consenta di porre in essere tutti quei presidi terapeutici che oggi sappiamo essere in grado di prevenire le possibili complicanze cardiovascolari.

Per la diagnosi di diabete si dispone oggi di due test assai semplici: la determinazione della glicemia a digiuno e l'esecuzione di un carico orale di glucosio.

In condizioni normali, la glicemia misurata sul plasma venoso dopo almeno 8 ore di digiuno deve essere inferiore a 100 mg/dl. Una glicemia eguale o superiore a 125 mg/dl consente di formulare la diagnosi di diabete. Glicemie comprese fra 100 e 125 mg/dl definiscono una condizione che, pur essendo anomala, non è ancora diabete e che, perciò, viene semplicemente definita "anomala glicemia a digiuno".

Il carico orale di glucosio viene eseguito assumendo la mattina, a digiuno, 75 g di glucosio e determinando la glicemia sia prima della assunzione del carico sia a distanza di 2 ore. In condizioni normali, la glicemia due ore dopo il carico deve essere inferiore a 140 mg/dl. Valori eguali o superiori a 200 mg/dl fanno porre la diagnosi indiscussa di diabete, mentre valori intermedi fra 140 e 199 mg/dl indicano una condizione patologica che non è ancora diabete e alla quale viene data la definizione di "intolleranza al glucosio". E' implicito che, quando si ricorra inizialmente alla misura della glicemia a digiuno, laddove si riscontri la presenza di una glicemia anomala, compresa fra 100 e 125 mg/dl, è necessario procedere con l'esecuzione di un test di carico.

Sia l'“anomala glicemia a digiuno” sia l'“intolleranza al glucosio” meritano l'appellativo di pre-diabete, perché entrambe predispongono, se non corrette da una adeguata terapia, alla insorgenza di diabete e delle complicanze aterosclerotiche cardiovascolari.

Lo screening per la diagnosi di diabete e pre-diabete dovrebbe essere compiuto in tutti i soggetti adulti, anche se privi di sintomi, qualora siano in sovrappeso e portatori di uno o più fattori di rischio fra questi:

- Familiari di primo grado diabetici
- Donne che abbiano partorito feti macrosomici (peso eguale o superiore a 4 kg) o alle quali sia stato diagnosticato, in passato, un diabete gestazionale
- Ipertensione arteriosa con valori eguali o superiori a 140/90 mmHg o in trattamento anti-ipertensivo
- Valori di colesterolo Hdl inferiore a 35 mg/dl o di trigliceridi superiori a 250 mg/dl
- Rilevazione in passato di elevati valori di glicemia anche se sporadici
- Una storia di malattie cardiovascolari
- Donne con sindrome dell'ovaio policistico

Poiché l'età è di per sé un fattore di rischio, un test di screening dovrebbe essere comunque eseguito in tutti i soggetti al di sopra dei 45 anni anche in assenza dei fattori di rischio specifici sopra indicati.

A differenza del passato, oggi, a causa della diffusione epidemica della obesità anche infantile, si assiste, per la prima volta nella storia della specie umana, alla comparsa del diabete di tipo 2 anche nei bambini e negli adolescenti obesi. Per questo lo screening diagnostico deve essere esteso anche all'età infantile, a partire dai 10 anni o dalla pubertà se questa interviene a una età inferiore, in presenza di obesità e di due fattori di rischio aggiuntivi fra quelli di seguito indicati:

- Storia di diabete nei familiari di primo e di secondo grado
- Storia materna di diabete gestazionale
- Dislipidemia, ipertensione o sindrome dell'ovaio policistico

La determinazione della emoglobina glicata (HbA1c) completa l'accertamento diagnostico ma non è un requisito necessario per la diagnosi. La HbA1c esprime il valore medio della glicemia degli ultimi due mesi e può darci indicazioni preziose sull'equilibrio metabolico raggiunto in quel periodo. In condizioni normali non supera il 6%. La sua determinazione non è utile per la diagnosi, bensì per il monitoraggio della efficacia della terapia. (7)

## 1.4 Il diabete e la sua gestione

Questa patologia cronica va monitorata quotidianamente e nel tempo; è importante che il paziente riceva le informazioni adeguate sulla gestione della patologia per portarlo fare in autonomia a domicilio. È fondamentale che il paziente sia ben informato sui punti di gestione della malattia, su come utilizzare gli apparecchi per l'auto-controllo della glicemia (come e quando fare il controllo), sull'attività fisica (come, cosa e quando farla), sulla terapia nutrizionale (cosa e quando mangiare) e sulla terapia insulinica (quando, in che modo e che dose assumere), altrimenti finirà con l'affidarsi alla sua intuizione ed esperienza personale piuttosto che alle indicazioni fornite dai professionisti sanitari. Un buon accesso alle informazioni permette di ridurre la distanza tra l'opinione personale del paziente e le linee guida proposte dalle figure sanitarie (32).

Evidenze scientifiche mostrano che la terapia insulinica può portare ad ottimi risultati nella gestione dell'iperglicemia solo se abbinata ad un corretto stile di vita, ad una rigorosa dieta e ad una costante attività fisica (1, 26, 21).

Per la gestione del diabete mellito di tipo 1 e 2 occorre focalizzare l'attenzione sui seguenti punti:

- il controllo glicemico e l'educazione terapeutica: recenti ricerche hanno dimostrato che un miglioramento nell'auto-controllo della glicemia e nella gestione della terapia porta ad una diminuzione del rischio di sviluppare complicanze a lungo termine; inoltre i pazienti che hanno una migliore base di informazione e di conoscenza in campo mostrano dei risultati nettamente superiori agli altri pazienti nella gestione dell'iperglicemia (55). Uno dei parametri fondamentali da tenere in considerazione è l'emoglobina glicata (HbA<sub>1c</sub>) (7, 15).

Effettuando l'esame dell'HbA<sub>1c</sub> è possibile stimare la media della glicemia dei 2-3 mesi precedenti e, in tal modo, valutare l'efficacia della terapia. Poiché l'HbA<sub>1c</sub> riflette la glicemia media degli ultimi 2-3 mesi, per determinare se il controllo metabolico è stato raggiunto e mantenuto nell'obiettivo terapeutico è necessaria una misurazione all'incirca ogni 3 mesi. La regolare effettuazione dell'HbA<sub>1c</sub> permette, infatti, di rilevare in modo tempestivo un allontanamento dall'obiettivo terapeutico. Nel singolo paziente la frequenza del esame dell'HbA<sub>1c</sub> dovrebbe dipendere dalla situazione clinica, dal tipo di terapia in atto e dal giudizio del

curante. Il controllo glicemico è meglio valutabile analizzando parallelamente sia i risultati dell'automonitoraggio glicemico sia il esame dell'HbA<sub>1c</sub>; questo consente di verificare anche l'adeguatezza del piano di automonitoraggio, la precisione del riflettometro utilizzato, la presenza di ipoglicemie o di iperglicemia postprandiale. Qualora venisse riscontrata una discrepanza tra valore misurato di HbA<sub>1c</sub> e profili glicemici domiciliari, tale discrepanza va approfondita accertandosi che il paziente esegua correttamente le misurazioni domiciliari, cercando di individuare e correggere gli eventuali errori e prendendo in considerazione le condizioni che modificano il turnover degli eritrociti, quali emolisi ed emorragie, nonché varianti delle emoglobine che possono essere responsabili di valori di HbA<sub>1c</sub> insolitamente elevati o abbassati (7, 15).

L'auto-misurazione della glicemia si è rivelata essere efficace per i pazienti con diabete mellito di tipo 1 e 2 che fanno uso di insulina, anche se ci sono ancora dibattiti sull'efficacia dell'auto-misurazione della glicemia anche per i pazienti con diabete mellito di tipo 2 che non fanno uso di insulina (54).

Anche le donne incinta con diabete gestazionale deve seguire un rigido protocollo di automonitoraggio della glicemia, da fare un'ora dopo il pasto poiché si è riscontrato che nel 90% di esse, da distanza da un'ora dal termine del pasto, il valore di glicemia raggiunge il picco massimo (41).

Il paziente diabetico dovrebbe essere educato a:

- avere le abilità necessarie per effettuare la rilevazione della propria glicemia;
- saper interpretare i risultati come base per intraprendere una azione;
- percepire i collegamenti tra specifici comportamenti (alimentazione, esercizio fisico) e i risultati della misurazione glicemica, prendendo da questi la motivazione al cambiamento dei comportamenti;
- mettere in atto autonomamente comportamenti correttivi, farmacologici e non, in risposta ai risultati delle misurazioni glicemiche, soprattutto per la prevenzione del rischio ipoglicemico.

Il processo "automonitoraggio della glicemia", nel paziente diabetico non ospedalizzato, deve prendere in esame:

- Definizione dell'input ("quale paziente da autocontrollo")

- Definizione delle attività sequenziali (formazione del personale, addestramento e educazione dei pazienti, definire l'obiettivo del SMBG - *Self-Monitoring of Blood Glucose* – autogestione della malattia, monitoraggio del quadro clinico, gestione domiciliare)
- Informazioni chiare (per gli operatori e per i pazienti) su esattezza e precisione analitica
- Procedure per le verifiche dell'esattezza e precisione degli strumenti
- Procedure per l'addestramento all'autocontrollo del paziente e le relative verifiche
- Definizione di attori, ruoli, competenze, responsabilità, prodotti intermedi, risultati finali.
- Attività fisica: Studi di coorte hanno confermato che l'attività fisica continuativa e di grado elevato è associata a una riduzione significativa della mortalità cardiovascolare e generale (23). E' stata dimostrata l'efficacia a lungo termine dell'attività di *counselling* sull'esercizio fisico, specie quando supportata dal *trainer* appositamente formato (9). Parimenti un esercizio fisico regolare e di volume adeguato riduce i costi del trattamento (25, 69), migliora la qualità di vita e del benessere percepito (61, 28) e riduce il fabbisogno insulinico in pazienti con diabete tipo 2 insulino-trattati (10). Nel diabete tipo 2, l'esercizio fisico contro resistenza, associato a moderato calo ponderale, si è dimostrato efficace nel migliorare il controllo glicemico e alcuni parametri della sindrome metabolica e nel contrastare la perdita di massa muscolare (22).
- Terapia nutrizionale: essa è parte integrante del trattamento e della auto-gestione del diabete ed è raccomandata per tutte le persone con diabete tipo 1 e diabete tipo 2, come componente efficace del piano di trattamento globale della malattia, con l'obiettivo di mantenere o migliorare la qualità di vita, il benessere fisiologico e nutrizionale e prevenire e curare le complicanze acute e a lungo termine e le comorbilità associate. La terapia nutrizionale dovrebbe comportare una valutazione dello stato di nutrizione, degli interventi e il monitoraggio e il follow-up a lungo termine per sostenere i cambiamenti di stile di vita; essa, inoltre dovrebbe consentire la valutazione degli esiti per apportare modifiche all'intervento (60). E' ben documentato che la terapia nutrizionale può migliorare il controllo glicemico e, se utilizzata con altri componenti della cura del diabete, è in grado di migliorare

ulteriormente i risultati clinici e metabolici con conseguente riduzione dei tassi di ospedalizzazione (31, 45). Le riduzioni dell'HbA<sub>1c</sub> segnalate sono simili o maggiori di quelle ottenute con gli attuali trattamenti farmacologici per il diabete (2).

- Terapia insulinica: le oscillazioni della glicemia contribuiscono allo sviluppo delle complicanze vascolari del diabete. È perciò fondamentale che il paziente segua in modo rigoroso il protocollo di cura ideato per lui; abbassando gli sbalzi glicemici si riduce il rischio di sviluppare complicanze macro e micro vascolari croniche (53). Nel caso del diabete mellito di tipo 2 va ricordato che il trattamento con insulina non arresta la perdita delle cellule beta, caratteristica tipica di questa (33).

### **1.5 Complicanze del Diabete Mellito**

Uno dei principali ostacoli nel trattamento della malattia è che, soprattutto nel caso di diabete mellito di tipo 2, essa resta latente e non diagnosticata per anni e questo riduce l'intervallo tra il momento della diagnosi e la manifestazione delle complicanze, portando quindi ad una riduzione del tempo possibile per la prevenzione di queste (13).

Il diabete, se non viene tenuto costantemente sotto controllo in modo ottimale può provocare nel tempo complicanze croniche, anche gravi, agli occhi, ai reni, al sistema nervoso centrale e periferico e al sistema cardiovascolare. La causa dello sviluppo di questo tipo complicanze sembra risiedere principalmente nel protrarsi della condizione di iperglicemia che nel tempo altera le strutture tissutali (16).

Il miglioramento nel controllo della glicemia riduce il rischio di insorgenza soprattutto delle complicanze microvascolari (renali ed oculari), della neuropatia periferica (nervi periferici) e, in minor misura, di quelle macrovascolari (infarto, ictus ed arteropatia obliterante degli arti inferiori). Le ricerche dimostrano che il diabete accelera la nascita dell'aterosclerosi favorendo la sua esacerbazione. (16)

Le complicanze si suddividono in:

Complicanze acute:

- Ipoglicemia
- Chetoacidosi diabetica
- Sindrome iperosmotica iperosmolare non chetoacidonica

Complicanze croniche:

- Microangiopatia:



- retinopatia
- nefropatia
- neuropatia (autonomica e periferica)
- Macroangiopatia:
  - Aterosclerosi, infarto cardiaco
  - Ictus cerebrale, emorragia cerebrale
  - Angina pectoris, claudicatio intermittens

## **1.6 Vivere con il Diabete Mellito: resilienza e autocura**

Dovendo affrontare e gestire la vita con il diabete, la persona si trova di fronte a numerose sfide e difficoltà, e per questo è fondamentale avere un buon livello di resilienza e un'elevata autocura per poter sviluppare in seguito le competenze nella gestione della malattia.

La resilienza è definita da Connor et al come abilità individuale di mantenere o riguadagnare la salute mentale di fronte ad avversità della vita o rischio di morte(24). Macedo et al aggiungono che è la capacità di far fronte, di resistere, di integrare, di costruire, e di riuscire a riorganizzare positivamente la propria vita nonostante l'aver vissuto situazioni difficili o traumatiche; affrontare le avversità della vita superandole e uscendone rinforzati (52).

