



REGIONE BASILICATA

BASILICATA
BAROMETER
DIABETES
OBSERVATORY



IL **LIBRO BIANCO** DEL **DIABETE** IN **BASILICATA**

1° REPORT 2013

BASILICATA
BAROMETER
DIABETES
OBSERVATORY

INDICE

PREFAZIONE

- Dott. Attilio Martorano	pag	2
- Prof. Renato Lauro	pag	3
- Prof. Walter Ricciardi	pag	4

OBIETTIVI

pag	5
-----	---

METODOLOGIA

- Fase I	pag	6
- Fase II	pag	6
- Fase III	pag	6
- Appendice metodologica: Gli Indicatori	pag	7

RISULTATI

- Situazione demografica	pag	15
- Diabete: dati epidemiologici		
1. Carico di malattia	pag	20
2. Fattori di rischio	pag	22
- Erogazione dei servizi		
1. Ospedalizzazioni	pag	30
2. Prestazioni ambulatoriali	pag	34

CALL TO ACTION

- Analisi dei dati disponibili	pag	36
- Strutturazione di interventi <i>community-based</i>	pag	37
- Proposte operative del BBDO	pag	38

EXECUTIVE SUMMARY

pag	39
-----	----

BIBLIOGRAFIA

pag	41
-----	----

AUTORI

pag	42
-----	----

COMPONENTI STEERING COMMITTEE

pag	43
-----	----

COMITATO SCIENTIFICO BBDO

pag	44
-----	----

PREFAZIONE

La Basilicata è la Regione italiana con la più alta prevalenza di diabete di tipo 2 ed è fra le regioni con la più elevata prevalenza di obesità, soprattutto in età adolescenziale, ma ampiamente presente in tutte le fasce di età.

L'obesità ed il diabete sono due rilevanti patologie che tendono ad assumere sempre più, a livello internazionale, quanto locale, la dimensione di vera e propria pandemia. Il loro effetto produce una riduzione dell'aspettativa di vita, anche a causa delle malattie croniche ad esse associate ed un rilevante utilizzo di risorse economiche per la cura e l'assistenza dei pazienti interessati.

Le linee guida della Charter Europea volte a contrastare l'obesità e la risoluzione delle Nazioni Unite, già nel 2006, offrivano un quadro strategico internazionale da cui era possibile identificare gli interventi necessari, spesso diversi, in ragione delle peculiarità della realtà cui esse si rivolgono.

Obesità e diabete però, non possono essere affrontati con successo se non si ricorre ad azioni multidimensionali, cominciando dalla prevenzione, cardine di una strategia che deve coinvolgere, in uno con i sistemi sanitari, le Istituzioni, le Società Scientifiche e le Associazioni dei cittadini.

Nel 2012 la Basilicata ha deciso di superare le ordinarie azioni di prevenzione e cura della patologia diabetica stabilendo un'alleanza strategica con l'Università di Roma Tor Vergata, l'Osservatorio Nazionale per la Salute nelle Regioni e l'Italian Barometer Diabetes Observatory Foundation (IBDO), istituendo il primo osservatorio regionale per il diabete – il **Basilicata Barometer Diabetes Observatory – BBDO**, presente nel nostro Paese.

Il BBDO si è dotato di un comitato scientifico che ha identificato le aree prioritarie d'intervento, in linea con il Piano Nazionale per il Diabete, recentemente approvato dalla Conferenza Stato-Regioni e sviluppato dal Ministero della Salute, che la Basilicata ha, prima fra le Regioni italiane, recepito e fatto proprio.

Due sono le direttrici sulle quali opera il BBDO: migliorare la rete regionale del diabete, implementando nuovi e più efficaci protocolli diagnostico-terapeutico-assistenziali e sviluppare progetti di ricerca che partano dalla Basilicata, i cui esiti potranno costituire un importante risultato per ambiti geografici e istituzionali ben più ampi di quelli regionali.

L'Osservatorio regionale, previsto anche dal Piano regionale integrato della Salute e dei Servizi alla persona ed alla comunità per il triennio 2012 – 2015, integra e supporta, inoltre, la Rete ospedale – territorio della patologia diabetica e delle patologie endocrino – metaboliche e la Rete per la prevenzione e la cura dell'obesità, che costituiscono il quadro organico di pianificazione all'interno del quale l'Osservatorio si colloca.

Prevenire il diabete deve diventare una scelta di vita.

Occorrono dunque un efficiente impegno ed azioni concrete per affrontare questa sfida finalizzata a tutelare e migliorare la salute dei nostri concittadini. Infatti, l'azione comune che si sta realizzando tra Regione, Università di Roma Tor Vergata, Osservatorio nazionale ed esperti nazionali e locali, consentirà di rafforzare la struttura di prevenzione e di assistenza in modo tale da potenziare il sistema sanitario regionale per fronteggiare adeguatamente la patologia che ha raggiunto, in Basilicata e in Italia, livelli non trascurabili.

Attraverso la redazione di questo primo Libro Bianco sul Diabete, la Basilicata ha inteso fornire agli operatori e ai ricercatori una solida base di conoscenza, su cui fondare le future politiche e le prossime attività di studio e di ricerca.

Dott. Attilio Martorano
Assessore Salute e Sicurezza Regione Basilicata

L'Italian Barometer Diabetes Observatory Foundation nasce come modello di moderno Think Tank sul diabete, nella certezza che oggi bisogna affrontare gli aspetti di questa patologia attraverso un confronto continuo sulle tematiche cliniche, sociali, economiche e politico-sanitarie.

Il confronto strutturato e l'analisi e il monitoraggio continuo dei dati permette di valutare una diversità di indicatori, per arrivare ad identificare le strategie a breve, a medio e a lungo termine che possano determinare reali cambiamenti gestionali.

L'IBDO ritiene che solo attraverso l'analisi e l'integrazione delle quattro aree strutturali, clinica, sociale, economica e politica, su cui si basa il moderno approccio *all'Healthcare landscape* si potrà tracciare una effettiva *roadmap*, in grado di individuare le priorità di intervento.

Per tali motivi IBDO è stato chiamato a far parte, quale membro istituzionale, di importanti gruppi internazionali che si occupano di salute pubblica, quale *l'European Public Health Association*, al pari dei Ministeri della Salute dei Paesi europei, compreso quello italiano e di importanti Enti di ricerca, come ad esempio il *Karolinska Institutet*.

L'ambizione è di rendere l'Observatory un modello di partnership intersettoriale tra Istituzioni, Società Scientifiche, Associazioni dei pazienti, Università e tutti gli interlocutori coinvolti nella lotta al diabete, nell'ottica di creare uno strumento che dia organicità e sistematicità alle numerose iniziative intraprese sul diabete.

Italian Barometer Diabetes Observatory Foundation, ha l'ambizione di affrontare in modo concreto la sfida che una malattia in rapida espansione come il diabete, pone all'Italia e al mondo intero; arrestare la progressione "pandemica" del diabete

E' la prima volta a livello mondiale che è attivato un osservatorio sul diabete che vede coinvolti Università, Istituzioni Governative e Parlamentari, Società Scientifiche e Industria.

L'obiettivo dichiarato è quello di promuovere "un progetto unitario", che attraverso l'analisi dei dati e la valutazione delle attività intraprese identifichi agli attori dello scenario "diabete" e alla pubblica opinione, quanto viene fatto per meglio pianificare i futuri interventi .

Nell'ambito dello studio del diabete a livello territoriale è stato implementato un modello di analisi delle realtà regionali sul diabete, coordinato dall'Osservatorio nazionale per la salute nelle Regioni.

Nel Luglio del 2012 è stato firmato dall'IBDO FOUNDATION un accordo di programma con la regione Basilicata per la creazione di un Osservatorio locale denominato Basilicata Barometer Diabetes Observatory (BBDO).

Scopo di questo Osservatorio, creato con delibera di Giunta è quello di analizzare i dati, individuare le cause e le soluzioni per affrontare l'aspetto pandemico del diabete e dell'obesità in questa Regione, diventando un modello unico a livello internazionale nella lotta al diabete.

IL BBDO opera attraverso uno steering e un comitato scientifico comune tra Università di Roma Tor Vergata, IBDO FOUNDATION e Regione Basilicata, che individua le priorità sulle quali operare , in linea con il Piano Nazionale sul Diabete e con gli atti legislativi e regolamentari della stessa Regione.

In particolare sono state individuate come priorità la realizzazione di un registro regionale sul diabete, l'attivazione di programmi di screening, la creazione di una biobanca, programmi di prevenzione sul diabete Tipo 1 e tipo 2, attraverso la promozione di stili di vita salutari e il sostegno psicologico alle persone con diabete e ai loro familiari.

Con queste premesse il BBDO vuole porsi come modello e laboratorio a livello internazionale e nazionale nella lotta al diabete e in tal senso il progetto di GEOMEDICINE, avviato dall'Università di Tor Vergata con l'Università di Ginevra e la World Health Organization, con il supporto scientifico dell'IBDO Foundation , che vedrà la Basilicata quale territorio di riferimento e il BBDO quale organismo di collegamento alle realtà locali, rappresenterà un punto qualificante e unico a livello mondiale, che porrà le basi per un moderno approccio alla lotta al diabete e all'obesità.

Prof. Renato Lauro

Presidente dell'IBDO Foundation e Rettore dell'Università di Roma Tor Vergata

Il diabete mellito rappresenta oggi una delle più comuni *non-communicable disease* a livello mondiale, figurando tra i principali problemi di sanità pubblica, con importanti ricadute socio-economiche e di politica sanitaria.

I numeri parlano da soli: attualmente in tutto il mondo le persone affette da questa malattia sono circa 371 milioni e nel 2012 essa ha causato 4,8 milioni di decessi che, secondo le previsioni dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, sono destinati ad aumentare di più del 50% nei prossimi dieci anni e a raddoppiare entro il 2030. La situazione è allarmante anche in Europa, in cui le persone con diabete sono circa 60 milioni e non da meno è lo scenario italiano: nel nostro Paese i pazienti diabetici sono 3 milioni, quasi il 5% della popolazione nazionale, con un significativo gradiente Nord-Sud. La Regione Basilicata, con una prevalenza del 7,8%, si colloca al di sopra della media nazionale.

Appare, pertanto, evidente come il *management* della patologia diabetica rientri oggi tra le sfide che i servizi sanitari si trovano a dover fronteggiare; sfide legate ai crescenti bisogni di salute, dovuti all'invecchiamento della popolazione, ai cambiamenti nello stile di vita e al conseguente aumento delle patologie cronico - degenerative, che vanno di pari passo con la crescente domanda assistenziale, la limitatezza delle risorse finanziarie e la necessità di garantire la sostenibilità economico-finanziaria del sistema. In questo contesto, in cui risulta necessario sviluppare modelli e strumenti che mirino tanto alla qualità delle prestazioni erogate quanto alla sostenibilità economico-finanziaria, è fondamentale una corretta programmazione dell'offerta, che non può prescindere dall'analisi dei bisogni di salute. È in quest'ottica e con questa finalità che va inquadrata l'epidemiologia per la programmazione dei servizi sanitari. Essa deve individuare, caratterizzare e quantificare i fenomeni salute-malattia al fine di inquadrarli e ordinarli in funzione del loro impatto sulla popolazione e sulla gestione dei relativi bisogni, per progettare interventi di salute; deve, altresì, investigare, caratterizzare e quantificare i determinanti di salute-malattia, a partire dall'individuazione dei fattori di rischio e dall'analisi dell'efficacia degli interventi socio-sanitari.

Con queste premesse non si può non riconoscere la rilevanza dell'iniziativa della Regione Basilicata nell'istituire un osservatorio regionale sul diabete. Il BBDO sottolinea la necessità di diffondere tra i professionisti sanitari la cultura del dato finalizzata a un esaustivo inquadramento del problema per una corretta programmazione dell'offerta sanitaria.

Soltanto il corretto inquadramento dei bisogni di salute, infatti, permette di strutturare l'attività di un'organizzazione sanitaria formulando obiettivi organizzati in modo gerarchico e, nel caso del diabete così come di altre patologie cronico-degenerative, di realizzare una rete di servizi integrati finalizzati alla prevenzione, diagnosi e cura della patologia e delle sue complicanze. Un'iniziativa quale quella del BBDO permette una diagnosi di comunità che rappresenta, pertanto, la *condicio sine qua non* per la prevenzione e il controllo delle *non-communicable disease* e il punto di partenza per strutturare interventi *community-based* per il *management* della patologia cronica. Interventi che abbiano come obiettivo principale la prevenzione della malattia e delle sue complicanze, attraverso azioni mirate all'intera popolazione e non soltanto alle persone affette dalla condizione cronica o a quelle ad alto rischio. Questo è quello che mira ad ottenere l'osservatorio: un sistema di controllo, gestione e prevenzione della patologia diabetica che, attraverso lo strumento dell'epidemiologia in fase di analisi dei bisogni e dell'approccio integrato di comunità in fase di programmazione dell'offerta sanitaria, possa esitare in una marcata riduzione dei tassi di malattia e in un miglioramento della salute della popolazione.

Prof. Walter Ricciardi

Direttore dell'Osservatorio Nazionale sulla salute nelle Regioni Italiane
Presidente European Public Health Association

OBIETTIVI

Il presente report mira a illustrare i risultati di una collaborazione nata tra il *Basilicata Barometer Diabetes Observatory* (BBDO) e l'Istituto di Igiene dell'Università Cattolica del Sacro Cuore al fine di inquadrare la patologia diabetica in Regione Basilicata e fornire preliminari proposte di azione.

L'obiettivo principale della collaborazione è stato quello di descrivere lo stato dell'arte relativo al *burden of disease* della patologia diabete in Regione Basilicata.

Gli obiettivi specifici sono stati:

- descrivere la situazione demografica della popolazione della Basilicata, in quanto la struttura demografica di una popolazione è fondamentale per il dimensionamento e la programmazione dei servizi socio-sanitari; infatti, solo conoscendo la distribuzione per età e genere di una popolazione, è possibile adattare l'offerta sanitaria dei servizi, erogati sia dalla rete territoriale che ospedaliera, alla domanda di assistenza che ne deriva;
- inquadrare il problema da un punto di vista epidemiologico, definendo il carico di malattia del diabete e i fattori di rischio ad esso correlati, utilizzando una serie di indicatori quantitativi, di accertata affidabilità, che permettono di misurare il fenomeno;
- descrivere i risultati di un'analisi preliminare condotta dagli epidemiologi dell'Istituto di Igiene dell'Università Cattolica su dati forniti dalla Regione Basilicata, relativi al triennio 2009-2011;
- individuare le azioni future da intraprendere per il *management* della patologia a livello regionale.

METODOLOGIA

Il progetto è stato articolato in 3 fasi.

Fase I

È stata condotta una ricerca bibliografica attraverso la consultazione dei principali database/fonti istituzionali della letteratura nazionale.

Dopo revisione delle fonti, sono stati utilizzati i seguenti documenti:

- Rapporto Osservasalute 2011
- ISTAT. Health For All – Italia per la popolazione.
- ISTAT. Demografia in cifre per la popolazione. Anno 2012
- ISTAT. Indagine multiscopo sulle famiglie. Anno 2012

L'analisi dei dati emersi dalla revisione di letteratura è stata strutturata in:

- analisi della situazione demografica: è stata descritta la popolazione residente totale, al 2012, in Italia e in Basilicata, stratificata per genere e fasce d'età. I dati sono stati presentati in forma tabellare e mediante rappresentazione grafica.
- inquadramento del *burden of disease* della patologia diabetica in Italia e in Basilicata: per descrivere il fenomeno sono stati presi in considerazione, in particolare, i seguenti aspetti:
 - o prevalenza;
 - o mortalità;
 - o fattori di rischio;
 - o ospedalizzazioni;
 - o prestazioni ambulatoriali.

Fase II

In questa fase sono stati selezionati gli indicatori, presenti in letteratura, utilizzati per l'inquadramento della patologia; in particolare sono state selezionate le seguenti misure:

- a. situazione demografica
- b. prevalenza del diabete
- c. mortalità per diabete
- d. sedentarietà e attività fisica
- e. peso corporeo
- f. profili alimentari
- g. consumo di alcol
- h. ospedalizzazioni
- i. prestazioni ambulatoriali

Per ciascun indicatore sono descritti nel dettaglio il significato, la metodologia di calcolo, la validità, i limiti e il valore di riferimento nell'appendice metodologica.

Fase III

È stata condotta l'analisi descrittiva del database fornito dalla Regione Basilicata, relativo al triennio 2009-2011. Quest'ultimo è stato costruito attraverso il *cross-linking* dei codici fiscali dei pazienti a cui sono state prescritte almeno due confezioni di farmaci anti-diabetici, con i dati delle Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO) e quelli relativi alle prestazioni ambulatoriali effettuate sia in Regione che fuori Regione.

L'analisi ha preso in considerazione sia dati organizzativi, relativi all'utilizzo dei servizi sanitari, che di costo.

Nel dettaglio, sono state indagate le prestazioni ambulatoriali offerte ai soggetti diabetici residenti in Basilicata nel triennio 2009-2011 in Regione e fuori Regione. In particolare, sono stati presi in esame il numero di prestazioni specialistiche erogate:

- visite neurologiche (codice ministeriale: 89.13),
- visite oculistiche (95.01-12),
- servizi di dialisi (38.95, 39.95.1-4 e 39.95.9).

Sono stati anche calcolati i costi delle suddette prestazioni specialistiche e dei seguenti esami effettuati:

- esami delle urine (codice ministeriale: 90.44.3-4),
- glicemia (90.27.1),
- curva da carico (90.26.4-5),
- emoglobina glicata (90.28.1), insulina (90.28.5 e 90.29.1),
- corpi chetonici (90.15.1).

Non sono stati presi in considerazione i costi dei prelievi venosi e di altri esami o visite per i quali il nesso con la patologia diabetica era più sfumato o assente.

Sono stati elaborati, inoltre, i dati relativi alle ospedalizzazioni dei pazienti diabetici in Regione e fuori Regione nello stesso periodo di riferimento. In particolare, sono stati combinati i codici ICD-9-CM 250.0-250.9, identificativi della patologia diabetica e sue complicanze (presenti sia in diagnosi principale che secondaria) con i dati riportati nel database sulle dimissioni ospedaliere. Va precisato che i dati sulle ospedalizzazioni non tengono conto di quanti ricoveri ha subito il singolo paziente ma rappresentano valori sommatori di tutti i ricoveri effettuati nel triennio 2009-2011, incluse quindi le ospedalizzazioni ripetute dei pazienti, ma differenziati in base alla sede del ricovero, in Regione o fuori Regione.

L'analisi è stata condotta mediante l'utilizzo del software SPSS versione 13.0 per Windows.

Appendice metodologica: Gli Indicatori

a. Situazione demografica

Significato. I valori degli indicatori della struttura della popolazione sono, in genere, piuttosto stabili, così da permettere di operare un monitoraggio su di essi meno frequente che su altri. Tuttavia, possono intervenire fattori di disturbo, in ciascuna delle componenti della dinamica, a modificare il flusso degli eventi e ad influire sia sul movimento che sulla composizione per genere ed età di una popolazione. In ogni caso, comunque, questi indicatori vanno tenuti sotto un controllo almeno saltuario per trovare conferme di quanto atteso in base ai risultati già emersi nel passato. L'analisi della struttura per età della popolazione e la sua evoluzione nel tempo è di fondamentale importanza per il dimensionamento e per la programmazione dei servizi socio-sanitari; la diversità delle patologie che interessano le varie fasce di età della popolazione implica, infatti, la necessità di adattare l'offerta sanitaria alla domanda di assistenza che ne deriva. In particolare, esistono delle fasce di popolazione "fragili", come quella dei 65 anni ed oltre, ovvero quella maggiormente esposta al rischio di malattie gravi ed invalidanti che possono portare a condizioni di disabilità e di cronicità e che richiedono assistenza ed impegni mirati da parte delle strutture sanitarie. Ciò è ancora più evidente nelle età successive ai 75 anni. La dimensione e la dinamica della popolazione "anziana" (65-74 anni) e, soprattutto, "molto anziana" (75 anni ed oltre), vanno, dunque, monitorate con particolare attenzione.

Validità e limiti. I dati di riferimento necessari per l'analisi della struttura della popolazione sono forniti, annualmente, dall'Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT) per singola età e con dettaglio territoriale che giunge fino al singolo comune. Si ha, inoltre, anche la possibilità di analizzare distintamente i residenti con cittadinanza diversa da quella italiana. Tali dati possono, quindi, essere utilizzati per la costruzione di indicatori aggregati sulla struttura della popolazione residente. Va tenuto presente che i limiti di età utilizzati nel definire tali sottogruppi di popolazione ("anziana" e "molto anziana") sono prettamente anagrafici; all'interno di queste classi troviamo un'accentuata variabilità in termini di condizioni di salute fisica e mentale degli individui che le compongono. Anche la dimensione e il tipo di domanda di assistenza socio-sanitaria di individui appartenenti ad una stessa classe di età può essere eterogenea. La tradizionale "piramide" dell'età utilizzata nel presente report rappresenta la composizione della popolazione per genere e singola età al 1 gennaio 2012.

Fonte: Rapporto Osservasalute 2011

b. Prevalenza del diabete

Significato. Il diabete mellito è una malattia cronica caratterizzata dalla presenza di elevati livelli di glucosio nel sangue (iperglicemia) ed è dovuta ad un'alterata quantità o funzione dell'insulina. Nel tempo, l'iperglicemia e le alterazioni quantitativo/funzionali dell'insulina, possono compromettere la funzionalità di diversi organi ed apparati, con una notevole ripercussione sulla qualità di vita. È una patologia in aumento in tutto il mondo, La prevalenza si calcola come il rapporto fra il numero di individui affetti dalla malattia rilevati in una popolazione in un arco temporale e il numero degli individui della popolazione osservati nello stesso periodo.

L'indicatore utilizzato prende in considerazione come popolazione di riferimento quella dei residenti in Regione Basilicata e iscritti all'anagrafe e assistiti della Asl. La misura di frequenza è prevalenza annuale, con intervalli di confidenza al 95%.

Calcolo dell'indicatore:

Persone con diabete in Basilicata

Intervistati in Basilicata che hanno risposto alla domanda se, almeno una volta nella vita, un medico ha diagnosticato loro il diabete

Validità e limiti. Circa una persona su tre affette da diabete, secondo la definizione dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), è inconsapevole della propria condizione che viene diagnosticata a seguito di complicanze o di controlli routinari. Diversi studi mostrano che l'indicatore, stimato in base a intervista, ha una riproducibilità ottima, elevata specificità, una sensibilità che è buona per il diabete diagnosticato, minore (come è ovvio) nei confronti dei dati ottenuti dalla misura della glicemia, che evidenziano anche i casi di diabete misconosciuto. La buona riproducibilità e il fatto che la sensibilità non varia nel tempo, nello spazio e con lo stato sociale, lo rendono idoneo per descrivere le differenze territoriali, l'evoluzione temporale e le disuguaglianze sociali.

L'indicatore si riferisce alla prevalenza di diagnosi di diabete, una condizione che può essere a lungo asintomatica. Pertanto una parte di intervistati affetti da diabete potrebbe non esserne a conoscenza. Inoltre, l'indicatore non distingue tra diabete di tipo 1 e diabete di tipo 2.

Fonte: Centro per il controllo e la prevenzione delle malattie, Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia. Disponibile on line al sito: <http://www.epicentro.iss.it/passi/indicatori/diabete.asp> (Ultimo accesso: 14.05.2013).

c. Mortalità per diabete

Significato. Negli ultimi anni la mortalità per diabete mellito ha dimostrato un andamento altalenante, pur rimanendo una delle principali cause di decesso in Italia.

Tra le cause di morte nei soggetti diabetici risultano più frequenti le malattie cardiache e cerebro-vascolari e i tumori del pancreas.

Complessivamente il diabete causa il decesso in età avanzata: l'età media al decesso è circa 76 anni per i maschi e circa 84 anni per le femmine. Al crescere dell'età, aumentano sia i decessi in cui il diabete è la causa principale sia quelli in cui esso è una causa multipla di morte¹. Nel 2009, al di sotto dei 45 anni di età, il tasso grezzo di mortalità per diabete è molto basso, pari

¹ Il diabete può essere la causa principale oppure una concausa che ha contribuito al decesso.

Causa iniziale o causa principale di morte: la malattia o evento traumatico che, attraverso eventuali complicazioni o stati morbosi intermedi, ha condotto al decesso. Sulle schede di morte il medico che certifica il decesso deve indicare la sequenza morbosa che ha condotto alla morte e gli eventuali altri stati morbosi rilevanti. Le statistiche di mortalità per causa fanno riferimento alla "causa iniziale" di tale sequenza.

Causa multipla di morte: sono le malattie o le lesioni certificati dal medico nella scheda di morte, esse può essere concausa o causa iniziale di morte.

a 0,3 casi ogni 100.000 abitanti, sale a 9,9 tra i 45-64 anni e raggiunge i 157,3 decessi per 100.000 persone oltre i 65 anni. Il numero di persone residenti in Italia e decedute in cui il diabete è stato individuato come la causa principale di morte è passato da 20.760 nel 2000 a 17.547 nel 2009. Nel 2010, il numero dei decessi in cui il diabete è indicato come causa multipla di morte è molto più elevato e pari a 71.978 decessi.

Calcolo dell'indicatore:

**Persone con diabete sia come causa principale sia multipla di morte in Basilicata
x 10.000**

Popolazione media residente Lucana

Validità e limiti. Essendo il diabete mellito una patologia molto frequente e concausa per una serie di patologie che sono identificate come causa di decesso, non è facile l'estrapolazione dei dati dalle schede di morte e la mortalità per tale patologia può essere sottostimata.

Valore di riferimento/Benchmark. Come valore di riferimento consideriamo il tassi più basso riscontrato in Italia nello stesso anno, ovvero quello della Provincia Autonoma di Bolzano (8,8 per 100.000 per i maschi e 12,3 per 100.000 per le femmine).

Fonti:

- *Rapporto Osservasalute 2010*
- *Istat, il diabete in Italia-anni 2000-2011, anno 2012. Disponibile online al sito: <http://www.istat.it/it/archivio/71090> (Ultimo accesso: 14.05.2013).*

d. Sedentarietà e attività fisica

Significato. L'attività fisica, se svolta con regolarità, induce numerosi benefici per la salute, aumenta il benessere psicologico e previene la morte prematura. In particolare, chi pratica regolarmente attività fisica riduce in maniera significativa il rischio di avere problemi di sovrappeso ed obesità, ipertensione, malattie cardiovascolari, diabete, osteoporosi, depressione e traumi da caduta soprattutto negli anziani. Esiste, ormai, un ampio consenso circa il livello di attività fisica da raccomandare nella popolazione adulta: 30 minuti di attività moderata al giorno per almeno 5 giorni alla settimana oppure attività intensa per più di 20 minuti per almeno 3 giorni. Mediamente, nel mondo, il 28% degli uomini ed il 34% delle donne sono fisicamente inattive, uno stile di vita che si ripercuote sull'incidenza dei decessi e dei *Disability Adjusted Life Years*, ossia gli anni di vita vissuti al netto della disabilità. Con circa 3,2 milioni di decessi annui la sedentarietà è considerata dall'OMS il quarto tra i fattori di rischio per la mortalità. I dati dell'OMS, inoltre, mostrano un gradiente tra i diversi Paesi: circa la metà della popolazione femminile residente in America e nel Mediterraneo Orientale è sedentaria, mentre tale percentuale scende, rispettivamente, al 40% e al 36% per gli uomini. Al contrario, il Sud-Est asiatico registra la minore percentuale di sedentarietà (15% degli uomini e 19% delle donne). In Europa, la sedentarietà è responsabile di circa 600 mila decessi annui, con una percentuale che oscilla tra il 5-10% del totale della mortalità a seconda del Paese, e di una perdita di 5,3 milioni di anni di vita in buona salute. Questi sono alcuni dei dati presenti nell'*European Health Report 2009* secondo cui, in Europa, una persona su cinque pratica poca o nessuna attività fisica (meno del minimo raccomandato), con dati ancora più allarmanti nelle regioni meridionali ed orientali. In Italia, i sedentari risultano essere oltre 23 milioni, mentre appena un terzo della popolazione di 3 anni ed oltre pratica sport. A fronte di tali considerazioni, si ritiene necessario monitorare, attraverso sistemi di sorveglianza, i quadri epidemiologici e spostare il campo di intervento dalla malattia alla promozione della salute, enfatizzando la possibilità di modificare i fattori di rischio comportamentali, quali fumo, dieta ed attività fisica.

Calcolo dell'indicatore:

Persone di 3 anni ed oltre in Basilicata che praticano sport o attività fisica x 100

Popolazione media residente Lucana

Validità e limiti. Per quanto riguarda l'attività fisica sono stati analizzati i dati riportati nell'Indagine Multiscopo dell'ISTAT "Aspetti della vita quotidiana" condotta a febbraio 2010 su un campione di oltre 19.000 famiglie, per un totale di quasi 49.000 individui. La rilevazione dell'attività fisica si basa sulla valutazione soggettiva dei rispondenti e sulla loro personale definizione di attività sportiva.

Valore di riferimento/Benchmark. La prevalenza di persone che praticano attività fisica può essere considerata in riferimento alla regione con i valori più elevati.

Fonte: Rapporto Osservasalute 2011

e. Peso corporeo

Significato. Secondo i dati dell'OMS sono 1,5 miliardi gli adulti di età >20 anni in sovrappeso; di questi sono obesi circa 200 milioni di uomini e 300 milioni di donne. Sovrappeso ed obesità, prima considerati problemi solo dei Paesi ricchi, sono ora in crescita anche nei Paesi a basso e medio reddito, specialmente negli insediamenti urbani, e sono ormai riconosciuti come veri e propri problemi di salute pubblica. La condizione di eccesso ponderale è, infatti, il quinto fattore di rischio per i decessi a livello mondiale, causando ogni anno la morte di circa 2,8 milioni di adulti. In particolare, l'obesità infantile suscita preoccupazione avendo raggiunto livelli allarmanti: nel 2010, circa 43 milioni di bambini di età <5 anni erano in sovrappeso e la gravità della diffusione di tale problema sta anche nel fatto che i bambini obesi rischiano di diventare adulti obesi. In Europa, rispetto agli anni Ottanta, la prevalenza di persone in eccesso ponderale si è triplicata e continua a crescere; le percentuali, relativamente a sovrappeso ed obesità, sono comprese, rispettivamente, tra il 25-79% ed il 5-30% a seconda del Paese. Nello specifico, l'obesità contribuisce in maniera preponderante sul peso di malattie croniche che affliggono la popolazione europea e risulta essere responsabile del 2-8% dei costi sanitari e del 10-13% dei decessi. Secondo i dati raccolti dal sistema di sorveglianza "Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia-PASSI", il 31,6% degli adulti risulta in sovrappeso, mentre il 10,6% è obeso; complessivamente, quindi, più di quattro adulti su dieci (42,2%) sono in eccesso ponderale. Lo studio dei dati di prevalenza di questo allarmante fenomeno di carattere sanitario, economico e sociale diventa necessario per attuare programmi di prevenzione e trattamenti mirati ad arginare uno dei maggiori problemi del ventunesimo secolo.

Calcolo dell'indicatore:

Persone di 18 anni ed oltre con Indice di Massa Corporea 25-30 e ≥30 in Basilicata x 100

Popolazione Lucana dell'Indagine Multiscopo Istat di 18 anni ed oltre

Validità e limiti. L'Indice di Massa Corporea (IMC) è il parametro più utilizzato per la determinazione del peso ideale ed è dato dal rapporto tra il peso (Kg) ed il quadrato dell'altezza (m²). Per la sua semplicità d'uso rappresenta uno strumento agevole nelle analisi che riguardano la popolazione adulta, senza distinzione di genere o fascia di età. L'OMS definisce "sovrappeso" un IMC 25-30 e "obesità" un IMC ≥30. Riguardo la prevalenza di eccesso ponderale sono stati analizzati i dati riportati nell'indagine Multiscopo dell'ISTAT del 2010, ottenuti mediante intervista diretta o attraverso auto compilazione. Pertanto, le informazioni raccolte, sono auto riferite.