La resilienza incarna le qualità personali che permettono alla persona di fronteggiare la difficoltà. Le ricerche degli ultimi vent'anni hanno dimostrato che la resilienza è una caratteristica multidimensionale che varia con il contesto, il tempo, l'età, il sesso, la cultura e l'esperienza personale di vita del soggetto (24). Le persone resilienti hanno una buona rete di relazioni: la famiglia, gli amici, i vicini; hanno una buona autostima e quindi consapevolezza del proprio valore come persona, sono perseveranti e non si arrendono di fronte alle difficoltà (24).

Barlow et al definiscono l'autocura come l'abilità di gestione dei sintomi, trattamenti, conseguenze fisiche, psicosociali e del cambiamento dello stile di vita in generale nella persona che si trova a convivere con una patologia cronica; la capacità di monitorare la propria condizione personale e di fornire risposte comportamentali, emozionali e conoscitive necessarie per mantenere una soddisfacente qualità di vita (12).

Da questa definizione emergono due elementi: il primo è l'utilizzo del punto di vista del paziente, senza adottare una visione medico-centrica del contesto, il secondo è la messa in risalto di un piano di cura per incoraggiare i pazienti ad acquisire e applicare capacità nella gestione della loro malattia. Queste abilità sono:

- raccolta di informazioni
- gestione delle medicazioni
- gestione dei sintomi
- gestione dell'impatto psicosociale
- regolare lo stile di vita
- utilizzare un rete di supporto sociale
- comunicazione efficace (42)

La qualità di vita del paziente e il suo benessere giocano un ruolo fondamentale nella gestione della malattia e bisogna tenere conto di questo durante il percorso di malattia che il paziente si trova ad affrontare (15). Gli aspetti fondamentali che influenzano il fatto di dover convivere con questa malattia cronica includono:

- abilità di autocura (57)
- adattamento alla vita quotidiana (resilienza) (70)
- la paura dell'ipoglicemia (29)
- la paura delle complicanze a lungo termine (68)
- la cultura del paziente
- l'atteggiamento del paziente nei confronti della malattia
- rete sociale di supporto
- comorbilità
- risorse economiche
- contatti con le figure professionali sanitarie

Talvolta alcuni di questi punti costituiscono delle grandi barriere che devono essere abbattute per poter migliorare la qualità di vita del paziente, la sua capacità di autocura e l'adattamento a questa condizione di malattia cronica (57).

Per migliorare le abilità di autocura e la resilienza del paziente è fondamentale che il piano di cura per il diabete sia centrato sulla persona, rispettando e tenendo in considerazione tutti gli aspetti psicosociali della sua vita; infatti l'American Diabetes Association ritiene

che l'autocura, la qualità di vita e la capacità di adattamento siano tre outcomes fondamentali da dover valutare (7).

Ulteriori studi dimostrano che per permettere una gestione e un adattamento efficace alla malattia occorre che un team multidisciplinare si prenda in carico il paziente e che ogni membro del team sia in grado di costruire una solida relazione con il paziente (17). È necessario che questa collaborazione integrata ricopra un ruolo principale nella vita del paziente (50). Dovrebbero essere impiegate dai professionisti del team molte tecniche e strategie per creare e sviluppare nel paziente abilità di problem-solving per gestire i vari aspetti della malattia nella più completa autonomia. Gli obiettivi di questo approccio quindi includono lo sviluppo di competenze di decision-making, self-care, e problem-solving (7) Attualmente il team multidisciplinare sta allargando l'inclusione di figure professionali che ne fanno parte, come i farmacisti, che possono ricoprire un ruolo attivo nell'educazione e nel monitoraggio, talvolta anche a domicilio (38). Avere un solido supporto si riflette su una corretta e costante gestione della malattia e questo si riflette a sua volta sulla sicurezza che riesce ad acquisire il paziente che migliora le sua capacità di resilienza ed autocura (51, 40, 73).

Si è visto come influenze negative nell'abito dell'esperienza personale del paziente abbiano influenzato negativamente il suo percorso di malattia, provocando una diminuzione della sua resilienza e una regressione o un mancato sviluppo delle sue capacità di autocura (32, 5, 62).

Altre evidenze scientifiche dimostrano invece che c'è una correlazione diretta tra lo stato psicologico positivo di una persona e la diminuzione del rischio di manifestare eventi negativi per quanto riguarda il suo stato di salute (66), e gli studi di Aish et al. e Allison et al. confermano che un crescente grado di autocura può motivare la persona verso un certo tipo di cambiamento (4, 6).

Infine Caprara et al. riportano il punto di vista di A. Bandura per quanto riguarda la teoria dell'autoefficacia, che è direttamente coinvolta nel concetto di autocura: il senso di autoefficacia corrisponde alle convinzioni circa le proprie capacità di organizzare ed eseguire le sequenze di azioni necessarie per produrre determinati risultati; il livello di autoefficacia influenza le abitudini rilevanti per la salute e l'autocura (18).

## **CAPITOLO II: INDAGINE**

### **2.1 Descrizione del problema**

Secondo i dati ISTAT del 2012 il diabete mellito in Italia colpisce circa il 4% della popolazione generale, ovvero 3 milioni di persone. La prevalenza del diabete aumenta con il crescere dell'età, infatti oltre i 75 anni circa una persona su 5 ne è affetta; la patologia è in continuo aumento sia a causa dell'incremento della vita media della popolazione sia a causa della crescente incidenza dei fattori di rischio quali familiari di primo grado diabetici, donne che abbiano partorito feti macrosomici (peso eguale o superiore a 4 kg) o alle quali sia stato diagnosticato, in passato, un diabete gestazionale, ipertensione arteriosa con valori eguali o superiori a 140/90 mmHg o in trattamento anti-ipertensivo, valori di colesterolo Hdl inferiore a 35 mg/dl o di trigliceridi superiori a 250 mg/dl, rilevazione in passato di elevati valori di glicemia anche se sporadici, storia di malattie cardiovascolari, donne con sindrome dell'ovaio policistico (2).

Ausili et al affermano che, secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità, le cause di questi elevati tassi di morbilità sono da ricercarsi in quattro fattori fondamentali: il proliferare di abitudini alimentari scorrette, la crescita del numero di persone obese o in sovrappeso, l'affermarsi di stili di vita sempre più sedentari e l'invecchiamento della popolazione (8).

Le famiglie in cui vivono i diabetici sono caratterizzate da un limitato numero di componenti: si tratta principalmente di coppie senza figli o di persone sole. A questo si accompagnano le difficoltà a livello economico che una persona può presentare.

Per queste ragioni la malattia diabetica rappresenta un problema sanitario ed economico di grande rilevanza nei paesi europei.

Si stima che circa il 10% della spesa sanitaria complessiva sia destinato al trattamento del diabete e delle sue complicanze (8)

L'inizio di un percorso terapeutico per controllare la malattia comporta molti cambiamenti nello stile di vita di queste persone e delle loro famiglie, stravolgendo completamente le loro abitudini alimentari, sportive, lavorative e sociali.

Tutti i pazienti diabetici dovrebbero quindi assumere uno stile di vite regolare dal punto di vista alimentare e dell'attività fisica, non solo per tenere sotto controllo le complicanze acute e croniche della patologia ma anche per migliorare la loro qualità di vita.

Le problematiche considerate in questa indagine sono lo scarso livello di resilienza e il basso grado di autocura che non permettono alla persona di partecipare attivamente e in modo competente al suo percorso di cura, impedendo così di raggiungere buoni risultati in coloro che hanno un buon margine di miglioramento.

## **2.2 Scopo dell'indagine**

Lo scopo di questa indagine è valutare il livello di resilienza e quello di autocura nell'affrontare la vita e la gestione del diabete mellito di tipo 2 nei soggetti affetti da tale malattia.

### *2.2.1 Quesiti di ricerca*

- 1) Quali sono i livelli di resilienza e di autocura nei pazienti affetti da diabete mellito?
- 2) In che modo il livello di resilienza del paziente incide sul suo livello di autocura durante il percorso di malattia?
- 3) Quali caratteristiche influenzano positivamente il livello di resilienza e il grado di autocura della persona?

## **2.3 Campionamento**

Nello studio è stato coinvolto un campione di soggetti affetti da diabete mellito di tipo 2 che accedono agli ambulatori della diabetologia.

I criteri di inclusione sono stati: età > 18 anni, diagnosi di diabete mellito di tipo 2, consenso della persona allo studio.

I criteri di esclusione invece sono stati: scarsa padronanza della lingua italiana parlata o scritta, riduzione della capacità uditiva o visiva, mancato consenso alla trattazione dei dati personali, soggetti che giungevano all'ambulatorio come prima volta per accertare un'eventuale diagnosi di diabete o una ridotta tolleranza glucidica.

## **2.4 Tipologia e contesto dell'indagine**

Lo studio condotto è stato di tipo descrittivo qualitativo ed è stato svolto nel mese di luglio 2015, presso gli ambulatori della diabetologia dell'ospedale ai Colli di Padova ULSS16.

## **2.5 Materiali e metodi**

### *2.5.1 Modalità di raccolta dati*

I dati sono stati raccolti attraverso la somministrazione di due questionari strutturati validati, prima o al termine della visita di controllo ambulatoriale, previo consenso verbale e nel rispetto della privacy. Il questionario CD-RISC 25 è stato usato per la valutazione del livello di resilienza, mentre il questionario SDSCA è stato impiegato per verificare il grado di autocura della persona. L'adesione è stata volontaria.

È stato chiesto al paziente di leggere, comprendere e rispondere autonomamente ai questionari.

### *2.5.2 Strumenti di indagine*

Gli strumenti validati utilizzati sono stati due:

1) *La scala di resilienza di Connor-Davidson (CD-RISC 25)* con 25 item tradotta e validata in italiano a cura di A.Comoretto (2006). Questa scala nasce grazie ai due psichiatri Kathryn M.Connor e Jonathan R.T. Davidson con l'intenzione di essere usata in modo affidabile e validato per indagare il livello di resilienza delle persone con disturbi post traumatici da stress; successivamente hanno deciso di ampliare l'utilizzo di questa scala per tutte le persone che intendevano indagare il proprio livello di resilienza; può essere anche utilizzata per rilevare modifiche nei livelli di resilienza in seguito a specifici trattamenti, farmacologici o non farmacologici, effettuati su un disturbo (24).

La scala è composta da 25 item, che indagano i seguenti cinque fattori:

- Competenza personale e tenacia (item 4-5-6-7-8-10-11-17)
- Self confidence e gestione emozioni negative (item 12-15-16-21-23-24)
- Accettazione positiva del cambiamento e relazioni sicure (item 1-2-13-18-22-25)
- Capacità di autocontrollo (item 14-19-20)

- Influenze spirituali (item 3-9)

Il tempo di compilazione stimato per questa scala di valutazione varia dai 5 ai 10 minuti di tempo. Ciascun item riporta un punteggio da 0 a 4 con le seguenti modalità di risposta: 0= per nulla vero, 1= un po' vero, 2= abbastanza vero, 3= spesso vero, 4=quasi sempre vero.

Il punteggio totale della scala varia da 0 a 100, più alto è il punteggio e maggiore è il grado di resilienza della persona.

2) La scala di valutazione dell'autocura con *Summary Diabetes self-care Activities Scale* (SDSCA) a 11 item, tradotta e validata in italiano a cura di Ausili et al (2014); la SDSCA è stata impiegata in numerosi studi e tradotta in oltre trenta lingue per scopi di ricerca o per l'impiego in ambito clinico (71). La validità e l'affidabilità di questa scala sono state discusse in una review che ha considerato i risultati di sette studi condotti su ampi campioni di pazienti con diabete (71).

Questa scala è un sintetico strumento di self-report, composta da 11 item, finalizzato a valutare il self-care dei pazienti diabetici in riferimento a cinque dimensioni (71): l'alimentazione, sia dal punto di vista generale (item 1 e 2) sia in riferimento alla dieta specifica per la malattia (item 3 e 4); il movimento (item 5 e 6); il monitoraggio glicemico (item 7 e 8); la cura dei piedi (item 9 e 10); il fumo (item 11).

Gli item hanno un punteggio che varia da 0 a 7 e che indica il numero di giorni a settimana per cui viene rispettato il tale item.

- item 1-2-3-5-6-8: 0= pessimo risultato e 7= risultato ottimale;
- item 4: 0= risultato ottimale e il 7= pessimo risultato;
- item 7-9-10: il numero indicato rappresenta semplicemente il numero di giorni della settimana coinvolti;
- item 11: scrive numericamente il numero di sigarette fumate quotidianamente.

Il tempo di compilazione stimato per questa scala di valutazione è di 5 minuti. Il punteggio globale per ciascun questionario può andare da un minimo di 0 ad un massimo di 70 nei non fumatori, mentre per la categoria dei fumatori il punteggio minimo potrebbe risultare anche negativo in quanto esso si calcola sommando il singolo punteggio degli item da 1 a 10, sottraendo poi al totale il numero di sigarette fumate, indicato alla fine dell'undicesimo item.

### 2.5.3 Analisi dei dati

I dati sono stati analizzati mediante l'uso del programma *REDCap (Research Electronic Data Capture)*, largamente utilizzato nei progetti di ricerca accademici per l'analisi statistica dei dati.

Per calcolare il livello di resilienza e il grado di autocura sono state applicate misure di centralità (mediana) e dispersione (scarto interquartile). Le stesse modalità di calcolo sono state applicate anche ai dati generali (età, livello d'istruzione, stato civile).

Per le variabili continue (livello di resilienza, grado di autocura, età) è stato utilizzato il test di Wilcoxon, mentre per le variabili categoriali discrete (sesso, livello di istruzione) è stato utilizzato il chi quadro di Pearson per evidenziare le differenze tra i vari gruppi; il livello di significatività del test è stato fissato a  $p < 0,05$ : tutti i risultati inferiori a questo numero evidenziano differenze statisticamente significative tra i gruppi selezionati.

Il punteggio della CD-RISC 25 è stato calcolato sommando il singolo punteggio di ciascuno dei 25 item, e considerando che maggiore è il punteggio ottenuto maggiore è il livello di resilienza della persona.

È stato poi messo in correlazione il livello di resilienza (variabile dipendente) della persona con il suo grado di autocura (variabile indipendente) attraverso una regressione lineare multipla che va ad indagare l'effetto che hanno tra loro le due variabili, e allo stesso modo il livello di istruzione di una persona con il suo punteggio ottenuto nel questionario CD-RISC 25.

Il punteggio della SDSCA è stato calcolato sommando il valore degli 11 item (considerato che l'item 4 ha un punteggio inverso); ad un alto punteggio corrisponde un buon grado di autocura.





## CAPITOLO III: RISULTATI

### 3.1 Descrizione

#### 3.1.1 Caratteristiche del campione

I due questionari sono stati somministrati a 106 soggetti affetti da diabete mellito di tipo 2, tutti insulino-dipendenti, di età >18 anni e che avevano espresso il loro consenso per lo studio; di questi, 6 hanno lasciato incompleti entrambi i questionari perciò non stati considerati validi per l'indagine. Di conseguenza il campione preso in considerazione per l'indagine è stato di 100 pazienti, 64 maschi e 36 femmine. L'età media del campione è 70 anni (Tabella 1).

Le informazioni sullo stato civile del campione sono le seguenti: il 75% sono sposati, di cui 50 sono maschi e 25 femmine; il 16% sono vedovi, 5 maschi e 11 femmine; il 9% sono divorziati, tutti maschi (Figura 1).

Per quanto riguarda il livello di istruzione il 39% dei pazienti ha frequentato la scuola primaria e di questi 19 sono maschi e 20 femmine; il 15% ha frequentato la scuola media secondaria inferiore, di cui 14 maschi e 1 femmina; il 31% dei pazienti è andato alla scuola secondaria superiore, e tra loro 19 sono maschi e 12 sono femmine; infine il restante 15% dei pazienti ha frequentato l'università, e tra loro ci sono 12 maschi e 3 femmine (Figura 2).

Per quanto riguarda lo stato occupazionale del campione sono stati ottenuti i seguenti dati: 13% artigiani, 16% casalinghe, 5% specialisti (2% specialisti in scienze giuridiche, 1% specialisti nei rapporti con il mercato, 2% specialisti in pubblica sicurezza), 3% tecnici in campo ingegneristico (1% tecnico meccanico, 2% elettrotecnici), 1% professori di scuola secondaria, 10% impiegati, 3% operai, 46% pensionati, 3% disoccupati; la classificazione della professioni si è basata sui dati ISTAT 2013 (Figura 3).

#### 3.1.2 Risultati in rapporto ai quesiti di ricerca

Per ciò che riguarda il livello di resilienza (CD-RISC 25), dall'analisi statistica è emerso che la mediana del campione (n=100) è 63,5; più precisamente nei maschi (n=64) essa è 64,5 mentre nelle femmine (n=36) 63. Questo significa che sull'intero campione possiamo

trovare il 50% delle persone con un punteggio di resilienza inferiore a 63,5 e l'altro 50% del campione con un punteggio superiore a questo. (Figura 4, Tabella 2).

Per il grado di autocura (SDSCA) invece la mediana del punteggio totale sul campione di 100 pazienti è 36,5; considerando il campione maschile essa risulta sempre di 36,5 come pure in quello femminile. La mediana dei punteggi per il primo item è 5, sia per i maschi che per le femmine; per l'item 2 è 6, 6 per le femmine e 5 per i maschi; per il terzo item è 5, 5 nei maschi e 5,5 nelle femmine; l'item 4 mostra un punteggio di 2,5, 2 per i maschi e 3 per le femmine; il quinto item ha un punteggio di 3 sia per i maschi che per le femmine; l'item 6 è risultato con punteggio di 0 sia per i maschi che per le femmine; l'item 7 ha un punteggio di 7, 5 per i maschi e 7 per le femmine; l'item 8 ha punteggio di 5, 5 per i maschi e 4 per le femmine; il 9 item ha punteggio 6, 6 per i maschi e 5,5 per le femmine; il decimo item mostra valore di 2, 2,5 per i maschi e 1 per le femmine; infine l'ultimo item mostra che l'83% del campione non fuma, e di questi 84% sono maschi e l'81% femmine (Tabella 3, Figura 5).

Considerando l'influenza combinata che hanno le due variabili resilienza e autocura dalla nostra analisi statistica emerge che ci sono risultati statisticamente significativi per l'item 3 (negli ultimi sette giorni, per quanti giorni ha mangiato cinque porzioni di frutta e verdura?) e l'item 5 (negli ultimi sette giorni, per quanti giorni ha svolto almeno 30 minuti di attività fisica senza interruzione?) del questionario SDSCA; questo vuol dire che per ogni aumento di un unità nell'autocura la resilienza aumenta in media di 1,6181 per l'item numero 3 e di 1,7016 per l'item numero 5 (Tabella 4, Figura 6-7).

Per il terzo obiettivo è stato visto che non c'è nessun tipo di correlazione tra la presenza o meno di un caregiver e il punteggio dei questionari per la resilienza (CD RISC 25) e l'autocura (SDSCA); di conseguenza dal nostro campione si evince che la presenza del caregiver non ha influenza sui risultati ottenuti nei questionari.

Ora, considerando le variabili livello di istruzione e resilienza, emerge che per la scuola primaria (n= 39) la mediana del livello di resilienza del campione considerato è 55, per la scuola secondaria inferiore (n=15) è 66, per la scuola secondaria superiore (n=31) è 73, per l'università (n=15) infine è 70 (Tabella 5, Figura 8).

Invece per le variabili livello di istruzione e autocura la mediana del punteggio del primo item per la scuola primaria (n= 39), secondaria inferiore (n=15), secondaria superiore (n=31) e università (n=15) è in tutti e quattro 5; per l'item 2 risulta rispettivamente 5, 6, 6,

5; l'item 3 è 6 per la scuola primaria, 4 per la secondaria inferiore, 4 per la secondaria superiore e 6 per l'università; per l'item 4 è 3 per la primaria, 2 per la secondaria inferiore, 2 per la secondaria superiore e 2 per l'università; per l'item 5 i punteggi sono rispettivamente 0, 5, 3, 4: per il sesto item invece sono 0, 1, 0, 0; per l'item 7 i punteggi sono 5 per la scuola primaria, 4 per la scuola secondaria inferiore, 7 per la scuola secondaria superiore, 5 per l'università; per l'item 8 i punteggi sono 4 per la primaria, 4 per la secondaria inferiore, 7 per la secondaria superiore, 6 per l'università; per l'item 9 i punteggi sono 5 per la primaria, 7 per la secondaria inferiore, 7 per la secondaria superiore, 6 per l'università; per l'item 10 i punteggi sono 1 per la scuola primaria, 2 per la scuola secondaria inferiore, 2 per la scuola secondaria superiore, 3 per l'università; infine per l'item 11 abbiamo che il 90% dei pazienti che hanno frequentato la scuola primaria non fuma, non fuma l'80% dei pazienti che hanno frequentato la scuola secondaria inferiore, non fuma l'81% dei pazienti che hanno frequentato la scuola secondaria superiore e non fuma il 73 % dei pazienti che hanno frequentato l'università (Tabella 6).

### **3.2 Discussione**

Il campione è composto da 100 soggetti con diagnosi di diabete mellito di tipo2, di cui 64% maschi e 36% femmine, e per la maggior parte da anziani in quanto l'età media è di 70 anni. Più della metà dei soggetti è sposata (75%); la maggior parte del campione ha ottenuto la licenza di scuola primaria (39%), a seguire abbiamo quelli con licenza di scuola media superiore (31%), licenza di scuola media inferiore (15%) e infine le persone che hanno frequentato l'università (15%).

Per ciò che riguarda lo stato professionale si può affermare che nel campione ci sono 3 macro gruppi: 51% lavoratori, 46% pensionati e il restante 3% disoccupati; dunque il gruppo dei lavoratori è superiore agli altri due.

Dall'analisi dei dati emerge che il livello di resilienza per i maschi e per le femmine è molto simile, 64,5 dei primi contro i 63 punti dei secondi, ed entrambi questi dati hanno un valore superiore alla metà del massimo punteggio raggiungibile.

Per il grado di autocura è stato calcolato un punteggio globale che risulta essere di 36,5 sia nei maschi che nelle femmine; inoltre sono stati confrontati tra loro singolarmente gli 11 item e si è notato come la differenza tra i punteggi ottenuti dagli uomini e quelli ottenuti

dalle donne sia minima, infatti c'è variazione solo di un'unità o di qualche decimo di punto per ciascuno.

Combinando tra loro le variabili di resilienza e di autocura è stato evidenziato un risultato statisticamente significativo per l'item 3 (negli ultimi sette giorni, per quanti giorni ha mangiato cinque porzioni di frutta e verdura?) e l'item 5 (negli ultimi sette giorni, per quanti giorni ha svolto almeno 30 minuti di attività fisica senza interruzione?); questo è importante poiché riguarda due dei quattro aspetti fondamentali per il trattamento e controllo della patologia (controllo glicemico, attività fisica, terapia nutrizionale, terapia insulinica). Tutto ciò ci dimostra come ad un aumento di un'unità nel grado di autocura corrisponde un aumento di 1,6181 per l'item numero 3 e di 1,7016 per l'item numero 5 nel livello di resilienza; queste due variabili sono fondamentali per comprendere e prevedere come il soggetto si pone nei confronti del suo percorso terapeutico di cura e come tale soggetto svilupperà competenze di cura. Infatti, come dimostra lo studio di Graneheim et al, la capacità di adattamento della persona e l'acquisizione di consapevolezza nei confronti di una situazione di cronicità sono due fattori fondamentali da scoprire e indagare per permettere al soggetto di raggiungere buoni risultati nel percorso di cura (36).

A tal proposito, Chew et al asseriscono che è essenziale fornire supporto psicologico al paziente fin dal momento della diagnosi (20) e indagare tutto questo per capire come incrementare il livello di resilienza e di autocura di una persona (64).

Lerman et al e Stankovic et al dimostrano nel loro studio che uno dei maggiori problemi nel regime terapeutico dei pazienti con diabete mellito di tipo 2 è la non aderenza ai trattamenti (49, 65).

Ahrari et al riprendono la questione e affermano anche loro che la non aderenza ai trattamenti da parte di alcuni pazienti affetti da diabete mellito di tipo 2 è tuttora una sfida per i professionisti sanitari, e uno dei primi passi da compiere per risolvere il problema è esaminare in dettaglio quali sono i fattori che non consentono alla persona di adattarsi alla nuova situazione. Uno dei principali risultati di questo studio è che la percezione della malattia da parte della persona è esclusivamente come una minaccia. L'infermiere perciò dovrebbe aiutare il paziente a non vedere la malattia esclusivamente in questo modo, fornendogli elementi necessari all'adattamento della sua nuova condizione (3). Questo è utile per ottenere risultati sempre migliori nell'acquisizione di competenze nella gestione della malattia (30); a questo proposito la letteratura dimostra come, incrementando le

capacità di autocura di un soggetto, migliori a sua volta l'adattamento e la sicurezza acquisita dal paziente nei confronti della malattia (48, 59, 43).

Per ciò che riguarda le caratteristiche personali del soggetto è emerso che lo stato civile del paziente non ha influenza significativa sul suo livello di resilienza e di autocura (Tabella 7 e 8), mentre per il livello d'istruzione sono stati ottenuti dati che dimostrano come, ad un aumento del livello di istruzione di una persona, corrisponde un aumento statisticamente significativo ( $p < 0,005$ ) nel livello di resilienza (Tabella 5, Figura 8). Lo stesso accade studiando il livello di istruzione e il grado di autocura della persona, e più precisamente in questa indagine sono stati ottenuti dei risultati statisticamente significativi ( $p < 0,005$ ) per gli item 5 (negli ultimi sette giorni, per quanti giorni ha svolto almeno 30 minuti di attività fisica senza interruzione?) e 6 (negli ultimi sette giorni, per quanti giorni ha svolto un allenamento specifico, come nuoto, corsa o ciclismo, escludendo le attività fisiche che svolge quotidianamente in casa o al lavoro?), entrambi riguardanti l'attività fisica e la costanza con la quale essa viene praticata dal soggetto (Tabella 6). Per il diabete mellito di tipo 2 questo fattore rappresenta uno dei trattamenti fondamentali, specialmente nei casi in cui i soggetti assumono ipoglicemizzanti orali al posto della terapia insulinica iniettiva. Grazie ad un costante impegno nella pratica dell'attività fisica possono essere controllate le complicanze a breve e a lungo termine della patologia (23). L'indagine mostra come i soggetti che hanno frequentato le scuole superiori e l'università riescono ad applicare e rispettare questo trattamento in modo più costante rispetto alle persone che hanno ottenuto la licenza di scuola primaria e secondaria inferiore.

Considerando ciò che sostiene la letteratura il livello di istruzione di una persona è fattore predittivo nella maggior parte dei casi poiché fornisce informazioni sul modo in cui questa persona si pone nei confronti del suo progetto terapeutico: spesso i pazienti con un livello di istruzione più elevato sono più ricettivi e comprendono più in fretta le istruzioni, anche pratiche, che gli vengono fornite. Inoltre ci sono prove a favore del fatto che i pazienti con un livello di istruzione maggiore ottengono migliori risultati nella gestione della malattia (19, 47).

Dobbins et al affermano che i ragazzi che frequentano la scuola tra i 6 e i 18 anni hanno la possibilità, se prevista dalle loro scuole, di partecipare ad attività riguardanti l'educazione alimentare e l'importanza dell'attività fisica fatta in modo costante (27); altri interventi previsti da alcune scuole riguardano la prevenzione e la gestione del diabete mellito, in

particolare il diabete mellito di tipo 2, e Pansier et al dimostrano il successo di questi ottenuto nei giovani (58).

### **3.3 Limiti dell'indagine**

Lo studio ha presentato alcuni limiti, primo fra questi la lunghezza della scala CD-RISC 25; alcuni pazienti solo guardando la numerosità delle domande e della scala non si mostravano inclini alla sua compilazione, o non manifestavano la volontà di terminare il questionario. Altri ancora chiedevano che il questionario gli venisse letto con formulazione diretta delle domande per risparmiare tempo. Alcuni pazienti chiedevano aiuto ai familiari per la lettura e la compilazione del questionario, rischiando così che alcune risposte potessero essere falsate o influenzate dall'opinione del familiare.