Valore di riferimento/Benchmark. La prevalenza di persone in sovrappeso ed obese può essere considerata in riferimento alla regione con il valore più basso.

Fonte: Rapporto Osservasalute 2011

f. Profili alimentari

Significato. Il consumo di alimenti per tipologia è un indicatore della qualità della dieta nella popolazione. Le frequenze di consumo, rilevate attraverso l'Indagine Multiscopo dell'ISTAT, riferite all'anno 2009, consentono di descrivere il profilo alimentare delle Regioni in termini di frequenza di assunzione dei differenti alimenti dichiarata dalle persone di 3 anni ed oltre. La classe di frequenza degli alimenti varia da gruppo a gruppo a seconda dell'uso abituale e della quantità di porzione desiderabile rispetto ad una dieta equilibrata e variata. L'indicatore proposto è costituito dall'insieme delle frequenze di ciascun gruppo di alimenti, riferito a 100 persone, selezionato per il legame, positivo o negativo, con l'indicatore obiettivo "5 o più porzioni al giorno di Verdura, Ortaggi e Frutta (VOF)". Le Linee Guida per una sana alimentazione assegnano un ruolo centrale alla varietà di alimenti e, tra i diversi gruppi alimentari, "ortaggi e frutta" spiccano per le forti evidenze di associazione con la riduzione del rischio di malattie cardiovascolari e, più in generale, per la loro capacità di veicolare le sostanze antiossidanti all'interno dell'organismo umano. Le frequenze di consumo sono parte integrante del modello descrittivo dello stile alimentare legato alle tradizioni gastronomiche, ma anche alle modalità con cui la popolazione si alimenta, considerando variabili come luoghi, tempi ed occasioni di assunzione dei pasti.

Calcolo dell'indicatore:

Persone di 3 anni ed oltre in Basilicata per consumo di alimenti x 100 **Popolazione Lucana dell'Indagine Multiscopo Istat di 3 anni e oltre**

Validità e limiti. Il profilo di consumo di alimenti di ciascuna Regione è costituito dalla percentuale di popolazione che ha dichiarato di consumare ciascun gruppo di alimenti secondo la frequenza indicata nell'apposito questionario. La tipologia di dati, pur non consentendo una valutazione nutrizionale in termini scientifici classici (quantità di energia e nutrienti assunti, stima dei fabbisogni/raccomandazioni nutrizionali e confronto dei valori attuali e desiderabili), permette di effettuare un'analisi territoriale in base ai comportamenti prevalenti. Non è possibile confrontare l'assunzione giornaliera di VOF con i 400 g di ortaggi e frutta raccomandati a livello europeo, ma la registrazione del numero di porzioni giornaliere permette di stimare quante persone consumano almeno 5 porzioni al giorno di VOF. Occorre tenere presente che, per ciò che riguarda gli alimenti multi-ingredienti, il consumo di singoli alimenti può essere sottostimato, nel senso che si può perdere la percezione dei singoli ingredienti. Ad esempio, pensando alle porzioni di pomodori, il pomodoro consumato come componente della pizza può non essere incluso nel calcolo mentale che il rispondente fa per compilare il questionario, così come il latte contenuto nei dolci, il sale nei diversi prodotti e così via.

Valore di riferimento/Benchmark. La soglia delle 5 porzioni al giorno di VOF costituisce l'indicatore obiettivo. Le Regioni sono posizionate in relazione alla percentuale di popolazione che consuma almeno 5 porzioni al giorno di questo gruppo alimentare. I consumi per tipologia di alimenti sono analizzati in relazione all'indicatore obiettivo ed ad altri indicatori dello stile alimentare (luogo ed importanza dei pasti).

Fonte: Rapporto Osservasalute 2011

g. Consumo di alcol

Significato. L'alcol è una sostanza tossica la cui associazione con oltre sessanta patologie acute e croniche, tra cui i tumori della cavità orale, della faringe, della laringe, dell'esofago e della mammella nelle donne, è statisticamente dimostrata, oltre ad essere un'enorme fonte di apporto calorico. È stato di recente stimato che, in Italia, l'impatto dell'alcol sulla mortalità, al netto dei "guadagni" derivanti dai considerati effetti protettivi, è di oltre 20.000 decessi l'anno. Per molte malattie il rischio aumenta all'aumentare delle quantità consumate e a seconda del genere e dell'età del bevitore. L'esposizione al consumo di alcol è di per sé un indicatore di rischio per la salute per cui è necessaria un'analisi dettagliata delle tipologie di alcol assunte, della frequenza delle occasioni di consumo nonché delle occasioni di consumo rischioso o dannoso.

Calcolo dell'indicatore:

**Persone di 11 anni ed oltre in Basilicata per consumo di bevande alcoliche
x 100**

Persone di 11 anni ed oltre in Basilicata

Validità e limiti. L'Indagine Multiscopo dell'ISTAT del 2007 rileva il numero di bicchieri di vino e birra ed il numero complessivo di bicchieri di aperitivi alcolici, amari e super alcolici consumati giornalmente. Il numero di bicchieri delle diverse bevande alcoliche è calcolato come somma delle Unità Alcoliche (UA) consumate giornalmente. Gli indicatori proposti forniscono elementi utili nell'ottica di una programmazione sanitaria per il monitoraggio dello stato di salute della popolazione a livello regionale e per le implicazioni di salute pubblica che ne derivano. Tali indicatori permettono, infatti, di valutare gli stili di vita scorretti e la diversa capacità di smaltire l'alcol legata al genere ed all'età delle persone.

Valore di riferimento/Benchmark. Il riferimento considerato è il valore nazionale relativo al consumo di alcol

Fonte: Rapporto Osservasalute 2011.

h. Ospedalizzazioni

Gli indicatori dell'assistenza ospedaliera comprendono buona parte degli indicatori previsti dal sistema di monitoraggio del Patto per la Salute 2010-2012. Essi forniscono una fotografia della situazione esistente localmente e, quindi, rappresentano, di fatto, una solida base di confronto per valutare, in futuro, l'efficacia dei provvedimenti che saranno messi in atto dalle Regioni stesse riguardo agli obiettivi definiti dalla più recente programmazione del livello nazionale o, in virtù dei poteri garantiti dalla riforma in chiave federalista, delle singole realtà locali.

Significato. I ricoveri per acuti, negli istituti di cura accreditati sia pubblici che privati, in regime di Ricovero Ordinario (RO) ed in *Day Hospital* (DH), possono essere indicativi dell'appropriatezza dell'assistenza erogata.

Gli indicatori dell'assistenza ospedaliera utilizzati si riferiscono alle seguenti dimensioni:

- Domanda soddisfatta dalla rete ospedaliera: tasso di ospedalizzazione complessivo per diabete (ICD9-CM 250.0-250.9) e distinto per genere, sede (Regione o fuori Regione), tipologia di ricovero (DH o RO) e di diagnosi;
- Efficienza produttiva delle strutture di ricovero e cura: degenza media.

Calcolo dell'indicatore:

$$\frac{\text{Dimessi per diabete mellito in Basilicata} \times 10.000}{\text{Popolazione media residente in Basilicata}}$$

Validità e limiti. L'indicatore è stato costruito considerando tutte le dimissioni con codice ICD-9-CM 250, identificativo del diabete, presente nella diagnosi principale o in quelle secondarie. Per ciascun anno, il numero di dimessi per diabete mellito rappresenta il numero di persone con almeno un ricovero nell'anno in esame. È stato considerato, per ogni anno, solo il primo evento di ricovero del paziente. Un limite di questo indicatore è rappresentato dal fatto che il denominatore è costituito dalla popolazione residente; qualora fossero a disposizione i dati, il denominatore più appropriato dovrebbe essere costituito dal numero totale di cittadini diabetici, consentendo, così, una stima rappresentativa della diversa prevalenza di malattia nelle regioni.

Valore di riferimento/Benchmark. Come valore di riferimento è stata considerata, ove possibile, la Regione con il più basso tasso di dimissioni totali (sia in regime di RO che in DH) per diabete mellito.

Fonte: Rapporto Osservasalute 2011

i. Prestazioni ambulatoriali

Significato. I provvedimenti emanati fin dal 2001 per la riduzione dell'inappropriatezza dei ricoveri e le scelte sulla struttura e sull'organizzazione dell'offerta attuate da alcune regioni hanno determinato un trasferimento di alcune prestazioni sanitarie in *Day Hospital/Day Surgery* (DH/DS) e in regime ambulatoriale, con la conseguente contrazione del numero di ricoveri in degenza ordinaria. Poiché l'utilizzo, talvolta improprio, della modalità assistenziale di DH per attività che potrebbero essere agevolmente effettuate in ambito ambulatoriale. Ciò, in particolare, si verifica per il DH diagnostico piuttosto che per quello terapeutico.

A tale riguardo occorre considerare che un numero sempre maggiore di Regioni, oltre alla riconversione in DH, ha promosso il trasferimento dei ricoveri diurni di tipo medico meno complessi e potenzialmente inappropriati in *setting* assistenziali extradegenza (ambulatorio e *Day Service*), ottenendo con ciò una significativa riduzione sia del tempo di degenza relativo a tali DRG, sia della percentuale di DH.

Purtroppo, le lacune informative ancora esistenti riguardo alla rilevazione delle attività ambulatoriali, costituiscono un limite per un'oggettiva ed esaustiva valutazione delle azioni rivolte in questa direzione.

In termini di analisi, per rendere più robuste le valutazioni a livello delle singole regioni, sarebbe opportuno, ad esempio, considerare anche il tasso di dimissione al netto dei ricoveri di 1 giorno in RO, valutare meglio la natura di tali accessi, per lo più diagnostici, ed avviare, anche solo localmente, rilevazioni omogenee sulle quantità e sulle tipologie di prestazioni specialistiche ambulatoriali che hanno dimostrato di avere un impatto positivo sul fronte dell'appropriatezza dei ricoveri.

Gli interventi da attuare sono riconducibili ad alcune fondamentali categorie: gli abbattimenti tariffari dei DRG in elenco, l'adozione di cogenti sistemi di controllo esterno, la ridefinizione da parte delle singole Regioni delle soglie di ammissibilità in RO e l'eventuale disincentivazione economica degli erogatori in caso di superamento delle stesse, il potenziamento dei servizi del livello distrettuale, la definizione e lo sviluppo di percorsi per trasferire attività e prestazioni specialistiche complesse tipiche dei DRG considerati in un contesto di extradegenza ospedaliera (ambulatorio, DS).

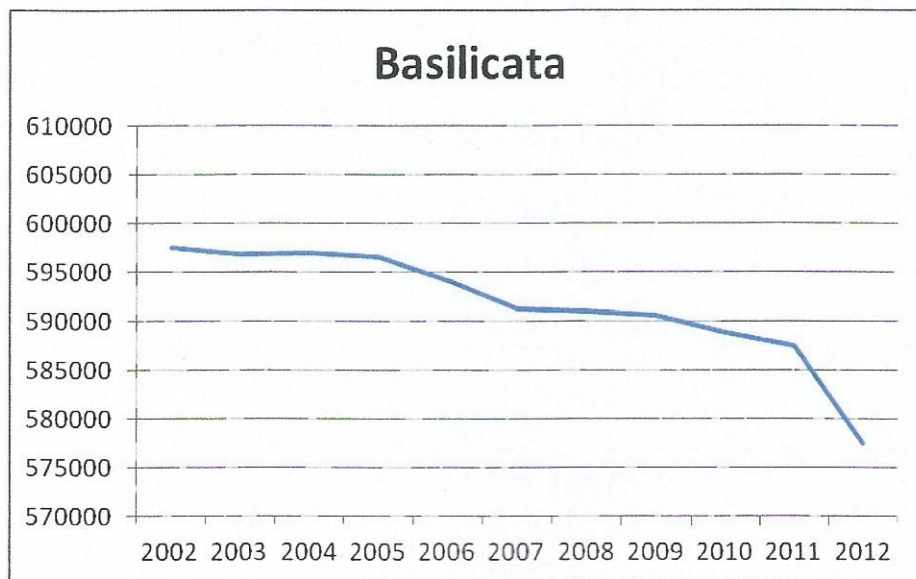
Fonte: Rapporto Osservasalute 2011

RISULTATI

Situazione demografica

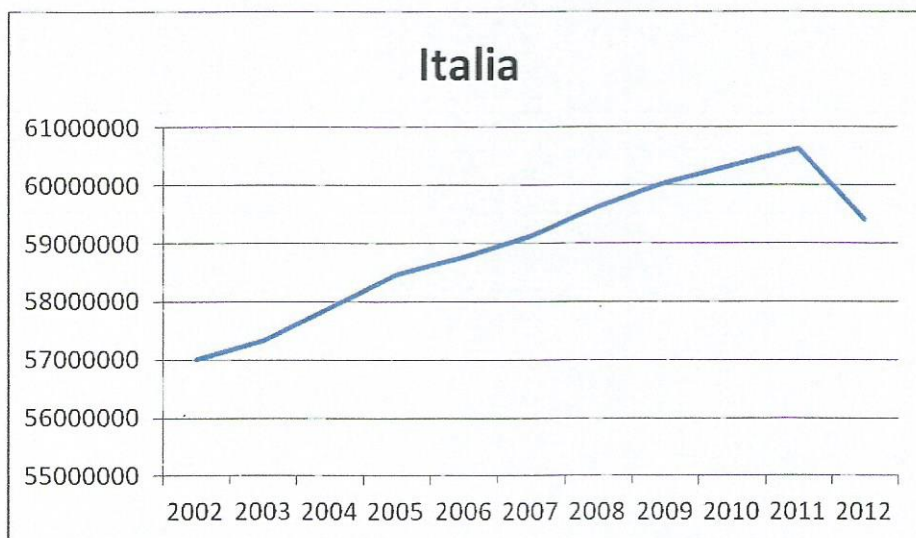
La popolazione residente in Basilicata nel 2012 ammontava ad un totale di 577.562 abitanti (lo 0,97% dell'intera popolazione italiana: 59.394.207 abitanti). Rispetto all'anno 2002 si è osservata una diminuzione di 19.906 residenti pari ad un calo di 3,3 punti percentuali (Figura 1) [1]. Questo trend contrasta col dato nazionale che mostra un aumento di 2.400.465 residenti, pari ad un aumento di 4,2 punti percentuali (Figura 2) [1].

Figura 1. Popolazione residente nella Regione Basilicata. Anni 2002-2012.



Fonte: Elaborazione dati ISTAT. Demografia in cifre per la popolazione. Anno 2012 (i dati dal 2002 al 2011 sono pre-censimento).

Figura 2. Popolazione residente in Italia. Anni 2002-2012.



Fonte: Elaborazione dati ISTAT. Demografia in cifre per la popolazione. Anno 2012 (i dati dal 2002 al 2011 sono pre-censimento).

Dei 577.562 residenti nella Regione, 282.546 sono maschi (48,92% della popolazione totale della Basilicata) e 295.016 sono femmine (51,08%). Il rapporto maschi/femmine ($M/F = 0,96$) è pertanto in linea con il dato dell'intera popolazione italiana (maschi: 28.726.599; femmine 30.667.608; rapporto $M/F = 0,94$) [1].