Un ulteriore limite riscontrato per questa scala sono stati gli item numero 1 (“sono in grado di adattarmi al cambiamento”), 15 (“preferisco prendere l’iniziativa quando si tratta di problemi”) e 18 (“se necessario sono in grado di prendere decisioni che gli altri non riescono ad accettare”); è stata evidenziata una scarsa comprensione di queste domande da parte dei pazienti, i quali le ritenevano troppo ampie per poter dare una risposta specifica. In alcuni casi il paziente affermava di aver dato una risposta non affidabile e poco precisa proprio per incapacità di calare nel reale la situazione evocata dalla domanda, e in altri casi era il paziente stesso a chiedere che gli venisse formulato un esempio specifico per meglio capire l’ambito della domanda; in questo modo le risposte potevano essere involontariamente indotte o influenzate.

Altro limite è stata la tempistica scelta per la somministrazione del questionario, vale a dire prima delle visite ambulatoriali di controllo o al termine di esse. Se i questionari venivano compilati prima della visita accadeva talvolta che il paziente fosse chiamato in ambulatorio prima del termine della compilazione del questionario e che all’uscita dalla visita andasse a casa senza riconsegnare il questionario; se invece si chiedeva ai pazienti di compilare i questionari al termine della visita spesso rispondevano che avevano altre visite o altri impegni e non avevano tempo. Purtroppo per la sede scelta non c’erano altre alternative per la somministrazione del questionario, in quanto tutti i pazienti stavano lì solo per il tempo della visita e non ulteriormente.

### *3.3.1 Raccomandazioni per la ripetizione di uno studio analogo*

Si potrebbe effettuare uno studio analogo su un campione più numeroso e la somministrazione del questionario dovrebbe avvenire in un momento diverso rispetto a quello scelto per questo studio, poiché le circostanze frettolose rendevano superficiale e difficoltosa la compilazione dei due questionari strutturati validati. Sarebbe inoltre opportuno predisporre un'intervista a voce con la persona qualora essa non fosse in grado di leggere e rispondere autonomamente al questionario, e si potrebbe utilizzare la versione breve del questionario CD-RISC 25, a 10 item (CD-RISC 10) anziché a 25, in modo da rendere la sua lettura e compilazione più rapida. Lo studio potrebbe essere espanso a più contesti che trattino la patologia diabetica in modo da avere una visione più ampia e completa della situazione.

### **3.4 Implicazioni infermieristiche**

Indagare il livello di resilienza e di autocura in un paziente diabetico rappresenta una priorità per poter formulare un piano di cura e un progetto di assistenza adeguato e personalizzato per un paziente (12, 72).

Murphy et al affermano che nel progetto di cura del paziente è fondamentale tenere in considerazione le capacità di autocura del paziente e adottare svariate strategie per implementare le sue conoscenze e migliorare la sua autocura (11, 56).

Graneheim et al aggiungono che non può essere tralasciata l'indagine sulle modalità che ha il paziente per adattarsi ad una condizione di cronicità (36).

Questo si riflette quindi sulla pratica infermieristica; spesso il grado di resilienza e quello di autocura non vengono tenuti in considerazione per mancanza di tempo e per altri fattori, invece il loro studio può rivelare molte cose sul paziente che si ha di fronte, soprattutto le sue reali necessità. L'infermiere dovrebbe perciò essere in grado di valutare la resilienza e l'autocura del paziente diabetico e capire come migliorare una situazione non ottimale. Da questa valutazione si possono comprendere al meglio le necessità di un paziente, di cosa abbia veramente bisogno e che abilità migliorare in lui per farlo diventare realmente attivo nel suo percorso cronico di cura (56).

Anche Dotothea Orem sosteneva che l'attività di autoassistenza va potenziata e diretta continuamente al fine di conservare la vita e la salute (4, 6).



La letteratura ci mostra come, nei casi di scarsa autocura e resilienza, la povertà di informazioni sulla malattia e la sua gestione sia uno dei fattori scatenanti; questo a sua volta fa in modo che il paziente non sviluppi abilità di decision making, self-care e cambiamenti nello stile di vita.

In altri casi è stato dimostrato che il professionista sanitario non crea una relazione solida con il paziente, il quale non è stimolato a partecipare al suo progetto terapeutico con domande o richieste di chiarimenti, ma si limita ad eseguire ciò che gli viene detto, talvolta senza neanche capire il motivo di alcune azioni; il risultato è che il paziente non sente di avere potere decisionale o partecipativo nelle attività terapeutiche che lo riguardano (35, 44, 67, 63).

Heisler et al spiegano che senza un'interazione efficace tra il paziente e il professionista sanitario e senza una verifica da parte del professionista sulle conoscenze del paziente circa la sua malattia, non si possono sviluppare buone capacità di autocura nel paziente stesso poiché mancano gli stimoli adeguati (37).

È essenziale fare in modo che il paziente partecipi attivamente e sia informato per far sì che il modello di cura focalizzato sulla cronicità della sua patologia venga seguito correttamente (14, 74, 64) e per ridurre al minimo possibile i comportamenti che promuovono lo sviluppo di rischi e complicanze (39).

Per personalizzare al meglio il percorso terapeutico di cura dell'assistito e per incrementare il suo livello di resilienza si potrebbe puntare su una maggiore e più aperta relazione con il paziente stesso e tenere sempre in considerazione gli aspetti personali del paziente. È fondamentale che la persona si senta libera di parlare e fare domande. È molto importante inoltre mostrare al soggetto i risultati che ha ottenuto fino a quel momento, dimostrare i successi che è riuscito a raggiungere, ottenendo così un rinforzo positivo delle sue attività di cura. Allo stesso modo è necessario incrementare il grado di autocura della persona ove possibile evidenziando in un primo tempo le sue aree grigie di competenza e in un secondo tempo coinvolgendolo il più possibile in tutte le decisioni che vengono prese a modifica del suo piano terapeutico. È perciò irrinunciabile avviare una relazione educativa con il paziente.

### **3.5 Conclusioni**

Uno dei principali problemi per le persone con diabete mellito di tipo 2 è adattarsi alle condizioni imposte dalla malattia, cambiando in modo definitivo il proprio stile di vita. Questa difficoltà si evince difficile sviluppo di competenze di cura per le persone che non riescono ad attarsi facilmente a questo cambiamento. L'indagine dimostra come il concetto di self-care e quello di resilienza vadano di pari passo nell'adesione al trattamento da parte della persona. Per tale motivo indagare il grado di autocura e il livello di resilienza di queste persone risulta essere molto importante per aiutarle a migliorare la loro adesione alle cure, la loro capacità di autocura e la loro capacità di adattamento. I due questionari CD-RISC 25 e SDSCA, usati come strumento di valutazione, rendono possibile questa azione; il primo permette di valutare il livello di resilienza di una persona, la sua capacità di adattarsi ad una nuova situazione, mentre il secondo valuta il grado di autocura della persona esaminando in dettaglio le tre macro-aree fondamentali (alimentazione, attività fisica, controllo glicemico) nel trattamento e nella gestione del diabete. Osservando i punteggi ottenuti nei due questionari si può avere una stima dei due parametri che sono stati analizzati e questo a sua volta è utile per capire come e su che fronti intervenire per migliorare i risultati terapeutici della persona.

L'infermiere può svolgere quindi un ruolo fondamentale nella valutazione dell'autocura e della resilienza e nel miglioramento di questi due fattori nella persona; può seguire molto da vicino il paziente, stabilire con lui gli obiettivi da raggiungere e gli elementi da migliorare, e verificare di volta in volta i risultati ottenuti. Come ci dimostra anche la letteratura degli ultimi anni è di fondamentale importanza progettare interventi personalizzati per ciascun paziente, tenendo conto non solo della sua capacità di autocura e di adattamento attuali, ma anche della sue caratteristiche personali, dello stile di vita al quale era abituato prima della diagnosi, delle sue preferenze in fatto di cibo e di attività fisica, conformando tutto ciò, per quanto possibile, al piano terapeutico al quale dovrà attenersi.





# BIBLIOGRAFIA

- (1) The Diabetes Control and Complications Trial Research Group. The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus. *N Engl J Med* 1993 Sep 30;329(14):977-986.
- (2) ADA. Nutrition Therapy Recommendations for the Management of Adults With Diabetes, Position Statement. . *Diabetes care* 2013(36):3821-42 .
- (3) Ahrari S, Mohammadpour A, Amouzeshi Z, Agha-Yousefi A. The Relationship between Cognitive Appraisal and Adherence to Medical Regimens in Type 2 Diabetic Patients. *J Caring Sci* 2014 Dec 1;3(4):277-285.
- (4) Aish AE, Isenberg M. Effects of Orem-based nursing intervention on nutritional self-care of myocardial infarction patients. *Int J Nurs Stud* 1996 Jun;33(3):259-270.
- (5) Al-Amer RM, Sobeh MM, Zayed AA, Al-Domi HA. Depression among adults with diabetes in Jordan: risk factors and relationship to blood sugar control. *J Diabetes Complications* 2011 Jul-Aug;25(4):247-252.
- (6) Allison SE. Self-care requirements for activity and rest: an Orem nursing focus. *Nurs Sci Q* 2007 Jan;20(1):68-76.
- (7) American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes. *Diabetes Care* 2012 Jan;35 Suppl 1:S11-63.
- (8) Ausili A, Bezze S., Cannizzaro C, Bulgheroni M, Toolbert JD, Genovese S, et al. Valutazione del self-care nelle persone con diabete di tipo 2: traduzione e validazione della Summary of Diabetes Self-Care Activities. *Professioni Infermieristiche* 2015;68(1)
- (9) Avery L, Flynn D, Van Wersch A, et al. Changing physical activity behavior in type 2 diabetes - A systematic review and meta-analysis of behavioral interventions. . *Diabetes care* 2012(35):2681-2689.

- (10) Balducci S, Zanuso S, Cardelli P, et al. Supervised exercise training counterbalances the adverse effects of insulin therapy in overweight/obese subjects with type 2 diabetes. . *Diabetes Care* 2012;35:39-41 2012(35):39-41.
- (11) Bandura A. Human agency in social cognitive theory. *Am Psychol* 1989 Sep;44(9):1175-1184.
- (12) Barlow J, Wright C, Sheasby J, Turner A, Hainsworth J. Self-management approaches for people with chronic conditions: a review. *Patient Educ Couns* 2002 Oct - Nov;48(2):177-187.
- (13) Baumert J, Meisinger C, Lukaschek K, Emeny RT, Ruckert IM, Kruse J, et al. A pattern of unspecific somatic symptoms as long-term premonitory signs of type 2 diabetes: findings from the population-based MONICA/KORA cohort study, 1984-2009. *BMC Endocr Disord* 2014 Nov 22;14:87-6823-14-87.
- (14) Bodenheimer T, Wagner EH, Grumbach K. Improving primary care for patients with chronic illness. *JAMA* 2002 Oct 9;288(14):1775-1779.
- (15) Borg S, Palaszewski B, Gerdtham UG, Fredrik O, Roos P, Gudbjornsdottir S. Patient-reported outcome measures and risk factors in a quality registry: a basis for more patient-centered diabetes care in Sweden. *Int J Environ Res Public Health* 2014 Nov 26;11(12):12223-12246.
- (16) Bornfeldt KE. Uncomplicating the Macrovascular Complications of Diabetes: The 2014 Edwin Bierman Award Lecture. *Diabetes* 2015 Aug;64(8):2689-2697.
- (17) Cani CG, Lopes Lda S, Queiroz M, Nery M. Improvement in medication adherence and self-management of diabetes with a clinical pharmacy program: a randomized controlled trial in patients with type 2 diabetes undergoing insulin therapy at a teaching hospital. *Clinics (Sao Paulo)* 2015 Feb;70(2):102-106.
- (18) Caprara G, Scabini E, Barbaranelli C, Pastorelli C, Regalia C, Bandura A. Autoefficacia percepita emotiva e interpersonale e buon funzionamento sociale. *Giornale italiano di psicologia* 1999(4):769-790.

- (19) Carvalho JO, Tommet D, Crane PK, Thomas ML, Claxton A, Habeck C, et al. Deconstructing racial differences: the effects of quality of education and cerebrovascular risk factors. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci* 2015 Jul;70(4):545-556.
- (20) Chew BH, Shariff-Ghazali S, Fernandez A. Psychological aspects of diabetes care: Effecting behavioral change in patients. *World J Diabetes* 2014 Dec 15;5(6):796-808.
- (21) Choi SE, Rush EB, Henry SL. Negative emotions and risk for type 2 diabetes among Korean immigrants. *Diabetes Educ* 2013 Sep-Oct;39(5):679-688.
- (22) Church T, Blair S, Cocreham S, et al. Effects of aerobic and resistance training on hemoglobin a1c levels in patients with type 2 diabetes: A randomized controlled trial. *JAMA* 2010(304):2253-2262.
- (23) Church T, Cheng Y, Earnest C, et al. Exercise capacity and body composition as predictors of mortality among men with Diabetes. *Diabetes care* 2004(27):83-88.
- (24) Connor KM, Davidson JR. Development of a new resilience scale: the Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC). *Depress Anxiety* 2003;18(2):76-82.
- (25) Di Loreto C, Fanelli C, Lucidi P, et al. Make your diabetic patients walk: long-term impact of different amounts of physical activity on type 2 diabetes. *Diabetes Care* 2005(28):1295-1302.
- (26) Diabetes Prevention Program (DPP) Research Group. The Diabetes Prevention Program (DPP): description of lifestyle intervention. *Diabetes Care* 2002 Dec;25(12):2165-2171.
- (27) Dobbins M, Husson H, DeCorby K, LaRocca RL. School-based physical activity programs for promoting physical activity and fitness in children and adolescents aged 6 to 18. *Cochrane Database Syst Rev* 2013 Feb 28;2:CD007651.
- (28) Eckert K. Impact of physical activity and body weight on health-related quality of life in people with type 2 diabetes. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy* 2012(5):303-311.



- (29) Fidler C, Elmelund Christensen T, Gillard S. Hypoglycemia: An overview of fear of hypoglycemia, quality-of-life, and impact on costs. *J Med Econ* 2011(14):646–655.
- (30) Fisher EB, Thorpe CT, Devellis BM, Devellis RF. Healthy coping, negative emotions, and diabetes management: a systematic review and appraisal. *Diabetes Educ* 2007 Nov-Dec;33(6):1080-103; discussion 1104-6.
- (31) Franz M, Monk A, Barry B, et al. Effectiveness of medical nutrition therapy provided by dietitians in the management of non-insulin-dependent diabetes mellitus: a randomized, controlled clinical trial. *J Am Diet Assoc* 1995(95):1009-17.
- (32) Gaitan-Sierra C, Hyland ME. Nonspecific mechanisms that enhance well-being in health-promoting behaviors. *Health Psychol* 2011 Nov;30(6):793-796.
- (33) Garber AJ, King AB, Del Prato S, Sreenan S, Balci MK, Munoz-Torres M, et al. Insulin degludec, an ultra-longacting basal insulin, versus insulin glargine in basal-bolus treatment with mealtime insulin aspart in type 2 diabetes (BEGIN Basal-Bolus Type 2): a phase 3, randomised, open-label, treat-to-target non-inferiority trial. *Lancet* 2012 Apr 21;379(9825):1498-1507.
- (34) Ghaderpanahi M, Fakhrzadeh H, Sharifi F, Badamchizade Z, Mirarefin M, Ebrahim RP, et al. Association of physical activity with risk of type 2 diabetes. *Iran J Public Health* 2011;40(1):86-93.
- (35) Golin CE, DiMatteo MR, Gelberg L. The role of patient participation in the doctor visit. Implications for adherence to diabetes care. *Diabetes Care* 1996 Oct;19(10):1153-1164.
- (36) Graneheim UH, Lundman B. Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Educ Today* 2004 Feb;24(2):105-112.
- (37) Heisler M, Spencer M, Forman J, Robinson C, Shultz C, Palmisano G, et al. Participants' assessments of the effects of a community health worker intervention on their

diabetes self-management and interactions with healthcare providers. *Am J Prev Med* 2009 Dec;37(6 Suppl 1):S270-9.

(38) Hepler CD, Strand LM. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. *Am J Hosp Pharm* 1990 Mar;47(3):533-543.

(39) Hung DY, Rundall TG, Tallia AF, Cohen DJ, Halpin HA, Crabtree BF. Rethinking prevention in primary care: applying the chronic care model to address health risk behaviors. *Milbank Q* 2007;85(1):69-91.

(40) Ismail K, Winkley K, Rabe-Hesketh S. Systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials of psychological interventions to improve glycaemic control in patients with type 2 diabetes. *Lancet* 2004 May 15;363(9421):1589-1597.

(41) Jovanovic L. Continuous glucose monitoring during pregnancy complicated by gestational diabetes mellitus. *Curr Diab Rep* 2001 Aug;1(1):82-85.

(42) Kaptein AA, Fischer MJ, Scharloo M. Self-management in patients with COPD: theoretical context, content, outcomes, and integration into clinical care. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis* 2014 Sep 1;9:907-917.

(43) Kardas P, Lewek P, Matyjaszczyk M. Determinants of patient adherence: a review of systematic reviews. *Front Pharmacol* 2013 Jul 25;4:91.

(44) Krupat E, Stein T, Selby JV, Yeager CM, Schmittiel J. Choice of a primary care physician and its relationship to adherence among patients with diabetes. *Am J Manag Care* 2002 Sep;8(9):777-784.

(45) Kulkarni K, Castle G, Gregory R, et al. Nutrition practice guidelines for type 1 diabetes mellitus positively affect dietitian practices and patient outcomes. The Diabetes Care and Education dietetic Practice Group. *J Am Diet Assoc* 1998:62-70.

(46) Leach MJ, Segal L, Esterman A, Armour C, McDermott R, Fountaine T. The Diabetes Care Project: an Australian multicentre, cluster randomised controlled trial [study protocol]. *BMC Public Health* 2013 Dec 20;13:1212-2458-13-1212.

- (47) Lee J, McGovern ME, Bloom DE, Arokiasamy P, Risbud A, O'Brien J, et al. Education, gender, and state-level disparities in the health of older Indians: Evidence from biomarker data. *Econ Hum Biol* 2015 Sep 11;19:145-156.
- (48) Lehane E, McCarthy G. Intentional and unintentional medication non-adherence: a comprehensive framework for clinical research and practice? A discussion paper. *Int J Nurs Stud* 2007 Nov;44(8):1468-1477.
- (49) Lerman I. Adherence to treatment: the key for avoiding long-term complications of diabetes. *Arch Med Res* 2005 May-Jun;36(3):300-306.
- (50) Lindenmeyer A, Hearnshaw H, Vermeire E, Van Royen P, Wens J, Biot Y. Interventions to improve adherence to medication in people with type 2 diabetes mellitus: a review of the literature on the role of pharmacists. *J Clin Pharm Ther* 2006 Oct;31(5):409-419.
- (51) Lorenz RA, Bubb J, Davis D, Jacobson A, Jannasch K, Kramer J, et al. Changing behavior. Practical lessons from the diabetes control and complications trial. *Diabetes Care* 1996 Jun;19(6):648-652.
- (52) Macedo T, Wilhelm L, Goncalves R, Coutinho ES, Vilete L, Figueira I, et al. Building resilience for future adversity: a systematic review of interventions in non-clinical samples of adults. *BMC Psychiatry* 2014 Aug 14;14:227-014-0227-6.
- (53) Maiorino MI, Casciano O, Volpe ED, Bellastella G, Giugliano D, Esposito K. Reducing glucose variability with continuous subcutaneous insulin infusion increases endothelial progenitor cells in type 1 diabetes: an observational study. *Endocrine* 2015 Jul 17.
- (54) Malanda U, Welschen L, Riphagen I, Dekker J, Nijpels G, Bot S. Self-monitoring of blood glucose in patients with type 2 diabetes mellitus who are not using insulin. . *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012.

- (55) McPherson ML, Smith SW, Powers A, Zuckerman IH. Association between diabetes patients' knowledge about medications and their blood glucose control. *Res Social Adm Pharm* 2008 Mar;4(1):37-45.
- (56) Murphy K, Chuma T, Mathews C, Steyn K, Levitt N. A qualitative study of the experiences of care and motivation for effective self-management among diabetic and hypertensive patients attending public sector primary health care services in South Africa. *BMC Health Serv Res* 2015 Aug 1;15:303-015-0969-y.
- (57) Nam S, Chesla C, Stotts NA, Kroon L, Janson SL. Barriers to diabetes management: Patient and provider factors. *Diabetes Res Clin Prac* 2011(93, 1–9).
- (58) Pansier B, Schulz PJ. School-based diabetes interventions and their outcomes: a systematic literature review. *J Public Health Res* 2015 Apr 15;4(1):467.
- (59) Park KA, Kim JG, Kim BW, Kam S, Kim KY, Ha SW, et al. Factors that Affect Medication Adherence in Elderly Patients with Diabetes Mellitus. *Korean Diabetes J* 2010 Feb;34(1):55-65.
- (60) Pastors J, Warshaw H, Daly A, et al. The evidence for effectiveness of medical nutrition therapy in Diabetes management. . *Diabetes care* 2002(25):608-13.
- (61) Reid R, Tulloch H, Sigal R, et al. Effects of aerobic exercise, resistance exercise or both, on patient- reported health status and well-being in type 2 diabetes mellitus: a randomised trial. . *Diabetologia* 2010(53):632-40.
- (62) Sepulveda A, Carrobles JA, Gandarillas AM. Associated factors of unhealthy eating patterns among Spanish university students by gender. *Span J Psychol* 2010 May;13(1):364-375.
- (63) Sheaff R, Pickard S, Smith K. Public service responsiveness to users' demands and needs: Theory, practice and primary healthcare in england. *Pub Admin* 2002(80):435–452.

- (64) Simmons LA, Wolever RQ, Bechard EM, Snyderman R. Patient engagement as a risk factor in personalized health care: a systematic review of the literature on chronic disease. *Genome Med* 2014 Feb 26;6(2):16.
- (65) Stankovic Z, Jasovic-Gasic M, Lecic-Tosevski D. Psychological problems in patients with type 2 diabetes--clinical considerations. *Vojnosanit Pregl* 2013 Dec;70(12):1138-1144.
- (66) Steptoe A, Dockray S, Wardle J. Positive affect and psychobiological processes relevant to health. *J Pers* 2009 Dec;77(6):1747-1776.
- (67) Steyn K, Levitt NS, Patel M, Fourie J, Gwebushe N, Lombard C, et al. Hypertension and diabetes: poor care for patients at community health centres. *S Afr Med J* 2008 Aug;98(8):618-622.
- (68) Strachan MW. Fear of diabetes complications. *Diabetes/Metab Res Rev* 2005;(21):262-263.
- (69) Strollo F, Strollo G, Ciarmatori A,. Utilità dei 10000 passi al giorno sul rischio cardiovascolare e sulla spesa farmaceutica in soggetti senescenti/anziani con DMT2 di lunga durata. *Atti del XVIII Congresso AMD Rossano Calabro* 2011.
- (70) Thorpe CT, Fahey LE, Johnson H, Deshpande M, Thorpe JM, Fisher EB. Facilitating healthy coping in patients with diabetes: A systematic review. *Diabetes Educ* 2013(39):33-52.
- (71) Toobert DJ, Hampson SE, Glasgow R.E. The Summary of Diabetes Self-Care Activities Measure: results from 7 studies and a revised scale. *Diabetes Care* ;23(7):943-950
- (72) Tuncay T, Musabak I, Gok DE, Kutlu M. The relationship between anxiety, coping strategies and characteristics of patients with diabetes. *Health Qual Life Outcomes* 2008 Oct 13;6:79-7525-6-79.

(73) Weinger K, Beverly EA, Lee Y, Sitnokov L, Ganda OP, Caballero AE. The effect of a structured behavioral intervention on poorly controlled diabetes: a randomized controlled trial. Arch Intern Med 2011 Dec 12;171(22):1990-1999.

(74) Zoffmann V, Harder I, Kirkevold M. A person-centered communication and reflection model: Sharing decision-making in chronic care. Qual Health Res 2008(18):670–685.

#### SITOGRAFIA

(75) <http://www.istat.it/it/archivio/71090>

(76) [http://www.salute.gov.it/portale/salute/p1\\_5.jsp?id=170&area=Malattie\\_endocrine\\_e\\_metaboliche](http://www.salute.gov.it/portale/salute/p1_5.jsp?id=170&area=Malattie_endocrine_e_metaboliche)

(77) [http://www.salute.gov.it/portale/temi/p2\\_6.jsp?lingua=italiano&id=1463&area=nutrizione&menu=patologie](http://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_6.jsp?lingua=italiano&id=1463&area=nutrizione&menu=patologie)



# ALLEGATI



## Scala di Resilienza di Connor e Davidson; CD-RISC 25 (2003)

### Scala di Resilienza di Connor e Davidson (CD-RISC-25)

Per favore risponda a ciascuna delle affermazioni riportate qui di seguito segnando il riquadro che corrisponde alla sua risposta. Nel rispondere, si basi sugli eventi dell'ultimo mese o, in alternativa, su quelli del passato recente..

	Per nulla vero (0)	Un pó vero (1)	Abba- stanza vero (2)	Spesso vero (3)	Quasi sempre vero (4)
1. Sono in grado di adattarmi al cambiamento.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Esiste qualcuno nella mia vita in grado di aiutarmi in caso di bisogno.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Quando non vedo soluzioni chiare per i miei problemi, spesso solo il fato mi può aiutare.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Sono in grado di affrontare ogni ostacolo nella vita.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. I successi del passato mi hanno dato la sicurezza necessaria per affrontare future difficoltà.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Quando devo risolvere i problemi cerco di vedere il lato divertente delle cose.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Dover affrontare degli stress mi ha reso più forte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Dopo una malattia, incidente o altro grave problema recupero in fretta.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Nel bene o nel male, credo che tutte le cose accadano per un motivo ben preciso.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Dó sempre il meglio di me stesso/a, a prescindere dal risultato.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Penso di poter raggiungere gli obiettivi che mi sono prefissato/a nonostante tutti gli ostacoli.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Io non mi arrendo mai, nemmeno quando la situazione risulta essere senza speranza.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Nei momenti di crisi so a chi rivolgermi per ottenere aiuto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Quando sono sotto pressione riesco a mantenermi concentrato/a.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Preferisco prendere l'iniziativa quando si tratta di risolvere dei problemi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Non mi scoraggio facilmente davanti al fallimento.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Nell'affrontare le difficoltà e le sfide della vita mi ritengo una persona combattiva.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Se necessario sono in grado di prendere decisioni che gli altri non riescono ad accettare.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Sono in grado di gestire emozioni come la tristezza, la paura, la rabbia.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Nell'affrontare i problemi quotidiani spesso bisogna agire d'istinto, senza pensare troppo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Ho obiettivi ben chiari per la mia vita.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. Mi sento in controllo della mia vita.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. Amo le sfide.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. Lavoro per raggiungere degli obiettivi definiti a prescindere dagli ostacoli che trovo sulla via.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. Sono orgoglioso/a dei risultati da me raggiunti.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

All rights reserved. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form, or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, or by any information storage or retrieval system, without permission in writing from Dr. Davidson at [mail@cd-risc.com](mailto:mail@cd-risc.com). Further information about the scale and terms of use can be found at [www.cd-risc.com](http://www.cd-risc.com). Copyright all versions and translations © 2001, 2013 by Kathryn M. Connor, M.D., and Jonathan R.T. Davidson, M.D. Translation by Amanda Comoretto 2006.