L'analisi della struttura per età della popolazione evidenzia come nel nostro Paese il processo d'invecchiamento della popolazione sia piuttosto avanzato (Tabella 1 e Figure 3 e 4). La quota di giovani (19-64 anni) sul totale della popolazione è infatti estremamente contenuta, mentre il peso assoluto e relativo della popolazione anziana (65-74 anni) e molto anziana (75 anni ed oltre) è alquanto consistente. L'indice di vecchiaia² calcolato per la Regione Basilicata è pari a 154,2 (Italia: 148,6), mentre l'indice di dipendenza strutturale³ è pari a 51,0 (Italia: 53,5) [1]. Come per il resto d'Italia, le età più avanzate vedono una netta prevalenza del sesso femminile. Come si evince dalle piramidi dell'età (Figure 3 e 4), in Basilicata il processo di invecchiamento è in una fase leggermente meno avanzata rispetto all'intera popolazione nazionale, ma non per questo meno critica. Infatti in Basilicata è stato osservato nel 2011 un tasso di natalità di 1,70 (Italia: 2,14) ed un tasso di mortalità di 2,24 (Italia: 2,34). Si registra, inoltre, in Regione una presenza di stranieri residenti di gran lunga inferiore al dato nazionale (Basilicata: 2,2% della popolazione regionale; Italia: 7,0%) [1].

Tabella 1. Distribuzione della popolazione (Regione Basilicata e Italia) per fasce d'età.

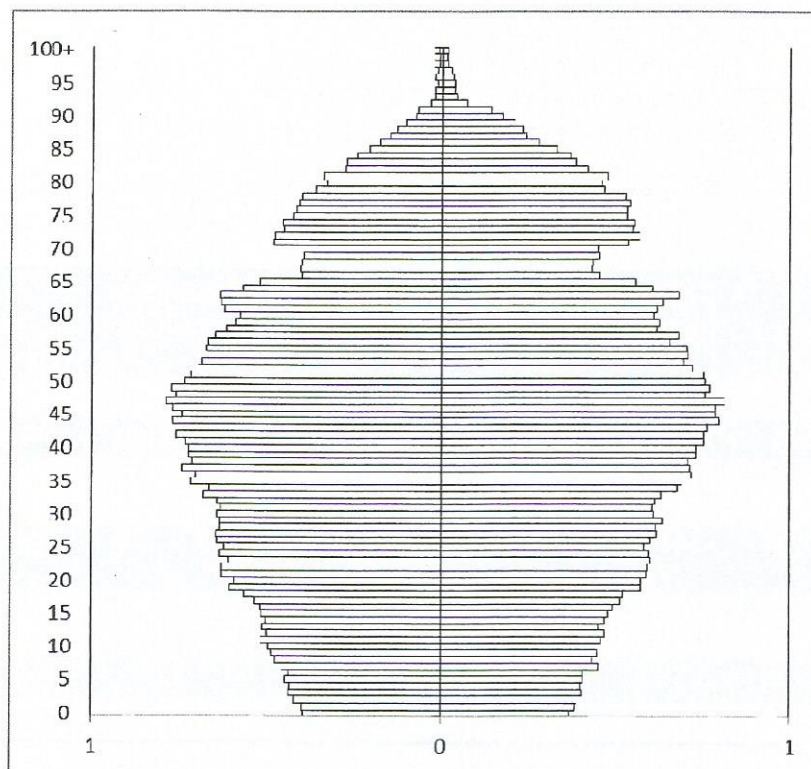
Fasce di età	Basilicata		Italia	
	Popolazione	% sul totale	Popolazione	% sul totale
0-18	100.726	17,44	10.574.660	17,80
19-64	358.460	62,06	36.448.725	61,37
65-74	54.182	9,38	6.212.554	10,46
75+	64.194	11,11	6.158.268	10,37

Fonte: Elaborazione dati ISTAT- Demografia in cifre per la popolazione. Anno 2012.

² Rapporto percentuale tra popolazione ultrasessantacinquenne e soggetti di età compresa tra 0 e 14 anni

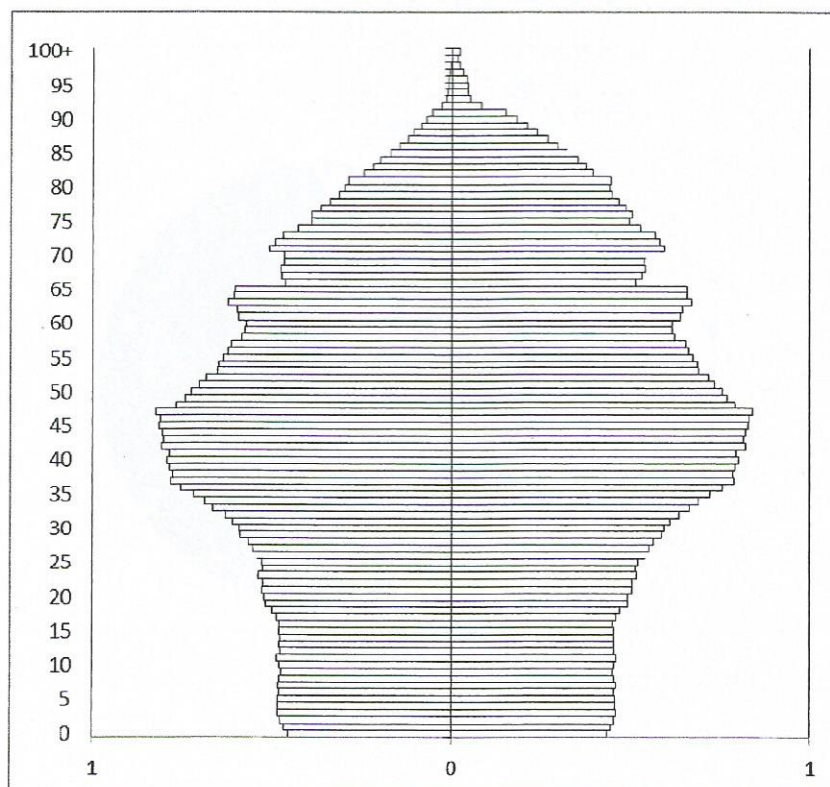
³ Rapporto percentuale tra popolazione non attiva (soggetti di età compresa tra 0 e 14 anni e soggetti ultrasessantacinquenni) e popolazione attiva (età compresa tra 15 e 64 anni).

Figura 3. Basilicata: piramide delle età. Situazione al 1 gennaio 2012.



Fonte: Elaborazione dati ISTAT- Demografia in cifre per la popolazione. Anno 2012.

Figura 4. Italia: piramide delle età. Situazione al 1 gennaio 2012.



Fonte: Elaborazione dati ISTAT - Demografia in cifre per la popolazione. Anno 2012.

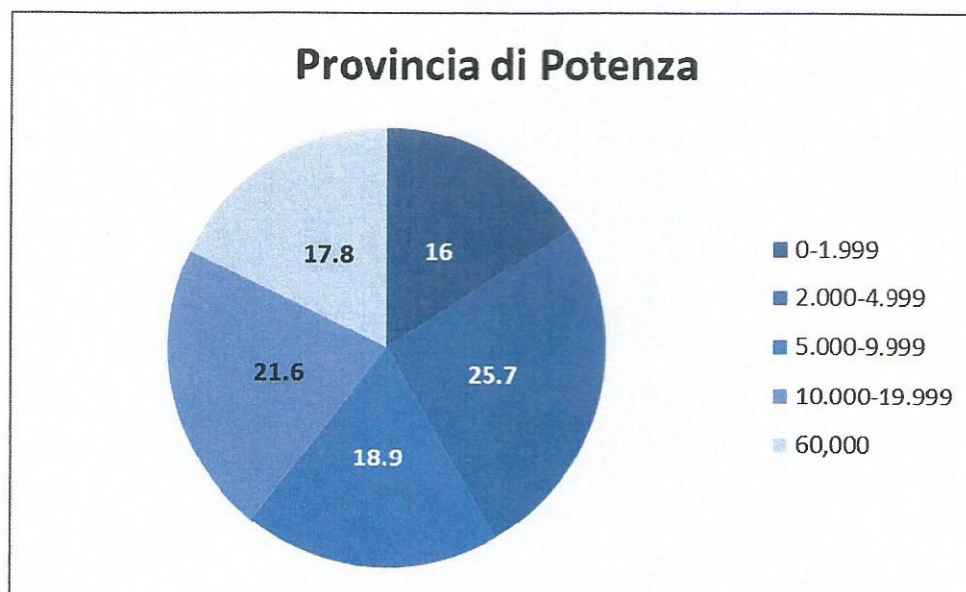
Per quanto riguarda la distribuzione della popolazione nelle due province, 377.512 abitanti, suddivisi in 100 comuni, risiedono nella provincia di Potenza (65,4%) e 200.050, suddivisi in 31 comuni, nella provincia di Matera (34,6%). Le due province differiscono tra loro in termini di distribuzione della popolazione all'interno dei comuni suddivisa per classi demografiche (come descritte da ISTAT: Figure 5-6 e Tabella 2). Nella provincia di Potenza solo il 39,4% della popolazione risiede in comuni con più di 10.000 abitanti, in quella di Matera il 57,8% [1].

Tabella 2. Distribuzione della popolazione della Regione Basilicata per provincia suddivisa in classi demografiche dei comuni di residenza.

Classi demografiche	POTENZA			MATERA		
	N° Comuni	Tot ab	%	N° Comuni	Tot ab	%
0-1.999	51	60.530	16	12	13.607	6.8
2.000-4.999	30	97.179	25.7	6	19.424	9.7
5.000-9.999	12	71.475	18.9	8	51.414	25.7
10.000-19.999	6	81.630	21.6	4	55.746	27.9
20.000-59.999	0	0	0	1	59.859	29.9
60,000	1	66.698	17.8	0	0	0
TOTALE	100	377.512	100	31	200.050	100

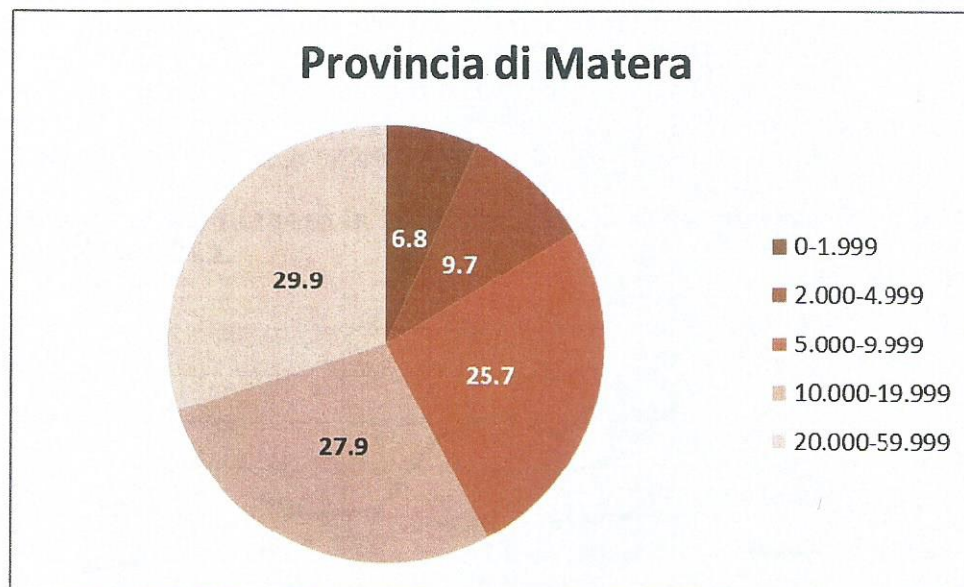
Fonte: Elaborazione dati ISTAT - Demografia in cifre per la popolazione. Anno 2012.

Figura 5. Provincia di Potenza. Distribuzione percentuale della popolazione per comune di residenza suddivisa per classi demografiche.



Fonte: Elaborazione dati ISTAT - Demografia in cifre per la popolazione. Anno 2012.

Figura 6. Provincia di Matera. Distribuzione percentuale della popolazione per comune di residenza suddivisi per classi demografiche.



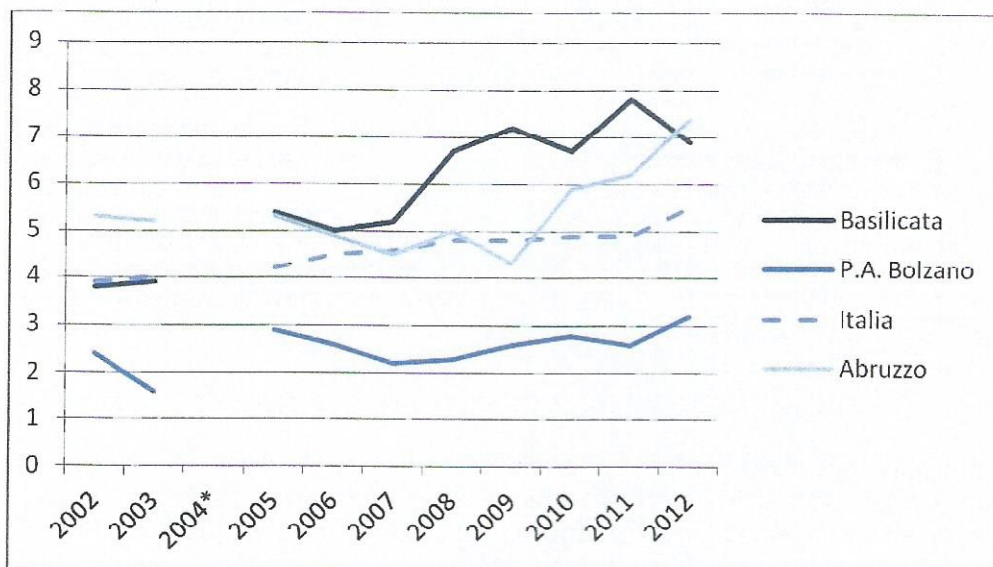
Fonte: Elaborazione dati ISTAT - Demografia in cifre per la popolazione. Anno 2012.

Diabete: dati epidemiologici

1. Carico di malattia

La prevalenza del diabete in Basilicata è stata stimata al 6,9% nel 2012, un dato superiore al valore nazionale (5,5%) e tra i più elevati d'Italia. Il trend degli ultimi anni ha inoltre visto crescere la prevalenza del diabete in Basilicata, così come su tutto il territorio nazionale (Figura 6). In Italia la Regione con la più bassa prevalenza di diabete, secondo i dati disponibili, è la provincia autonoma di Bolzano (3,2%), mentre la Regione che presenta la maggiore prevalenza di diabetici è l'Abruzzo (7,4%) (Figura 6) [2-4].

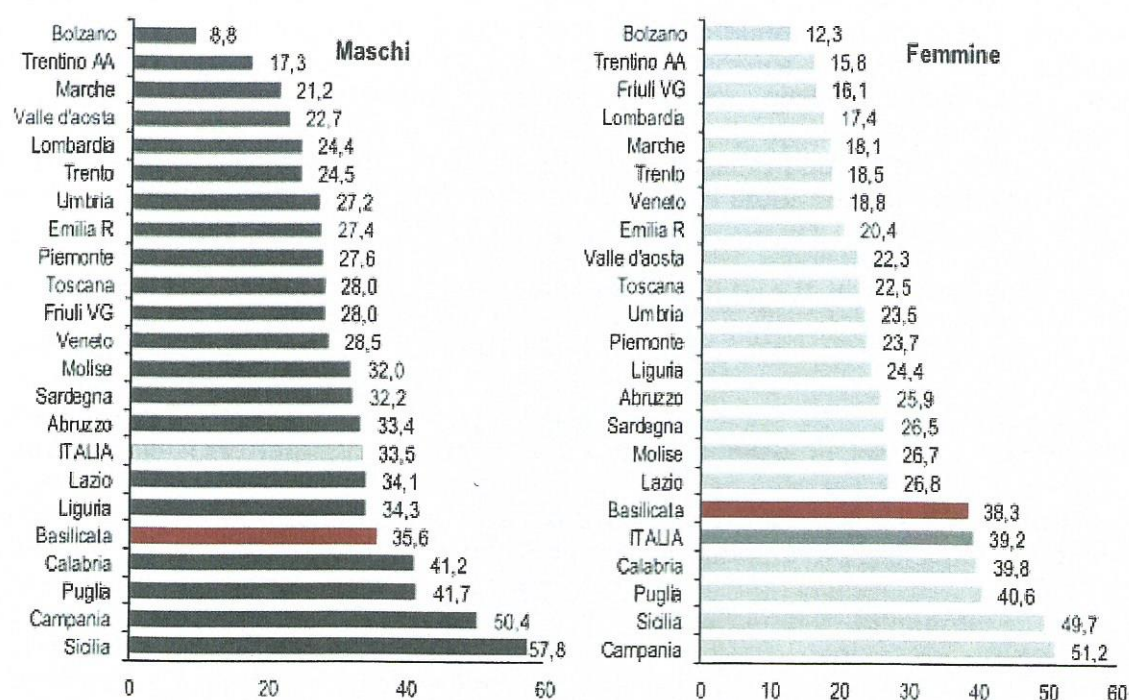
Figura 6. Prevalenza del diabete in Basilicata, nella provincia autonoma di Bolzano ed in Italia. Anni 2002-2012.



Fonte: Elaborazione dati ISTAT - Persone con presenza di alcune malattie croniche. Anno 2002-2012. *Il dato del 2004 non è disponibile.

Il tasso standardizzato di mortalità per diabete nella Regione Basilicata nel 2009 (dato più recente) risultava pari a 35,6 per 100.000 abitanti per il genere maschile e a 38,3 per 100.000 per quello femminile, in entrambe i casi confrontabile col dato nazionale (Figura 7). La mortalità si è ridotta rispetto al dato del 2002, corrispondente a 38,5 per 100.000 per i maschi (Italia: 31,4) e 40,0 per 100.000 per le femmine (Italia: 28,4). I tassi più bassi si riscontrano nella Provincia Autonoma di Bolzano (8,8 per 100.000 per i maschi e 12,3 per 100.000 per le femmine). [3].

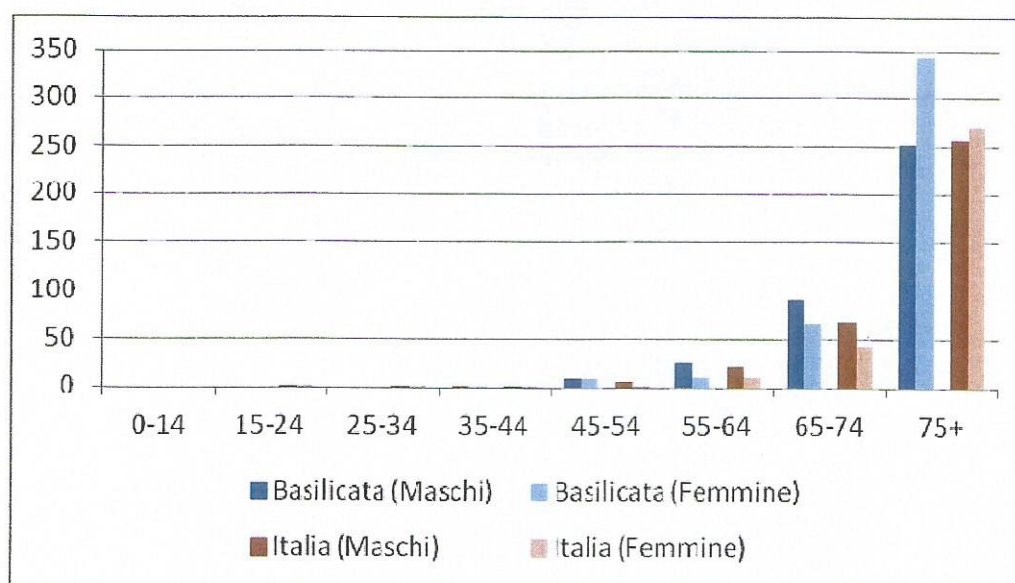
Figura 7. Mortalità per diabete in Italia per genere e Regione di residenza. Tassi standardizzati per 100.000 abitanti.



Fonte: Modificata da: "Il Diabete in Italia. Anni 2000-2011". ISTAT 2012.

In Basilicata, come su tutto il territorio nazionale, la mortalità è maggiore nel genere femminile. Il dato stratificato per fasce d'età mostra una mortalità per diabete maggiore nelle femmine solo nelle fasce d'età più avanzate, mentre nella fascia d'età 0-74 la mortalità è maggiore nei maschi (Figura 8). Il tasso standardizzato di mortalità nei soggetti ultrasessantacinquenni è pari a 163,7 per 100.000 per i maschi (Italia: 155,6) e 252,3 per 100.000 per le femmine (Italia: 256,5). Non sono stati osservati decessi per diabete nella fascia d'età 0-34 nell'anno 2009 [3].

Figura 8. Tassi grezzi di mortalità per diabete (per 100.000 abitanti) suddivisi per genere e fasce d'età in Basilicata e in Italia.



Fonte: Dati Health for All-Italia. Anno 2009. Disponibile online al sito: <http://www.istat.it/it/archivio/14562> (Ultimo accesso: 24.04.2013).

2. Fattori di rischio

I fattori di rischio per diabete sono stati ampiamente studiati in passato ed oggi sono ben definiti. Il Diabete Mellito di tipo I è una patologia autoimmune, i cui principali fattori di rischio sono dunque genetici, ma non sono escluse possibili concause ambientali nello sviluppo della patologia, in particolare di origine infettiva (parotite epidemica, rosolia, enterovirus, coxsackievirus B4) [5]. Anche gli inquinanti ambientali, i composti della nitrosurea (agenti spesso usati in chemioterapia) e le proteine del latte vaccino potrebbero avere un ruolo nello sviluppo del diabete di tipo I, ma sono necessari ulteriori studi per confermare questa ipotesi [5].

Meglio definiti sono i fattori di rischio per diabete mellito di tipo II. I principali sono:

- familiarità per diabete (genitori o fratelli con diabete di tipo II)
- obesità ($BMI \geq 27$)
- sedentarietà abituale
- razza/etnia (afro-americani, ispano-americani, americani nativi, americani asiatici, isolani del pacifico)
- precedente riscontro di alterata glicemia a digiuno o alterata tolleranza glucidica
- pregresso diabete mellito gestazionale o parto di neonato di peso superiore ai 4Kg
- ipertensione (valori pressori $\geq 140/90$ mmHg)
- livelli di colesterolo HDL ≤ 35 mg/dl e/o livelli di trigliceridi ≥ 250 mg/dl
- sindrome dell'ovaio policistico
- anamnesi di malattia cardiovascolare [5].

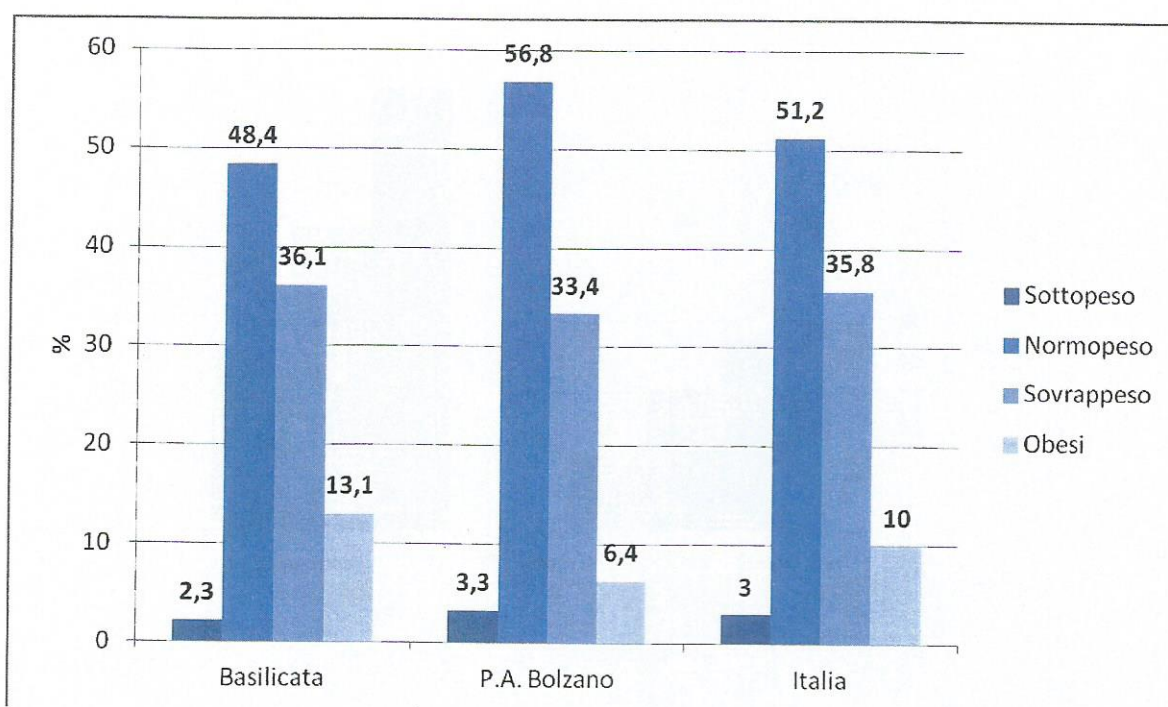
Di seguito sono presi in considerazione alcuni tra i principali fattori di rischio.

Eccessivo peso corporeo

I soggetti in eccessivo peso corporeo sono definiti come aventi valori di *Body Mass Index* (BMI) superiori a 25kg/m^2 . Il BMI è il parametro definito dall'Organizzazione Mondiale della Sanità più utilizzato per la determinazione del peso ideale. Valori compresi tra 25 e 30 definiscono i soggetti in sovrappeso; valori superiori a 30 definiscono l'obesità [6]. Nella Regione Basilicata, nel 2011 (ultimo dato disponibile), il BMI risultava superiore a 25 nel 49,2% della popolazione, (Italia: 45,8%; *benchmark* - Provincia Autonoma di Bolzano: 39,8%). Valori di BMI compresi tra 25 e 30 (sovrappeso) si registravano nel 36,1% della popolazione lucana (Italia: 35,8%; *benchmark* - Provincia Autonoma di Bolzano: 33,4%), mentre valori superiori a 30 (obesità) si riscontravano nel 13,1% della popolazione regionale (Italia: 10,0%; *benchmark* - Provincia Autonoma di Bolzano: 6,4%) (Figura 9).

Un dato che desta particolare preoccupazione è quello relativo alla fascia di età compresa tra i 6 ed i 17 anni, all'interno della quale risultano in eccesso di peso il 32,9% dei soggetti residenti in Regione, dato largamente al di sopra del valore nazionale (Italia: 27,2%; *benchmark*, Trentino-Alto Adige: 18,3%) [7].

Figura 9. Distribuzione della popolazione di 18 anni e oltre per classi di peso nella Regione Basilicata, nella provincia autonoma di Bolzano ed in Italia nel 2011.

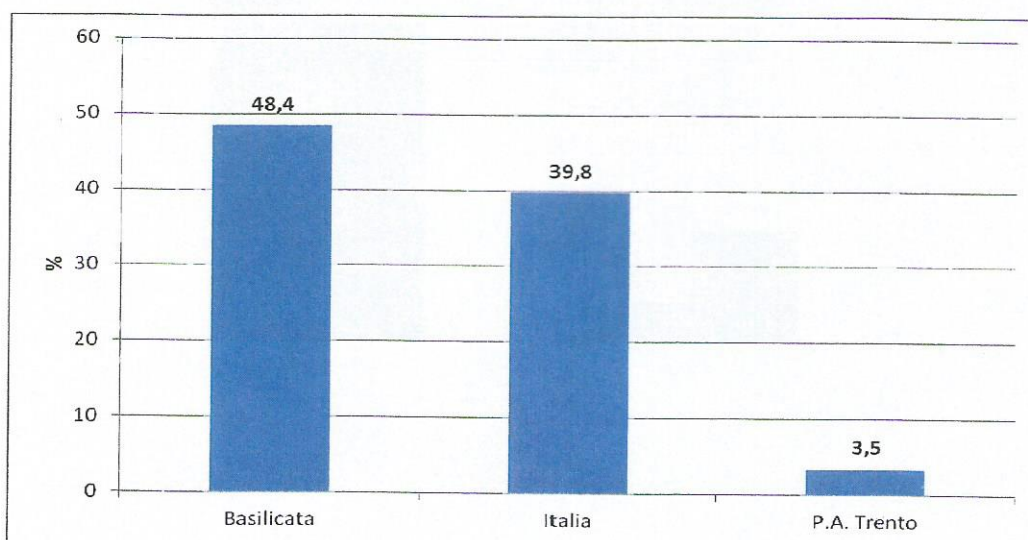


Fonte: Elaborazione dati ISTAT-Aspetti della vita quotidiana. Anno 2012.

Sedentarietà e attività fisica

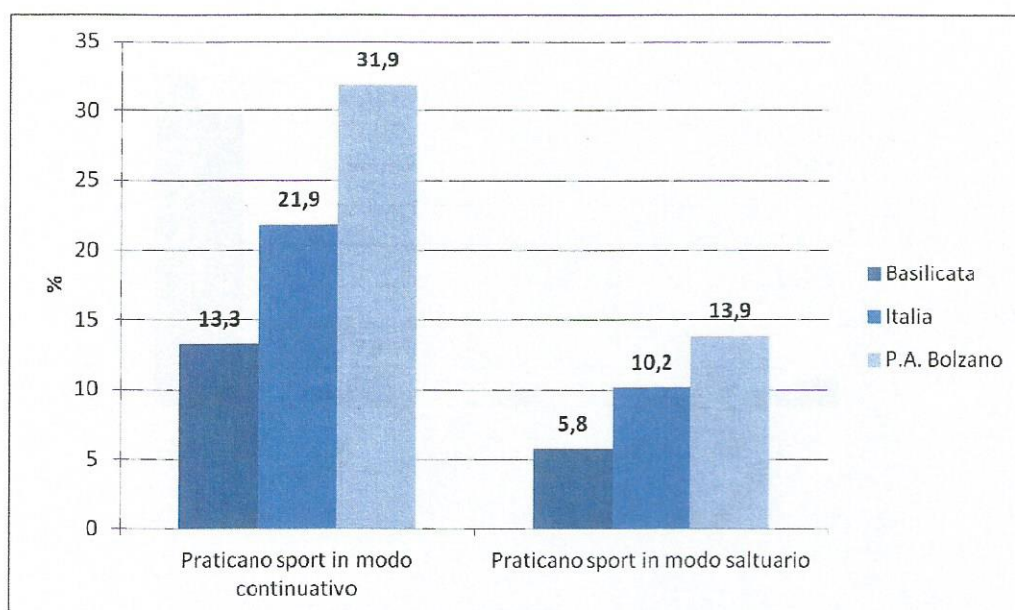
Il 48,4% della popolazione della Regione Basilicata è sedentaria, ovvero non pratica nessuno sport o attività fisica (Italia: 39,8%; *benchmark* - Provincia Autonoma di Trento: 13,5%) (Figura 10). Per quanto riguarda l'attività sportiva, solo il 16,3% della popolazione lucana pratica almeno uno sport in maniera continuativa (Italia: 21,9%; *benchmark* - Provincia Autonoma di Trento: 31,9%) (Figura 11). Si fa notare che la rilevazione dell'attività fisica si basa sulla valutazione soggettiva dei rispondenti e sulla loro personale definizione di attività sportiva [7].

Figura 10. Persone di 3 anni e oltre sedentarie nella Regione Basilicata, nella provincia autonoma di Trento ed in Italia nel 2011.



Fonte: Elaborazione dati ISTAT-Aspetti della vita quotidiana. Anno 2012.

Figura 11. Persone di 3 anni e oltre sedentarie nella Regione Basilicata, nella provincia autonoma di Bolzano ed in Italia nel 2011.