## Summary of Diabetes Self-Care Activities (2014)

### SUMMARY OF DIABETES SELF-CARE ACTIVITIES (VERSIONE ITALIANA)

Le seguenti domande indagano le attività che lei ha svolto negli ultimi sette giorni per prendersi cura di sé. Qualora negli ultimi sette giorni si fosse ammalato, la preghiamo di prendere come riferimento i sette giorni che hanno preceduto l'inizio della malattia

<b>Alimentazione generale</b>	<b>Indichi il numero di giorni</b>
1 - Negli ultimi sette giorni, per quanti giorni ha seguito un piano alimentare sano?	0 1 2 3 4 5 6 7
2 - Nell'ultimo mese, mediamente per quanti giorni della settimana ha seguito un piano alimentare sano?	0 1 2 3 4 5 6 7
<b>Dieta</b>	<b>Indichi il numero di giorni</b>
3 - Negli ultimi sette giorni, per quanti giorni della settimana ha mangiato cinque o più porzioni di frutta e verdura?	0 1 2 3 4 5 6 7
4 - Negli ultimi sette giorni, per quanti giorni ha mangiato cibi grassi come per esempio la carne rossa o i formaggi con un elevato contenuto di grassi?	0 1 2 3 4 5 6 7
<b>Esercizio fisico</b>	<b>Indichi il numero di giorni</b>
5 - Negli ultimi sette giorni, per quanti giorni ha svolto almeno 30 minuti di attività fisica? (Consideri i giorni in cui ha dedicato all'attività fisica almeno 30 minuti senza interruzione includendo le passeggiate).	0 1 2 3 4 5 6 7
6 - Negli ultimi sette giorni, per quanti giorni ha svolto un allenamento specifico (come per esempio il nuoto, la corsa o il ciclismo) escludendo le attività fisiche che svolge quotidianamente in casa o al lavoro?	0 1 2 3 4 5 6 7
<b>Controlli glicemici</b>	<b>Indichi il numero di giorni</b>
7 - Negli ultimi sette giorni, per quanti giorni ha controllato il valore della glicemia?	0 1 2 3 4 5 6 7
8 - Negli ultimi sette giorni, per quanti giorni ha controllato il valore della glicemia, il numero di volte che le è stato raccomandato dal personale sanitario?	0 1 2 3 4 5 6 7
<b>Cura dei piedi</b>	<b>Indichi il numero di giorni</b>
9 - Negli ultimi sette giorni, per quanti giorni ha verificato le condizioni dei suoi piedi?	0 1 2 3 4 5 6 7
10 - Negli ultimi sette giorni, per quanti giorni ha controllato l'interno delle scarpe (prima di indossarle)?	0 1 2 3 4 5 6 7
<b>Fumo</b>	<b>Risponda al seguente quesito</b>
11 - Negli ultimi sette giorni ha mai fumato una sigaretta o fatto anche solo un tiro?	
0. No	
1. Sì. Se sì, quante sigarette ha fumato mediamente al giorno? Numero di sigarette: _____	

Allegato 1 – Versione italiana della Summary of Diabetes Self-Care Activities (SDSCA) al termine del processo di traduzione svolto in questo studio (a cura di Ausili, Bezze, Cannizzaro, Bulgheroni, Toobert, Genovese, Di Mauro, 2014).

Figura 1  
Stato civile del campione (N=100)

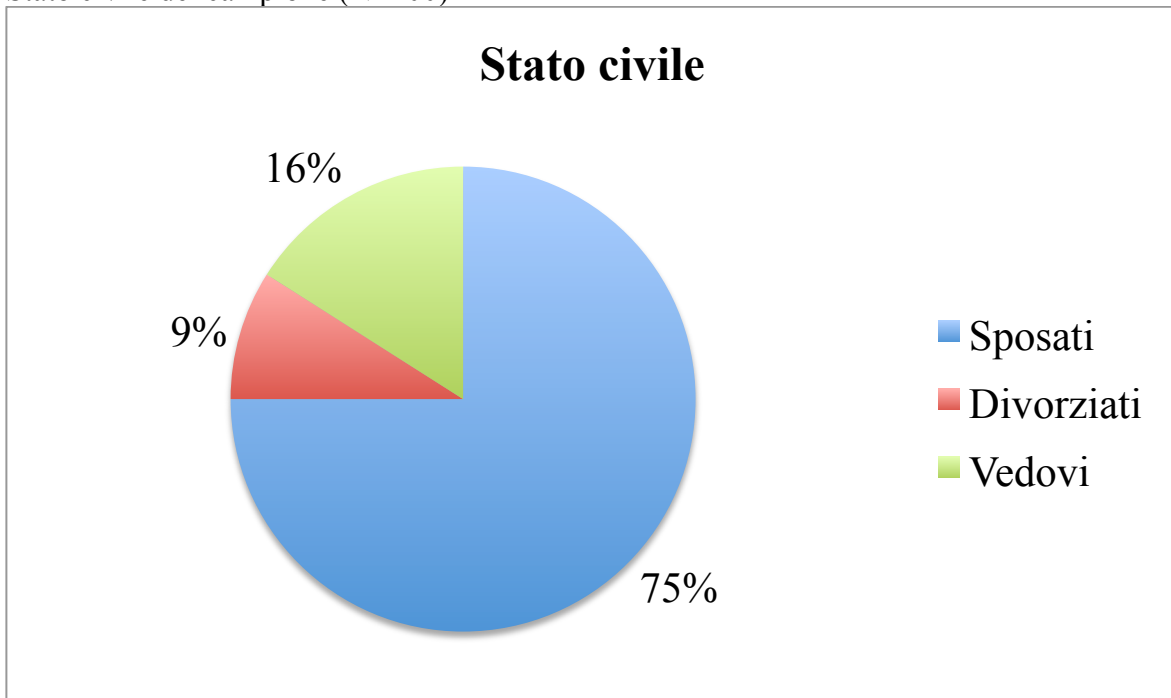


Figura 2  
Livello di istruzione del campione (N=100)

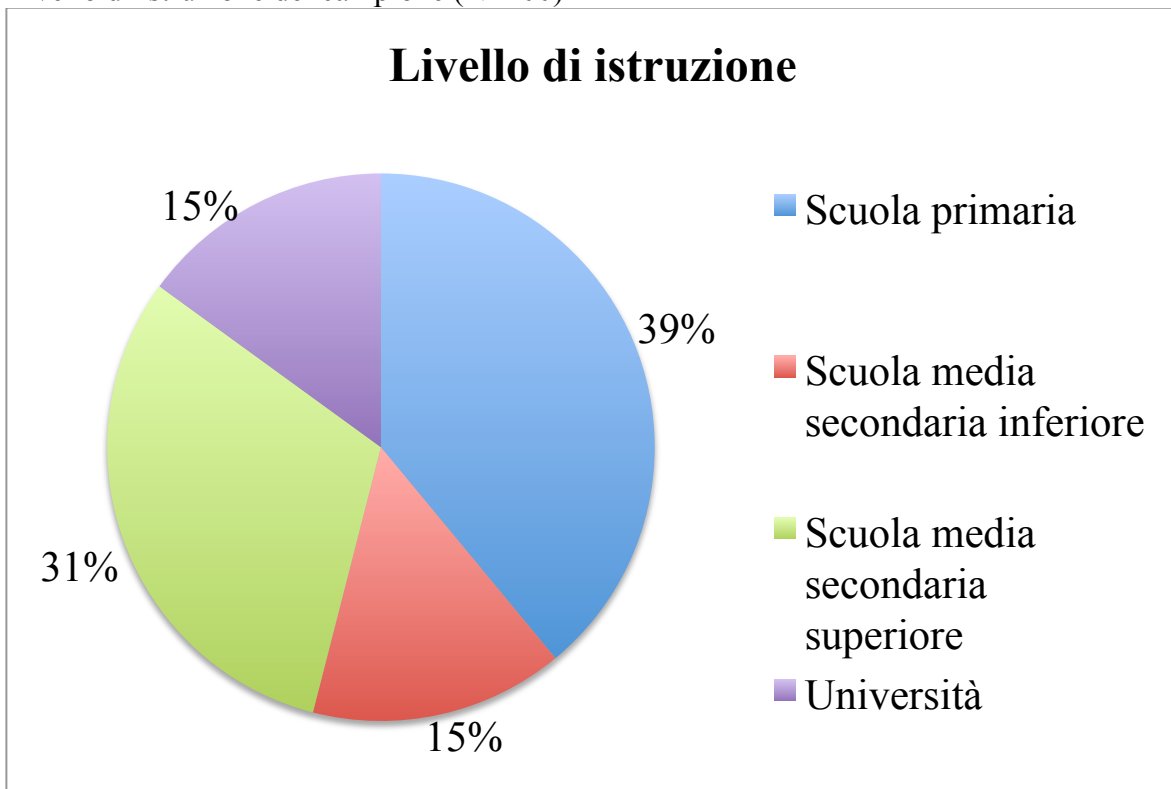


Figura 3

Stato occupazionale del campione (N=100)

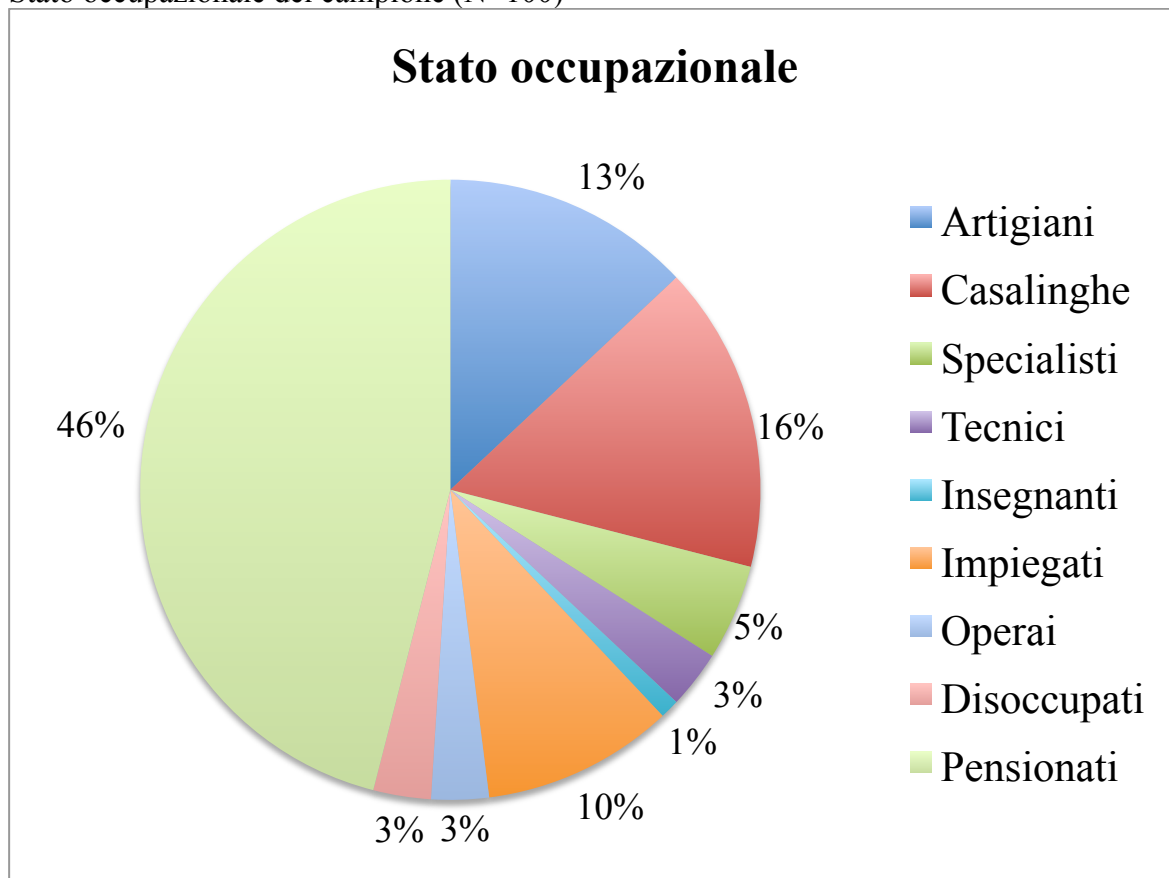


Tabella 1

Caratteristiche demografiche e statistiche del campione dell'indagine

Caratteristiche del campione	Dati
Età media del campione	70 anni
Sesso, maschi/femmine	64/36
Sposati	75%
Divorziati	9%
Vedovi	16%
Numero finale del campione	100
Questionari consegnati	106
Questionari restituiti	106
Questionari ritenuti validi	100
Mediana del livello di resilienza del campione (N=100)	63,5
Mediana del grado di autocura del campione (N=100)	36,5

Tabella 2

I/II/III quartile dei valori ottenuti nei diversi item del questionario CD-RISC 25, stratificati per sesso

CD-RISC 25	Maschi (N=64)	Femmine (N=36)	Totale (N=100)	p value*
Sono in grado di adattarmi al cambiamento	2/3/4	2/2/3	2/2.50/4	P=0.856
Esiste qualcuno nella mia vita in grado di aiutarmi in caso di bisogno	3/4/4	3/4/4	3/4/4	P=0.488
Quando non vedo soluzioni chiare per i miei problemi, spesso solo il fato mi può aiutare	0/2/3	0/2/2.25	0/2/3	P=0.831
Sono in grado di affrontare ogni ostacolo nella vita	2/3/3	1.75/2/4	2/3/4	P=0.772
I successi del passato mi hanno dato la sicurezza necessaria per affrontare future difficoltà	1/2/3	2/3/4	2/2/3	P=0.121
Quando devo risolvere i problemi cerco di vedere il lato divertente delle cose	1/2/3	1.75/2/4	1/2/3	P=0.357
Dover affrontare degli stress mi ha reso più forte	2/3/3	2/3/4	2/3/4	P=0.78
Dopo una malattia, incidente o altro grave problema recupero in fretta	2/2/3	1/2/3	2/2/3	P=0.122
Nel bene o nel male, credo che tutte le cose accadano per un motivo ben preciso	2/2/3	1/2/3	1/2/3	P=0.600
Do sempre il meglio di me stesso/a, a prescindere dal risultato	2/3/3.25	2/3/4	2/3/4	P=0.173
Penso di poter raggiungere gli obiettivi che mi sono prefissato/a nonostante tutti gli ostacoli	2/2/3.25	1.75/3/4	2/3/4	P=0.519
Io non mi arrendo mai, nemmeno quando la situazione risulta essere senza speranza	2/3/4	2/3/4	2/3/4	P=0.162
Nei momenti di crisi so a chi rivolgermi per ottenere aiuto	2/3/4	3/4/4	2/3/4	P=0.570