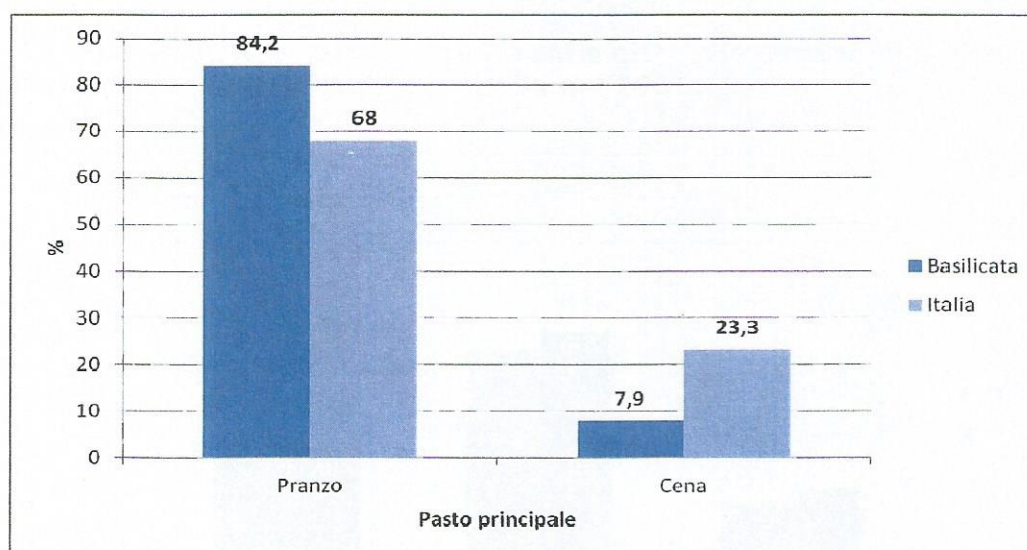


Fonte: Elaborazione dati ISTAT-Aspetti della vita quotidiana. Anno 2012.

Profili alimentari

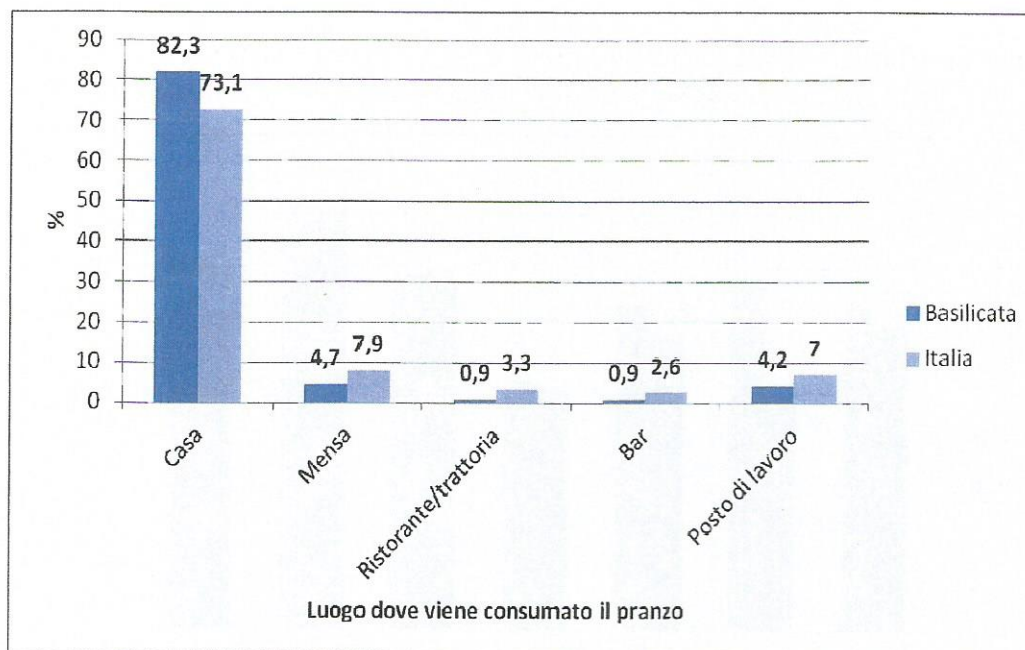
I profili alimentari regionali vedono quale pasto principale il pranzo, per lo più a casa. La colazione è generalmente costituita, oltre che da tè o caffè, anche da latte e in molti casi almeno da un altro alimento. Secondo quanto dichiarato dagli abitanti della Regione, il pasto principale è consumato a pranzo nell'84,2% dei casi (Italia: 68,0%) (Figura 12) e a casa nell'82,3% (Italia: 73,1%). Dichiara di non pranzare a casa il 10,7% degli abitanti della Regione (Italia: 20,8%) (Figura 13); di consumare una colazione adeguata, ovvero costituita da latte e/o un altro alimento, il 74,2% della popolazione (Italia: 80,0%; *benchmark* - Umbria: 86,1%); di consumare latte con un altro alimento a colazione solo il 44,1% (Italia: 46,7%) [7].

Figura 11. Pasto principale in Basilicata e in Italia nel 2011. Persone di 3 anni e oltre.



Fonte: Elaborazione dati ISTAT-Aspetti della vita quotidiana. Anno 2012.

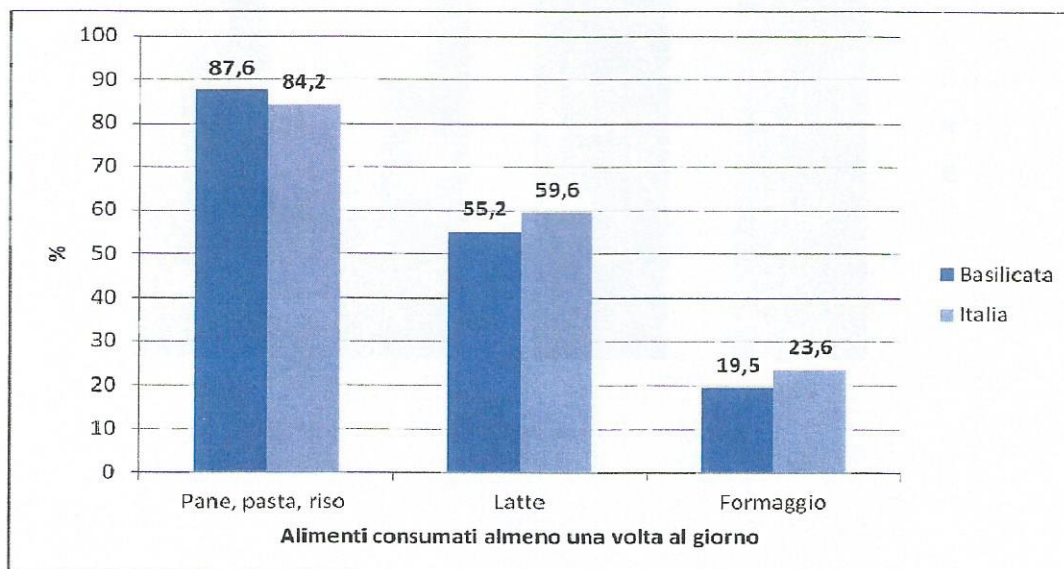
Figura 12. Luogo dove viene consumato il pranzo in Basilicata e in Italia nel 2011. Persone di 3 anni e oltre.



Fonte: Elaborazione dati ISTAT-Aspetti della vita quotidiana. Anno 2012.

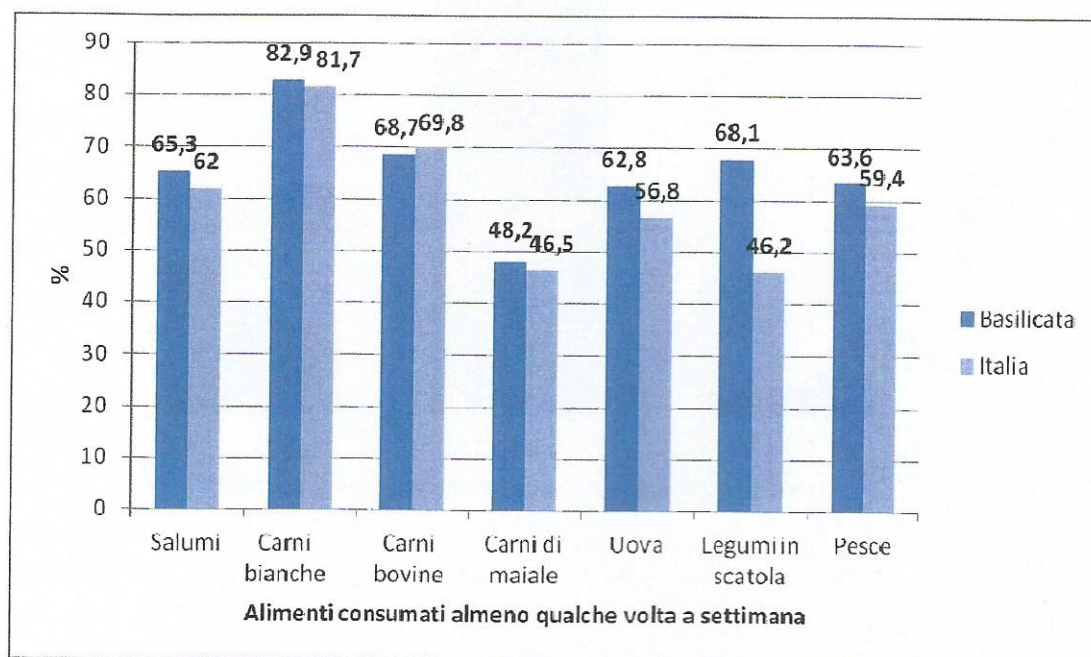
Il tipo di alimentazione non si discosta molto dalla media italiana per quanto riguarda il consumo di pane, pasta, riso, latte, formaggio, carni bianche, carni bovine, carne di maiale, ma importanti differenze sono state osservate nell'assunzione di salumi, uova e legumi in scatola, consumati con maggiore frequenza in Regione. Si registra inoltre un maggior consumo di pesce rispetto alla media nazionale (Figure 13-14). Per quanto riguarda frutta, ortaggi e verdure (Figure 15-16), la Basilicata si contraddistingue per un consumo molto ridotto. Infatti solo il 27,4% della popolazione dichiara di consumare verdure almeno una volta al giorno (Italia: 51,4%; *benchmark* - Provincia Autonoma di Trento: 67,7%) e solo il 22,4% di consumare ortaggi almeno una volta al giorno (Italia: 43,7%; *benchmark* - Provincia Autonoma di Trento: 57,9%). Complessivamente i soggetti che dichiarano di consumare almeno 5 o più porzioni giornaliere di verdure, ortaggi e frutta sono il 4,7% (Italia: 4,9%; *benchmark* - Provincia Autonoma di Trento: 7,4%) [7].

Figura 13. Percentuale di persone di 3 anni e oltre che consumano alcuni cibi almeno una volta al giorno in Basilicata e in Italia nel 2011.



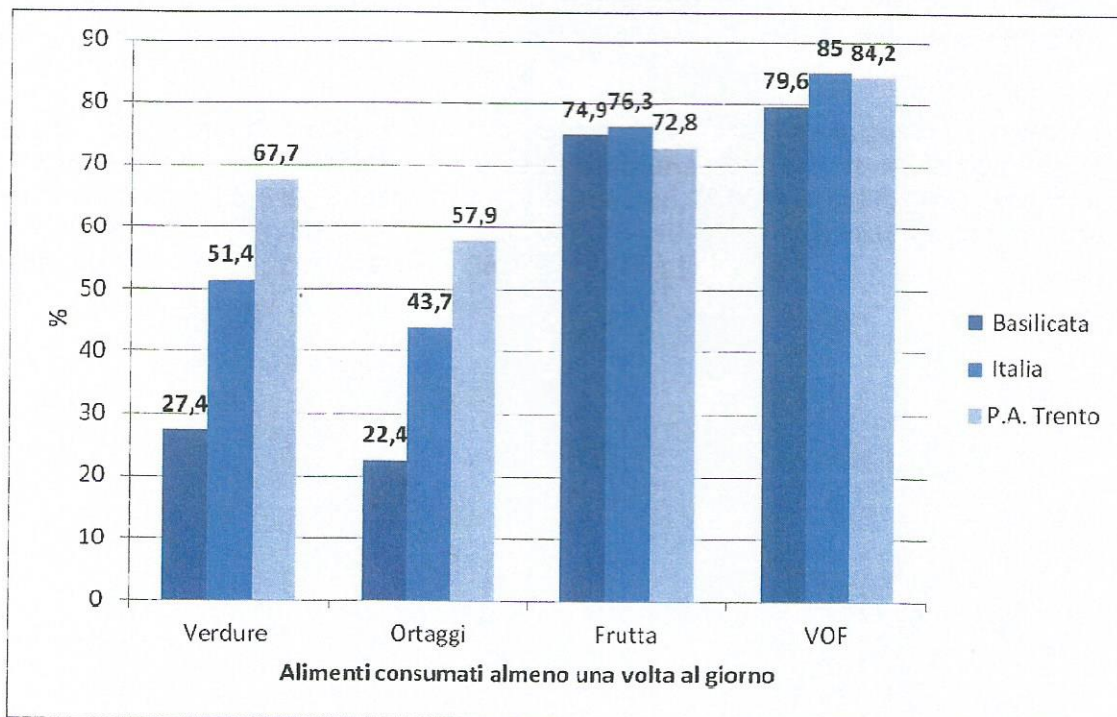
Fonte: Elaborazione dati ISTAT-Aspetti della vita quotidiana. Anno 2012.

Figura 14. Percentuale di persone di 3 anni e oltre che consumano alcuni cibi almeno una volta a settimana in Basilicata e in Italia nel 2011.



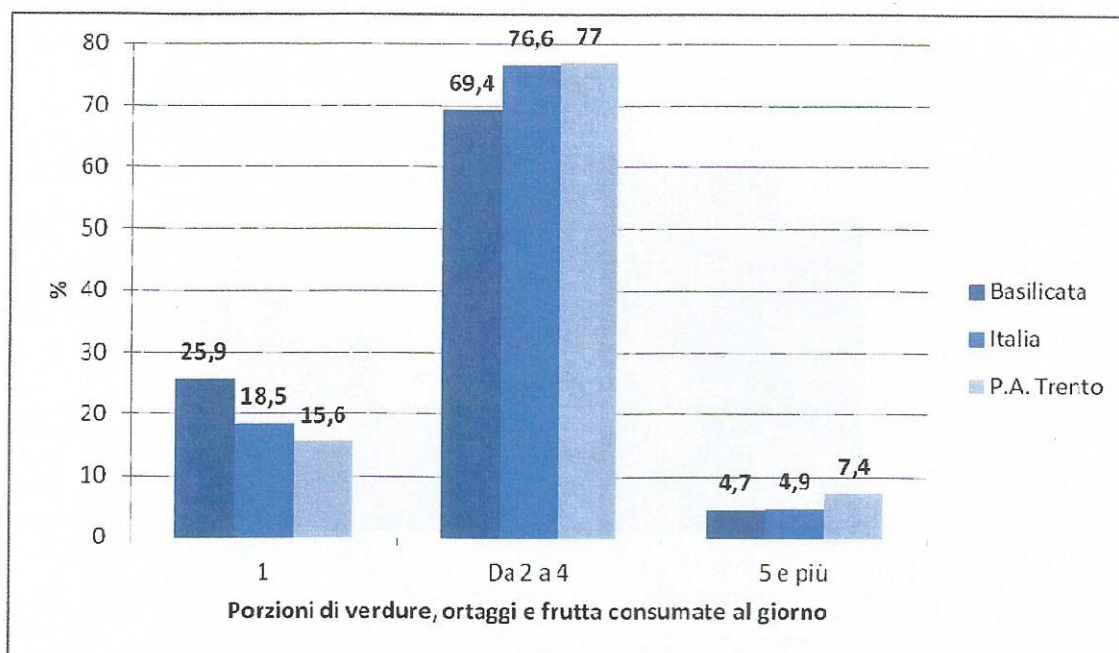
Fonte: Elaborazione dati ISTAT-Aspetti della vita quotidiana. Anno 2012.

Figura 15. Percentuale di persone di 3 anni e oltre che consumano alcuni cibi almeno una volta al giorno in Basilicata e in Italia nel 2011. VOF: verdure, ortaggi o frutta.



Fonte: Elaborazione dati ISTAT-Aspetti della vita quotidiana. Anno 2012.