Quando sono sotto pressione riesco a mantenermi concentrato/a	1.75/2/3	2/2/4	2/2/3	P=0.766
Preferisco prendere l'iniziativa quando si tratta di risolvere dei problemi	1/3/3	2/3/4	1/3/3	P=0.364
Non mi scoraggio facilmente davanti al fallimento	2/3/3	2/3/3.25	2/3/3	P=0.336
Nell'affrontare le difficoltà e le sfide della vita mi ritengo una persona combattiva	2/3/4	2/3/4	2/3/4	P=0.932
Se necessario sono in grado di prendere decisioni che gli altri non riescono ad accettare	2/2/3	1/3/3.25	2/2/3	P=0.719
Sono in grado di gestire emozioni come la tristezza, la paura, la rabbia	1/2.50/3	1.75/2/3.25	1/2/3	P=0.829
Nell'affrontare i problemi quotidiani spesso bisogna agire distinto, senza pensare troppo	1.75/2/3	1/2/3	1/2/3	P=0.518
Ho obiettivi ben chiari per la mia vita	1.75/2/3	1/2/3	1/2/3	P=0.518
Mi sento in controllo della mia vita	1/2/3	2/2/3	1.75/2/3	P=0.856
Amo le sfide	2/2/3	1/2/3	1/2/3	P=0.947
Lavoro per raggiungere degli obiettivi definiti a prescindere dagli ostacoli che trovo sulla via	1/2/3	1/02/03	1/2/3	P=0.702
Sono orgoglioso/a dei risultati da me raggiunti	2/3/3	2/3/3	2/3/3	P=0.902
	2/3/4	2/2.5/4	2/3/4	P=0.073

\*test di Wilcoxon sulla differenza dei ranghi

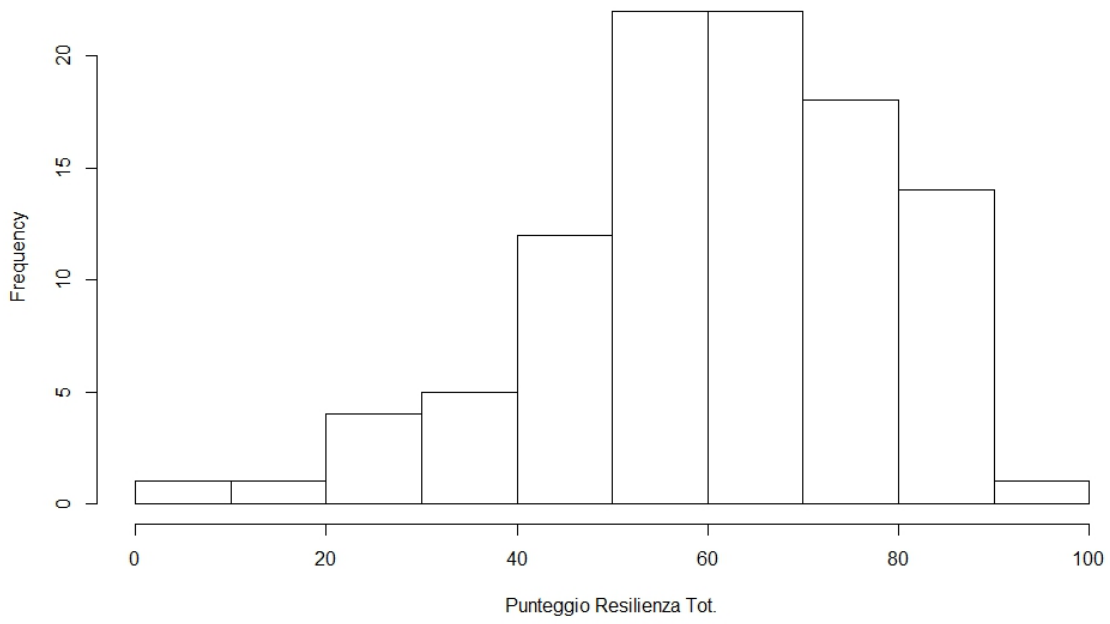


Figura 4 Frequenza dei punteggi ottenuti dal campione (N=100) nel questionario sulla resilienza (CD-RISC 25)

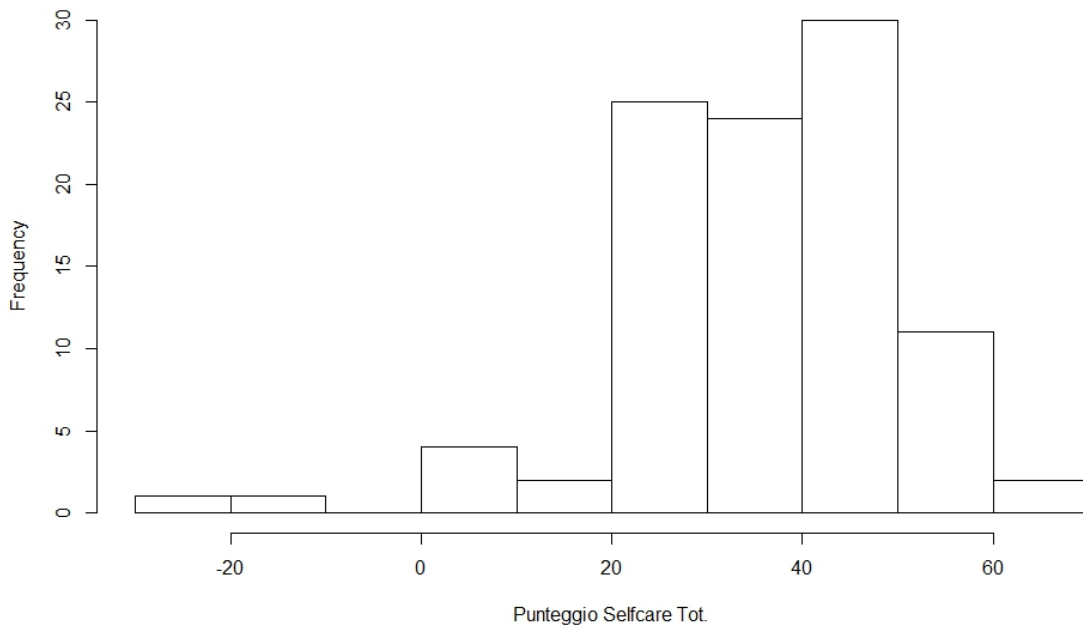


Figura 5 Frequenza dei punteggi ottenuti dal campione (N=100) nel questionario sull'autocura (SDSCA)

Tabella 3

I/II/III quartile dei valori ottenuti nei diversi item del questionario SDSCA, e frequenza relativa per ITEM11 (percentuale di chi non ha fumato). Stratificati per sesso.

	Maschi (N=64)	Femmine (N=36)	Totali (N=100)	p value*
Negli ultimi sette giorni, per quanti giorni ha seguito un piano alimentare sano?	3/5/7	3/5/7	3/5/7	0,746
Nell'ultimo mese, mediamente per quanti giorni della settimana ha seguito un piano alimentare sano?	4/5/7	2/6/7	3/6/7	0,836
Negli ultimi sette giorni, per quanti giorni della settimana ha mangiato cinque o più porzioni di frutta e verdura?	2/5/7	2/5,5/7	2/5/7	0,994
Negli ultimi sette giorni, per quanti giorni ha mangiato cibi grassi come per esempio la carne rossa o i formaggi con elevato contenuto di grassi?	1/2/4	1/3/5	1/2,5/4	0,477
Negli ultimi sette giorni, per quanti giorni ha svolto almeno 30 minuti di attività fisica? (Consideri i giorni in cui ha dedicato all'attività fisica almeno 30 minuti senza interruzione includendo le passeggiate)	0/3/6	0/3/7	0/3/6	0,832
Negli ultimi sette giorni, per quanti giorni ha svolto un allenamento specifico (come per esempio il nuoto, la corsa o il ciclismo) escludendo le attività fisiche che svolge quotidianamente in casa o al lavoro?	0/0/2	0/0/0	0/0/1	0,378
Negli ultimi sette giorni, per quanti giorni ha controllato il valore di glicemia?	2/5/7	2/7/7	2/7/7	0,651
Negli ultimi sette giorni, per quanti giorni ha controllato il valore della glicemia il numero di volte che le è stato raccomandato dal personale sanitario?	3/5/7	2/4/7	2/5/7	0,638
Negli ultimi sette giorni, per quanti giorni ha verificato le condizioni dei suoi piedi?	2/6/7	1/5,5/7	2/6/7	0,534
Negli ultimi sette giorni, per quanti giorni ha controllato l'interno delle scarpe (prima di indossarle)?	0/2,5/7	0/1/7	0/2/7	0,363
Negli ultimi sette giorni hai mai fumato una sigaretta o fatto anche solo un tiro? (NO)	84%	81%	83%	0,626

\* test di Wilcoxon sulla differenza dei ranghi per le variabili continue (Item 1-10); test X quadro di Pearson per Item 11



Tabella 4

Regressione lineare multipla tra il punteggio del questionario CD RISC 25 (variabile dipendente) e quello del questionario SDSCA (variabile indipendente)

	stima del coefficiente angolare	p value*
self 1	0,5532	0,75761
self 2	1,1032	0,5402
<b>self 3</b>	<b>1,6181</b>	<b>0,00190</b>
self 4	-0,2814	0,72727
<b>self 5</b>	<b>1,7016</b>	<b>0,00985</b>
self 6	1,0537	0,21384
self 7	-0,7679	0,57187
self 8	0,8706	0,49629
self 9	-0,3207	0,67048
self 10	0,8934	0,19681
self 11(no)	1,1827	0,795

\* test t Student sulla significatività (non nullità) dei parametri

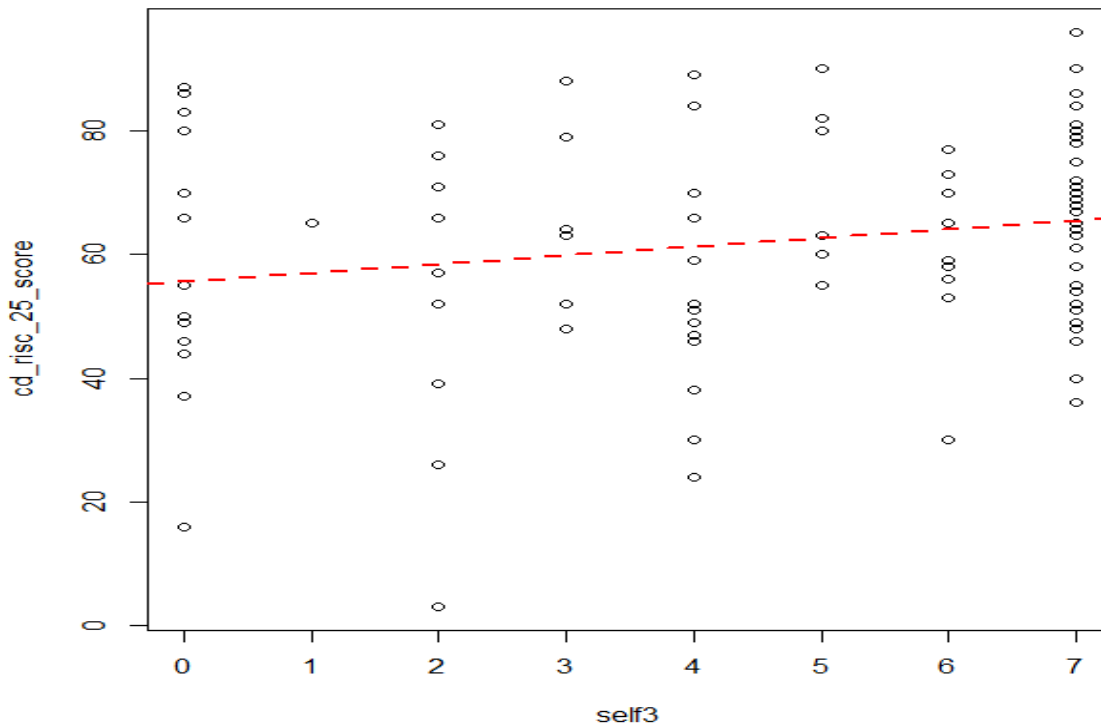


Figura 6 Relazione lineare tra punteggio CD RISC 25 e Self 3

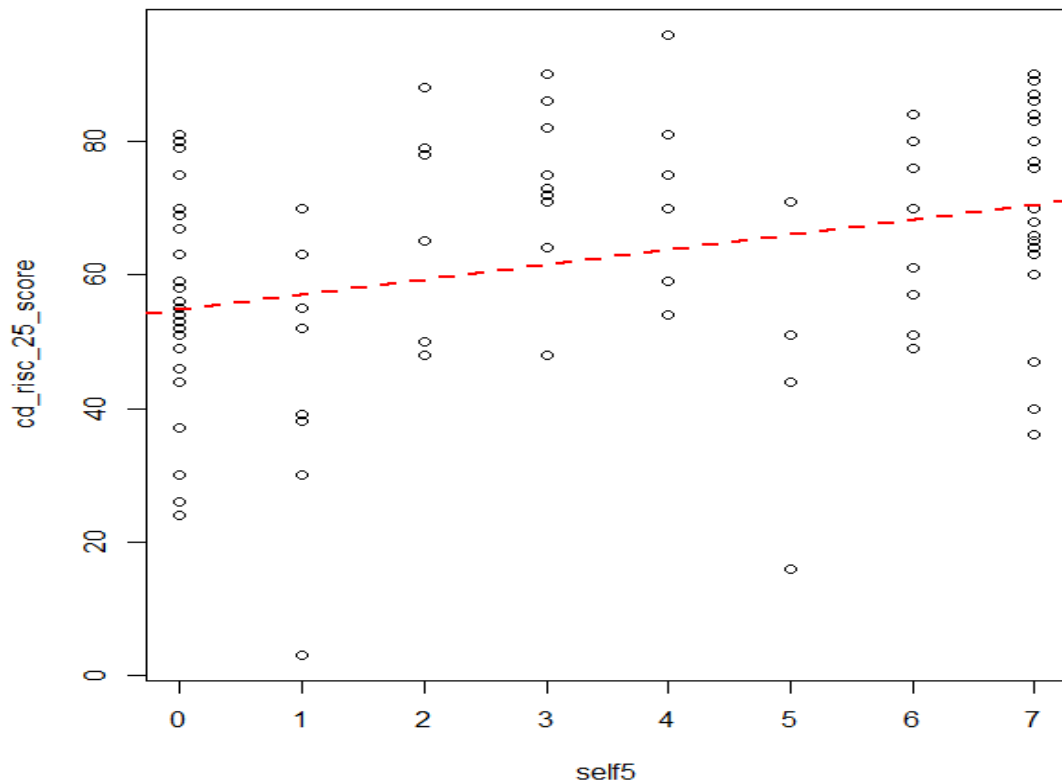


Figura 7 Relazione lineare tra punteggio CD RISC 25 e Self 5

Tabella 5

I/II/III quartile dei valori ottenuti nei diversi item del questionario CD RISC 25 stratificato per il livello di istruzione del campione