Figura 16. Distribuzione del consumo giornaliero di verdure, ortaggi e frutta in percentuale nelle persone di 3 anni e oltre in Basilicata e in Italia nel 2011.



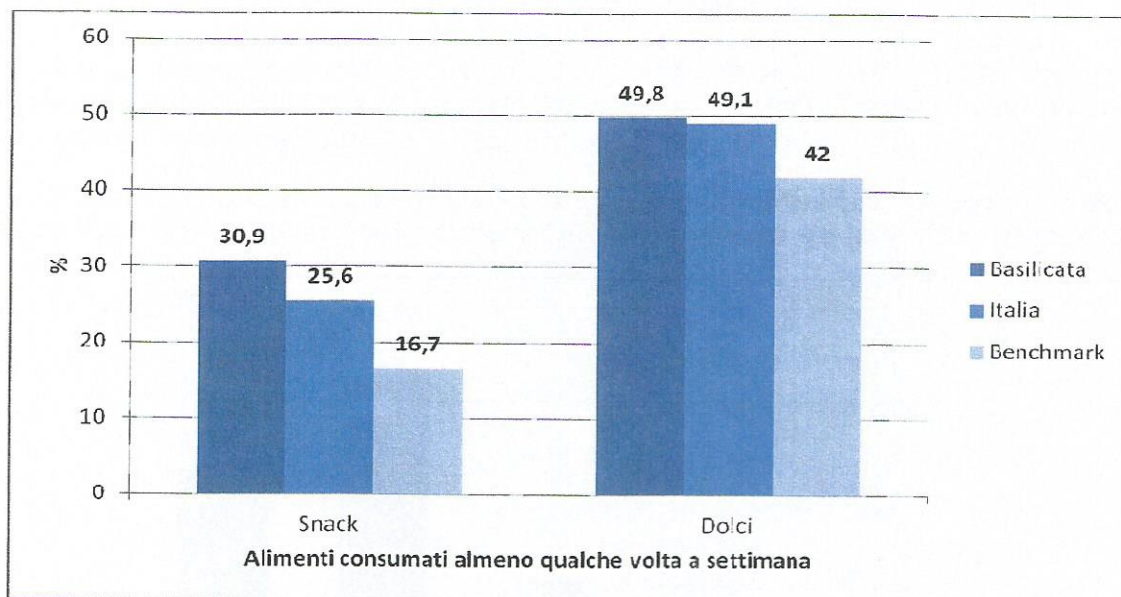
Fonte: Elaborazione dati ISTAT-Aspetti della vita quotidiana. Anno 2012.

Per quanto riguarda il consumo di olio d'oliva e grassi vegetali, il dato della Regione Basilicata risulta in linea col valore nazionale. Infatti, dichiara di utilizzare olio d'oliva o grassi vegetali per la cottura dei cibi il 95,8% della popolazione (Italia: 94,5%), per il condimento a crudo il 96,3% degli abitanti (Italia: 96,9%) [7].

In quanto a consumo di sale la Basilicata si colloca tra le Regioni d'Italia virtuose. Presta attenzione all'utilizzo di sale e al consumo di cibi salati il 70,4% della popolazione (Italia: 65,7%); in particolare, il 53,1% degli abitanti dichiara di consumare sale arricchito di iodio (Italia: 40,6%) [7].

Il consumo di alimenti ricchi di grassi e zuccheri risulta piuttosto elevato. Questo è particolarmente vero per gli snack, consumati più di una volta a settimana da almeno il 30,9% degli abitanti (Italia: 25,6%; *benchmark* - Toscana: 16,7% (Figura 17). Alto, ma in linea con il dato nazionale, anche il consumo di dolci (il 49,8% ne consuma più di una volta a settimana; Italia: 49,1%; *benchmark* - Sicilia: 42,0%) [7].

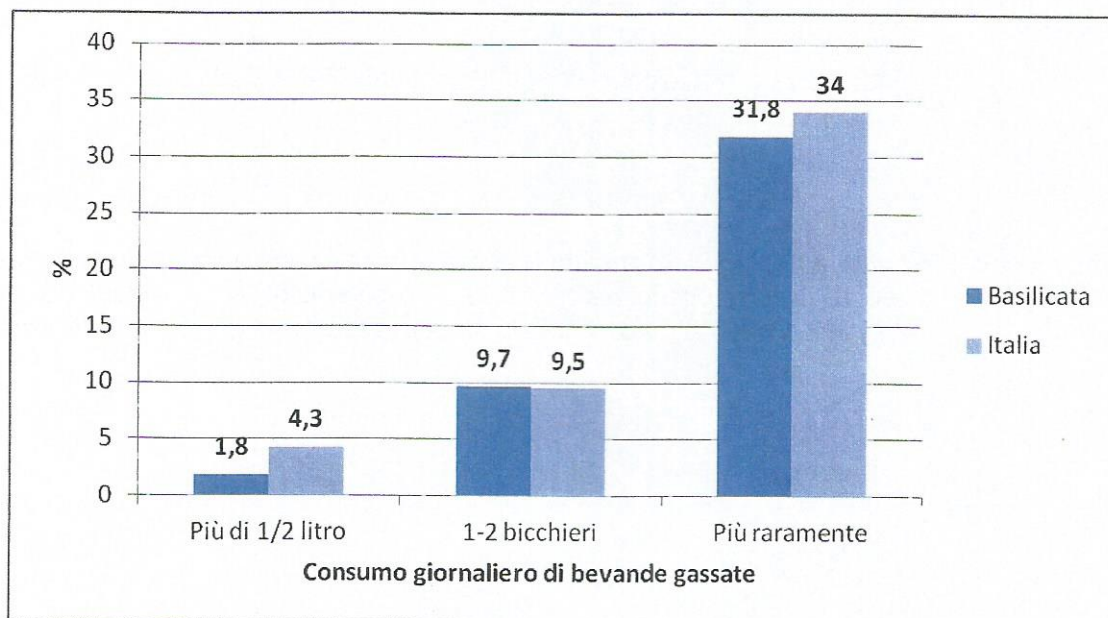
Figura 17. Percentuale di persone di 3 anni e oltre che consumano alcuni cibi almeno una volta a settimana in Basilicata, in Italia e nelle regioni benchmark nel 2011. Benchmark per gli snack: Regione Toscana; benchmark per i dolci: Regione Sicilia.



Fonte: Elaborazione dati ISTAT-Aspetti della vita quotidiana. Anno 2012.

Consuma bevande gassate il 55,5% degli abitanti di età pari o superiore a 11 anni (Italia: 59,8%; benchmark - Toscana: 49,2%). In particolare, solo l'1,8% degli abitanti consuma più di 500ml di bevande gassate al giorno (Italia: 4,3%) (Figura 18) [7].

Figura 18. Consumo giornaliero di bevande gassate tra le persone di 11 anni e oltre in Basilicata e in Italia nel 2011.

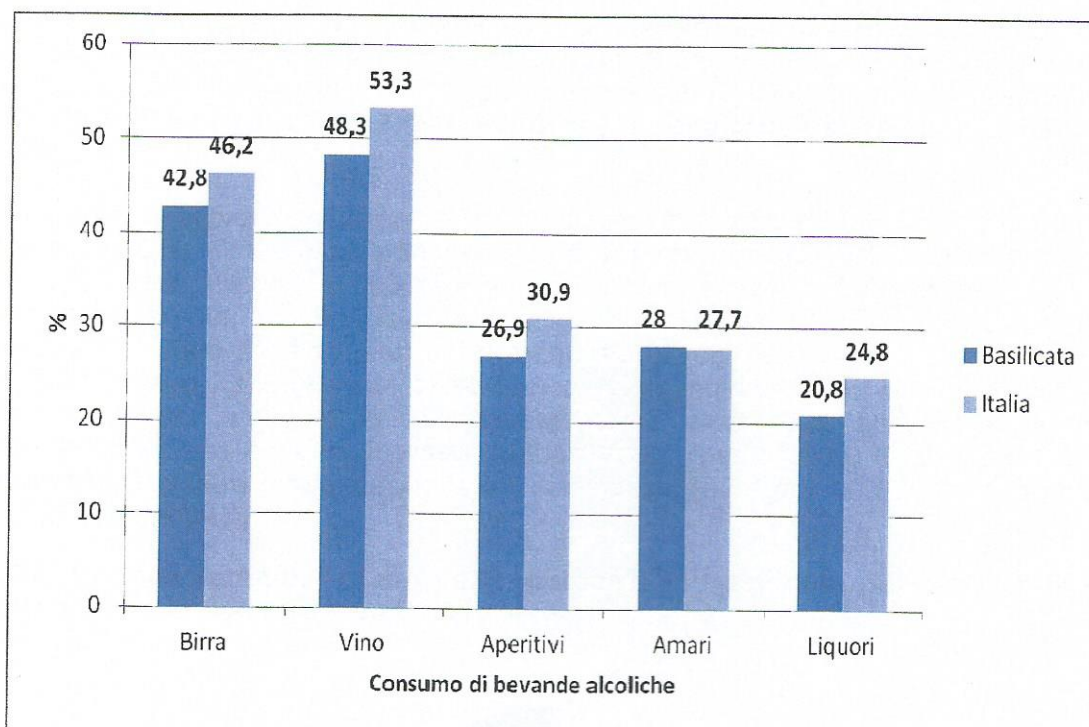


Fonte: Elaborazione dati ISTAT-Aspetti della vita quotidiana. Anno 2012.

In quanto all'assunzione di alcol, fonte anch'essa di elevato apporto calorico, essa varia (come nel resto d'Italia) in maniera importante tra uomini e donne. Nel 2010 consumavano bevande alcoliche il 79,3% dei maschi con età pari o superiore agli 11 anni (Italia: 78,9%; benchmark - Sicilia: 74,2%) ed il 45,5% delle femmine (Italia: 53,4%; benchmark - Campania: 43,0%) [8].

In Basilicata l'alcol viene assunto principalmente durante i pasti; infatti solo il 21,7% degli abitanti ha dichiarato nel 2011 di assumere alcol fuori dai pasti (Italia: 26,9%). Le bevande alcoliche più consumate sono il vino (48,3%; Italia: 53,3%) e la birra (42,8%; Italia: 46,2%, (Figura 19). Il vino viene assunto dal 21,5% degli abitanti in dosi di 1-2 bicchieri al giorno (Italia: 20,6%) ed in dosi superiori ai 500ml dal 3,5% (Italia: 3,0%). Per quanto attiene la birra, essa è consumata quotidianamente dal 5,6% degli abitanti (Italia: 4,5%). In generale, si riscontrano per tutte le tipologie di bevande alcoliche percentuali di consumo inferiori o in linea rispetto al dato nazionale (Figura 19) [7].

Figura 19. Percentuale di consumatori di bevande alcoliche tra i soggetti di età pari o superiore a 11 anni per tipologia di bevanda in Basilicata ed in Italia. Anno 2011.



Fonte: Elaborazione dati ISTAT-Aspetti della vita quotidiana. Anno 2012.

Ipertensione arteriosa

L'ipertensione arteriosa riguardava in Italia, nell'anno 2012, il 16,4% della popolazione. Nella Regione Basilicata ne è interessato il 16,8% della popolazione. Il *benchmark* è la Provincia Autonoma di Bolzano, con una prevalenza della patologia del 12,5% [1].

Erogazione di servizi

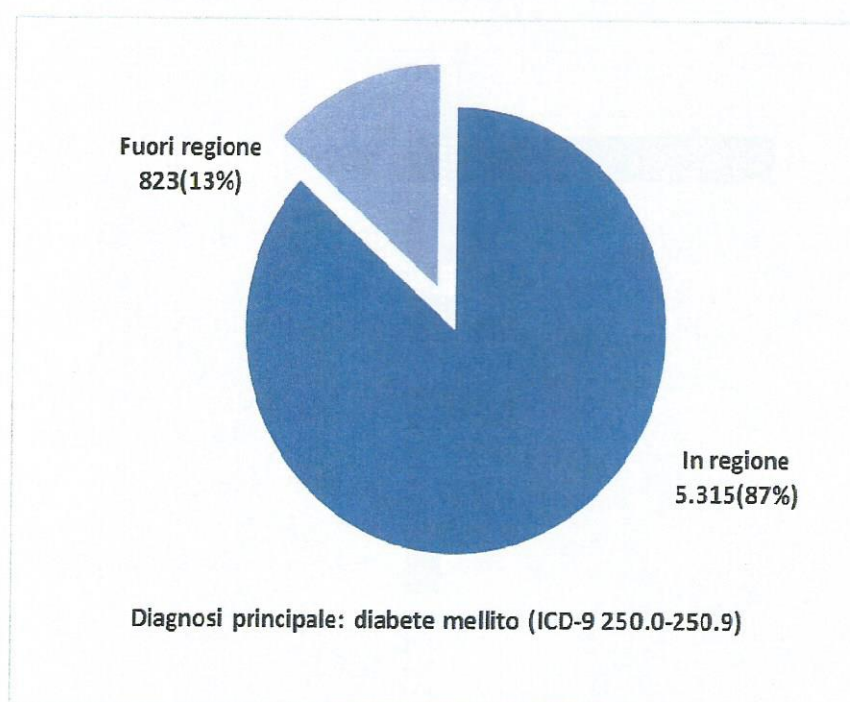
1. Ospedalizzazioni

Nel triennio 2009-2011 sono stati ricoverati con diagnosi principale di DM (ICD9-CM 250.0-250.9) 6.138 residenti nella Regione Basilicata. Di questi ricoveri, 5.315 (87%) sono stati effettuati in Regione (Figura 20). In totale sono state riportate 19.790 giornate di ricovero con diagnosi principale di DM, di cui 16.946 (86%) in Regione. La media delle giornate di ricovero per diabete è di 3,2 giorni (mediana: 1; minimo: 1; massimo: 118; range interquartile: 2 (Figura 21). La media dei giorni di ricovero fuori Regione è leggermente superiore alla media di quelli in Regione (3,5 rispetto a 3,2). [9].

La diagnosi principale, secondo i codici ICD9-CM, riportata più frequentemente nei casi di ricovero per diabete è classificata come Diabete/Iperglicemia (250.0), pari al 69,9% del totale. Le altre cause più frequenti di ricovero per diabete sono i disturbi oculari (250.5; 8,9% del totale), i disturbi renali (250.4; 7,9% del totale) e l'angiopatia/gangrena (250.7; 6,7% del totale) (Figura 22) [9].