	Scuola primaria (N=39)	Scuola secondaria inferiore (N=15)	Scuola secondaria superiore (N=31)	Università (N=15)	Totale (N=100)	p value*
CD-RISC- 25 Punteggio	47/55/64	51.5/66/71	56/73/79.5	57/70/80	51/63/75	<b>0,004</b>

\* test di Wilcoxon sulla differenza dei ranghi

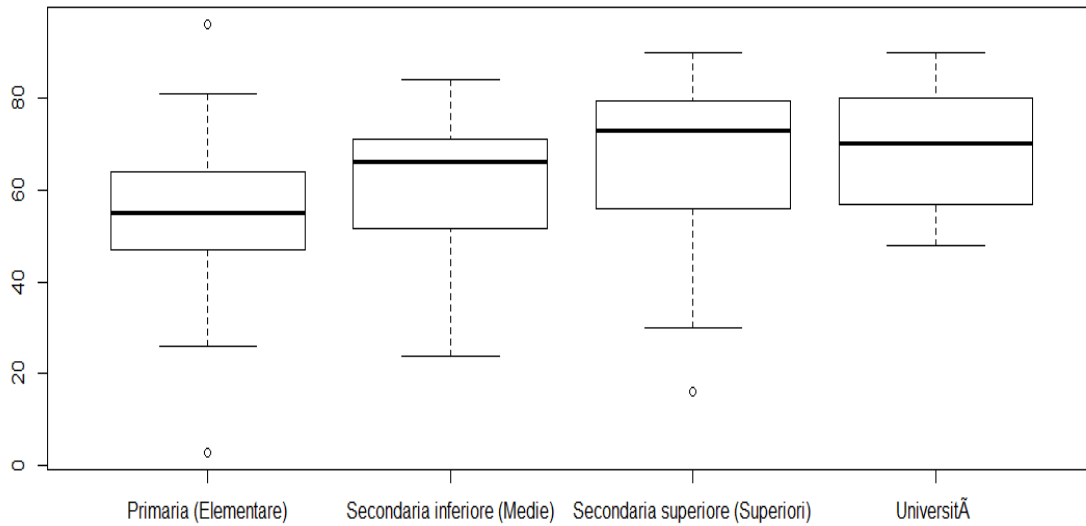


Figura 8 Box Plot del punteggio CD RISC 25 vs Livello Istruzione

Tabella 6

I/II/III quartile dei valori ottenuti nei diversi item del questionario SDSCA e il livello di istruzione del campione

	Scuola primaria (N=39)	Scuola secondaria inferiore (N=15)	Scuola secondaria superiore (N=31)	Università (N=15)	Totale (N=100)	p value*
self 1	3/5/7	3/5/7	5/5/7	3.5/5/6	3/5/7	0,381
self 2	3/5/7	4/6/7	5/5/7	4/5/6	3/6/7	0,453
self 3	3/6/7	0/4/7	2/4/7	4.5/6/7	2.75/5/7	0,42
self 4	1/3/5	1.5/2/4	1/2/4	0.5/2/3.5	1/2.5/4	0,292
<b>self 5</b>	<b>0/0/4</b>	<b>3/5/6.5</b>	<b>1/3/7</b>	<b>2.5/4/6.5</b>	<b>0/3/6.25</b>	<b>0,004</b>
<b>self 6</b>	<b>0/0/0</b>	<b>0/1/4.5</b>	<b>0/0/2</b>	<b>0/0/4.5</b>	<b>0/0/1.25</b>	<b>0,001</b>
self 7	1/5/7	2.5/4/7	4/7/7	2/5/7	2/7/7	0,14
self 8	1/4/7	3/4/6.5	3/7/7	5/6/7	2/5/7	0,477
self 9	1/5/7	5.5/7/7	2/7/7	3/6/7	2/6/7	0,405
self 10	0/1/6.5	0/2/7	0/2/7	0/3/7	0/2/7	0,723
self 11 (NO)	90%	80%	81%	73%	83%	0,481

\* test di Wilcoxon sulla differenza dei ranghi

Tabella 7

I/II/III quartile dei valori ottenuti nei diversi item del questionario CD-RISC 25, stratificati per stato civile

CD-RISC 25	Sposato (N=75)	Vedovo (N=16)	Divorzia to(N=9)	Totale (N=100)	p value*
Sono in grado di adattarmi al cambiamento	2/2/4	2/2/3	3/3/4	2/2.5/4	P=0.314
Esiste qualcuno nella mia vita in grado di aiutarmi in caso di bisogno	3/4/4	3/4/4	3/4/4	3/4/4	P=0.676
Quando non vedo soluzioni chiare per i miei problemi, spesso solo il fato mi può aiutare	0/2/3	1/2/3	0/2/3	3/4/4	P=0.823
Sono in grado di affrontare ogni ostacolo nella vita	2/3/3.50	1/2/3.25	2/3/4	2/3/4	P=0.482
I successi del passato mi hanno dato la sicurezza necessaria per affrontare future difficoltà	2/2/3	1.75/2/3	2/3/4	2/2/3	P=0.615
Quando devo risolvere i problemi cerco di vedere il lato divertente delle cose	1/2/3	1.75/2/3	1/2/4	1/2/3	P=0.951
Dover affrontare degli stress mi ha reso più forte	2/3/4	1.75/2/3	2/3/4	2/3/4	P=0.389
Dopo una malattia, incidente o altro grave problema recupero in fretta	1.5/2/3	2/2/3	2/2/3	2/2/3	P=0.67
Nel bene o nel male, credo che tutte le cose accadano per un motivo ben preciso	1/2/3	2/3/3.25	2/2/3	1/2/3	P=0.314
Do sempre il meglio di me stesso/a, a prescindere dal risultato	2/3/4	2/3/4	3/3/3	2/3/4	P=0.943
Penso di poter raggiungere gli obiettivi che mi sono prefissato/a nonostante tutti gli ostacoli	2/2/3.5	2/3/4	2/4/4	2/3/4	P=0.205
Io non mi arrendo mai, nemmeno quando la situazione risulta essere senza speranza	2/3/4	2/3/4	2/3/3	2/3/4	P=0.863
Nei momenti di crisi so a chi rivolgermi per ottenere aiuto	2/4/4	2.75/3.5/4	3/3/4	2/3.5/4	P=0.974

Quando sono sotto pressione riesco a mantenermi concentrato/a	2/2/3	1.75/2.5/3	2/3/3	2/2/3	P=0.733
Preferisco prendere l'iniziativa quando si tratta di risolvere dei problemi	1/3/3.5	2/3/3	2/3/3	1/3/3	P=0.912
Non mi scoraggio facilmente davanti al fallimento	2/3/3	1/2/3.25	2/3/4	2/3/3	P=0.398
Nell'affrontare le difficoltà e le sfide della vita mi ritengo una persona combattiva	2/3/4	2/3/4	3/3/4	2/3/4	P=0.685
Se necessario sono in grado di prendere decisioni che gli altri non riescono ad accettare	1/2/3	1.75/2.5/3	3/3/4	2/2/3	P=0.139
Sono in grado di gestire emozioni come la tristezza, la paura, la rabbia	1/2/4	1.75/2/3	1/3/3	1/2/3	P=0.817
Nell'affrontare i problemi quotidiani spesso bisogna agire distinto, senza pensare troppo	1.5/2/3	1.75/2/3	1/2/4	1/2/3	P=0.947
Ho obiettivi ben chiari per la mia vita	1/2/3	2/2/2.25	2/3/3	1.75/2/3	P=0.889
Mi sento in controllo della mia vita	1/2/3	2/2/3	2/2/3	1/2/3	P=0.806
Amo le sfide	1/2/3	1/2/2.25	2/2/3	1/2/3	P=0.709
Lavoro per raggiungere degli obiettivi definiti a prescindere dagli ostacoli che trovo sulla via	2/3/3	2/2.5/3.25	1/3/3	2/3/3	P=0.837
Sono orgoglioso/a dei risultati da me raggiunti	2/3/4	2/2.5/4	3/3/4	2/3/4	P=0.831

\*test di Wilcoxon sulla differenza dei ranghi

Tabella 8

I/II/III quartile dei valori ottenuti nei diversi item del questionario SDSCA, e frequenza relativa per ITEM11 (percentuale di chi non ha fumato). Stratificati per stato civile.

SDSCA	Sposato (N=75)	Vedovo (N=16)	Divorzia to(N=9)	Totale (N=100)	p value*
Negli ultimi 7 giorni, per quanti giorni ha seguito un piano alimentare sano?	3.5/6/7	3/4/7	2/4/5	3/5/7	P=0.048
Nell'ultimo mese, mediamente per quanti giorni della settimana ha seguito un piano alimentare sano?	3.25/6/7	3.5/5.5/7	3/4/6	3/6/7	P=0.364
Negli ultimi sette giorni, per quanti giorni della settimana ha mangiato cinque o più porzioni di frutta e verdura?	2.5/6/7	2/5/7	3/4/6	2.75/5/7	P=0.758
Negli ultimi sette giorni, per quanti giorni ha mangiato cibi grassi come per esempio la carne rossa o i formaggi con elevato contenuto di grassi?	1/2/4	1/3/5.25	2/3/4	1/2.5/4	P=0.793
Negli ultimi sette giorni, per quanti giorni ha svolto almeno 30 minuti di attività fisica? (Consideri i giorni in cui ha dedicato all'attività fisica almeno 30 minuti senza interruzione includendo le passeggiate)?	0/3/7	0/0.5/4.25	2/4/6	0/3/6.25	P=0.221
Negli ultimi sette giorni, per quanti giorni ha svolto un allenamento specifico (come per esempio il nuoto, la corsa o il ciclismo) escludendo le attività fisiche che svolge quotidianamente in casa o al lavoro	0/0/1	0/0/3.25	0/2/3	0/0/1.25	P=0.282
Negli ultimi sette giorni, per quanti giorni ha controllato il valore di glicemia?	3/7/7	1/4/7	2/7/7	2/7/7	P=0.536
Negli ultimi sette giorni, per quanti giorni ha controllato il	2/5/7	1/3.5/7	6.5/7/7	2/5/7	P=0.218

valore della glicemia il numero di volte che le è stato raccomandato dal personale sanitario?					
Negli ultimi sette giorni, per quanti giorni ha verificato le condizioni dei suoi piedi?	2/6/7	2.75/7/7	4/7/7	2/6/7	P=0.529
Negli ultimi sette giorni, per quanti giorni ha controllato l'interno delle scarpe (prima di indossarle)?	0/1/7	1.75/6/7	0/1/7	0/2/7	P=0.11
Fuma? (no)	81% (61)	100% (16)	67% ( 6)	83% (83)	P=0.077

\* test di Wilcoxon sulla differenza dei ranghi per le variabili continue (Item 1-10); test X quadro di Pearson per Item 11

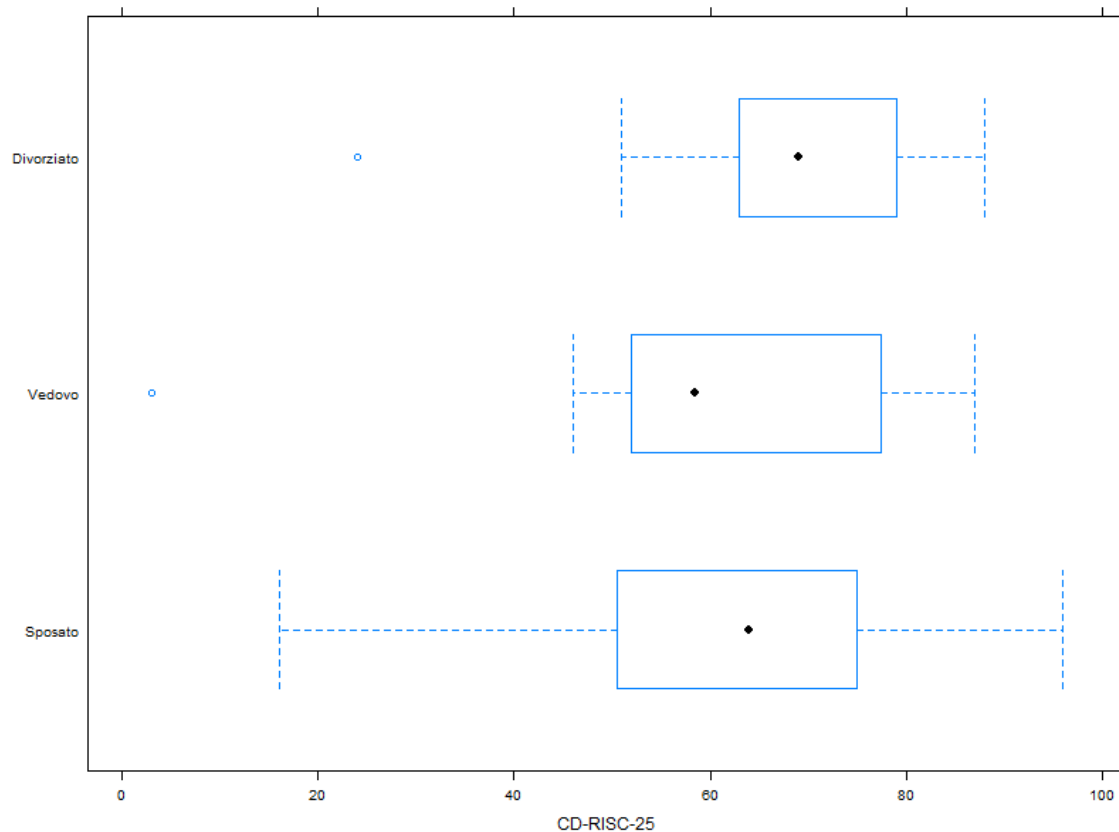


Figura 9 Box Plot tra punteggio CD RISC 25 vs Stato Civile