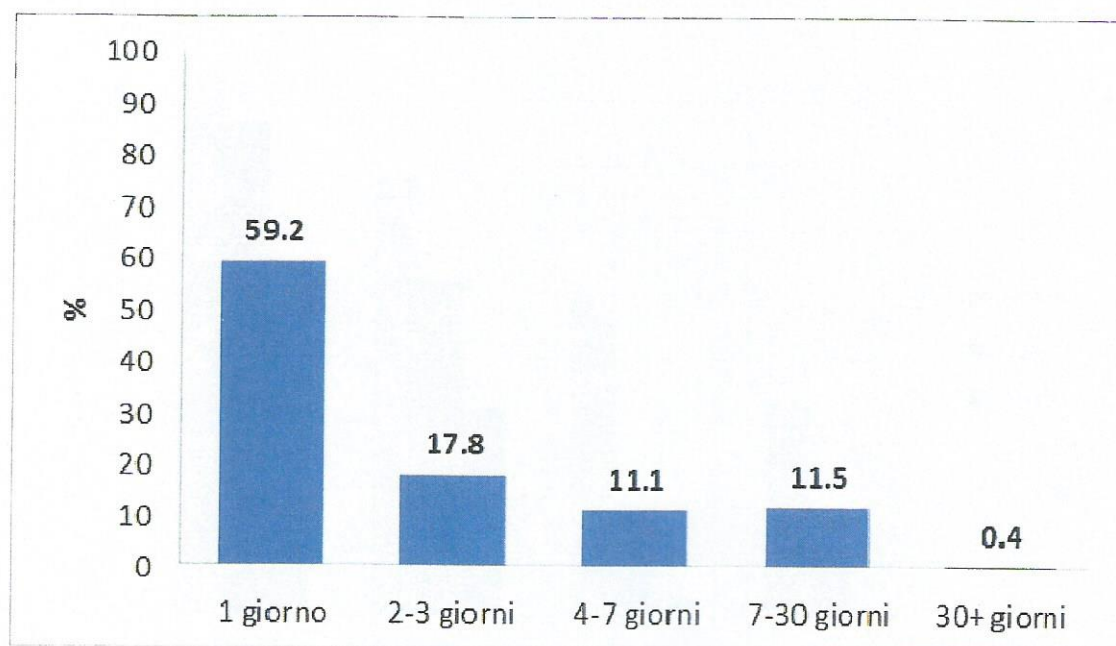
Nel 2010 è stato osservato in Basilicata un tasso standardizzato di 116,6 per 10.000 dimissioni ospedaliere per DM, in diagnosi principale e secondaria (Italia: 77,0; *benchmark* - Veneto: 43,0). Il dato della Basilicata appare eccessivamente elevato ed è secondo solo a quello registrato dalla Puglia. Le dimissioni ospedaliere nei soggetti con diagnosi principale o secondaria di DM sono più frequenti nei maschi, sia in regime ordinario che in regime di *day hospital* (DH) (Figura 23). L'elevato tasso di ricoveri in regime di DH, sia nei maschi che nelle femmine, suggerisce un ricorso al ricovero come alternativa alle visite ambulatoriali. Particolarmente elevato è inoltre il tasso standardizzato (per 10.000) di dimissioni ospedaliere per DM nei soggetti ultra-quarantacinquenni, sia maschi (92,4 per 10.000) che femmine (65,0 per 10.000) (Figura 24) [3].

Figura 20. Ospedalizzazioni di soggetti residenti in Basilicata per diabete in Regione e fuori Regione nel triennio 2009-2011.



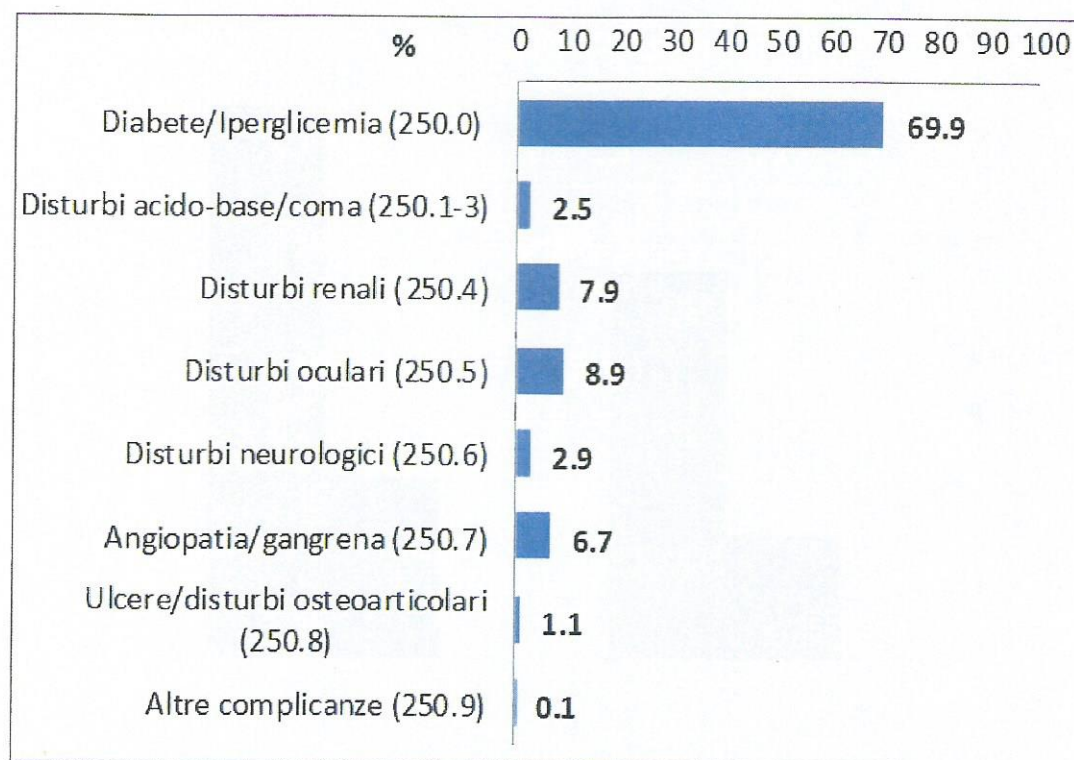
Fonte: Elaborazione dati Regione Basilicata.

Figura 21. Durata della degenza con diagnosi principale diabete mellito (ECD9-CM 250.0-250.9) in Basilicata nel triennio 2009-2011.



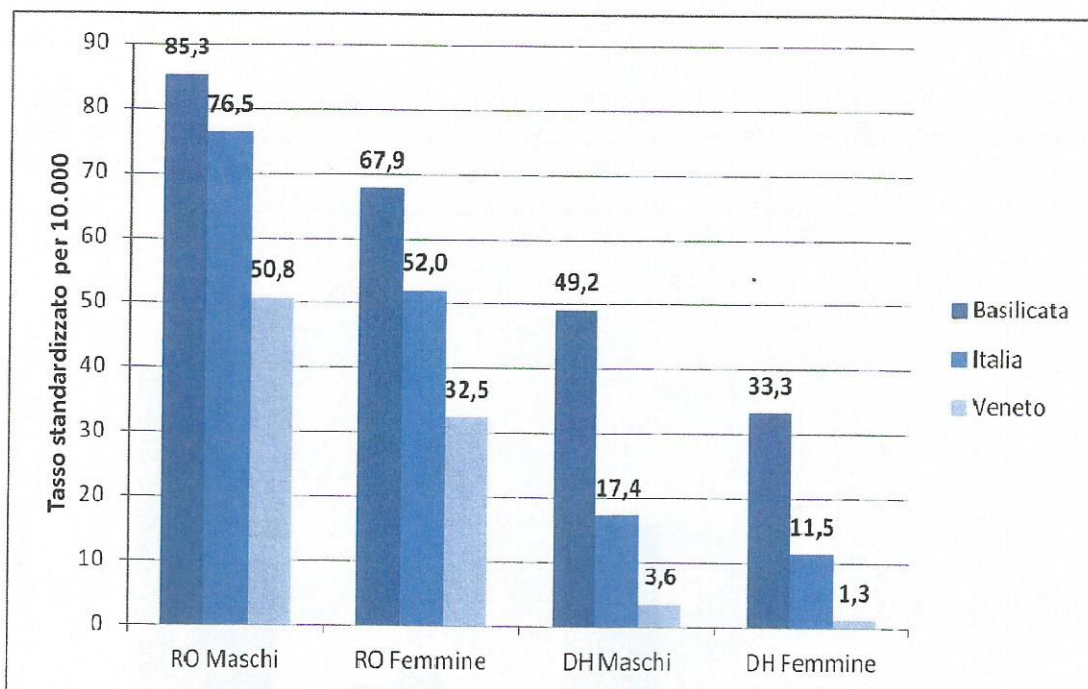
Fonte: Elaborazione dati Regione Basilicata.

Figura 22. Percentuale di ricoveri con diagnosi principale diabete mellito suddivisi per codice ICD9-CM in Basilicata nel triennio 2009-2011.



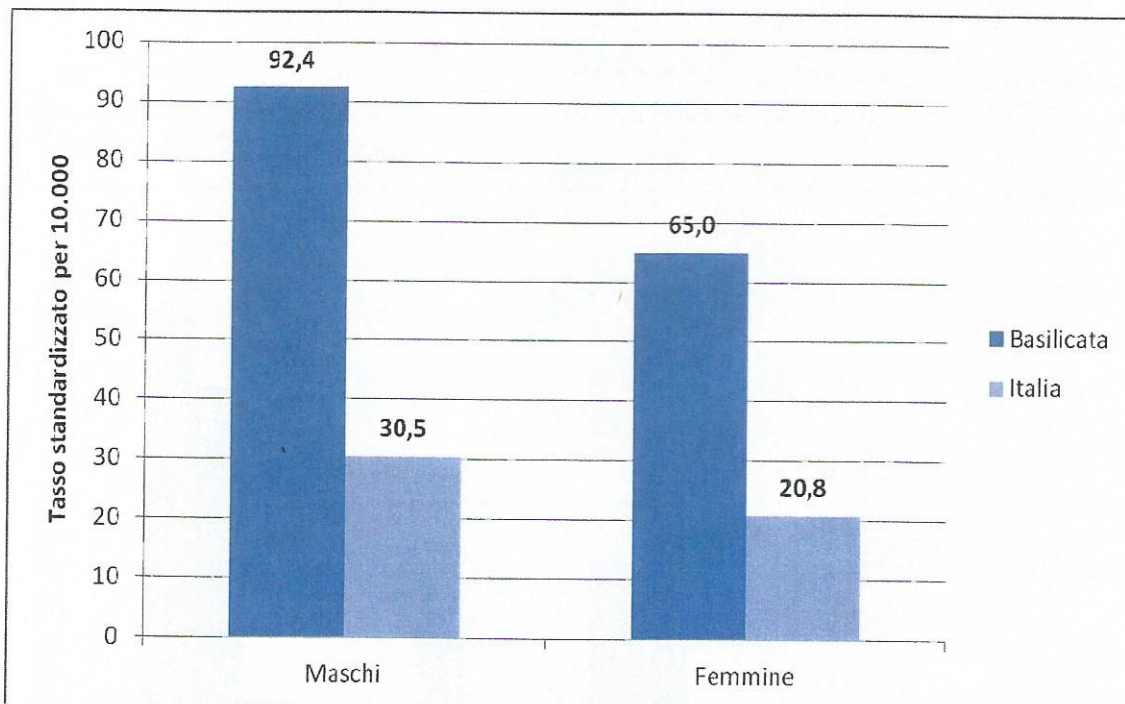
Fonte: Elaborazione dati Regione Basilicata.

Figura 23. Tassi standardizzati (per 10.000) di dimissioni ospedaliere per diabete mellito (diagnosi principale e secondaria) per regime di ricovero in Basilicata, Italia e Veneto nel 2010. RO: Ricoveri in regime ordinario; DH: Ricoveri in regime di day hospital.



Fonte: *Dati Health for All-Italia. Anno 2009. Disponibile online al sito: <http://www.istat.it/it/archivio/14562> (Ultimo accesso: 24.04.2013)].*

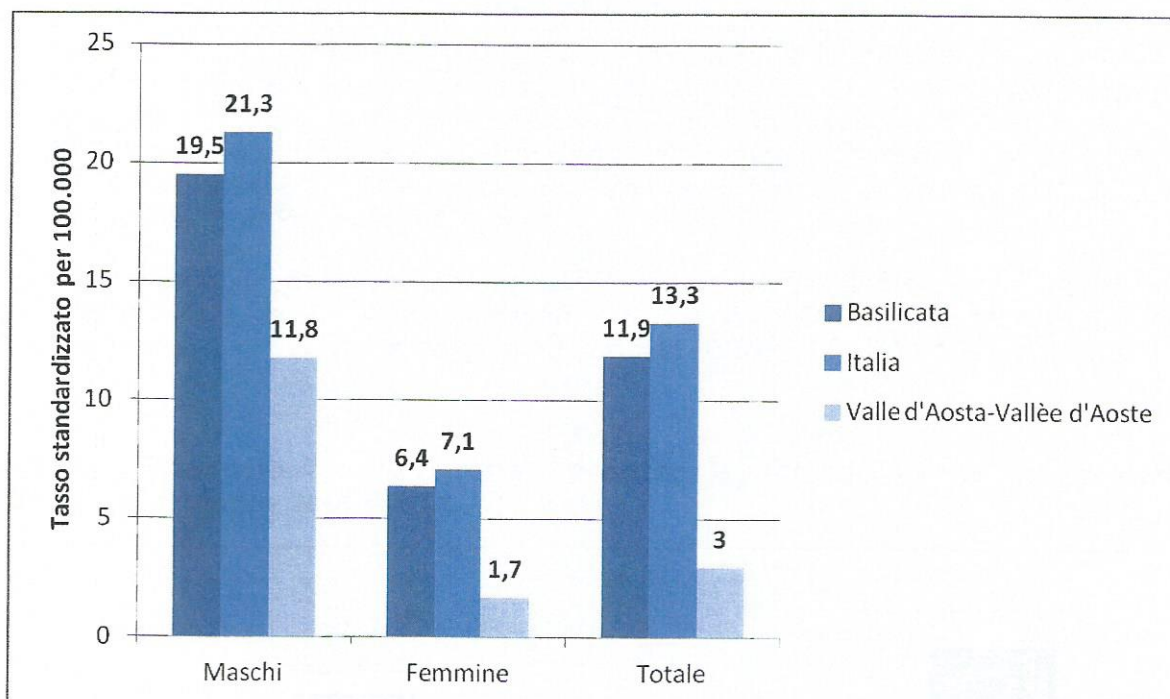
Figura 24. Tassi standardizzati (per 10.000) di dimissioni ospedaliere per diabete mellito (diagnosi principale e secondaria) nei soggetti ultra-quarantacinquenni in Basilicata ed in Italia nel 2010 per genere.



Fonte: *Dati Health for All-Italia. Anno 2009. Disponibile online al sito: <http://www.istat.it/it/archivio/14562> (Ultimo accesso: 24.04.2013)].*

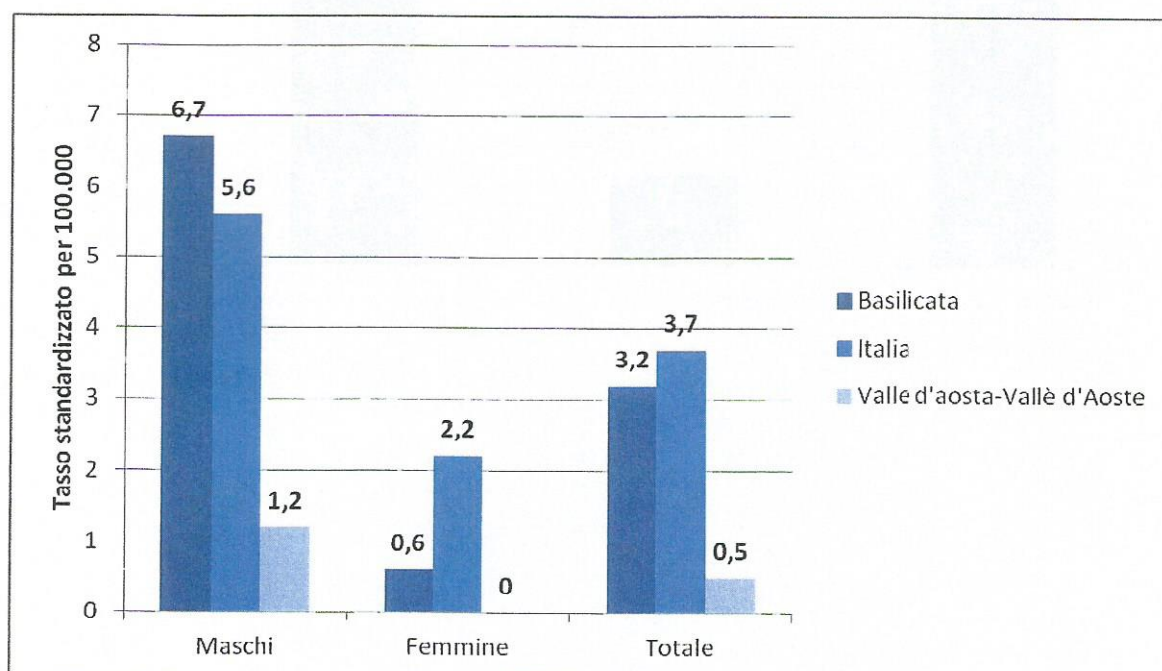
Le dimissioni per amputazione all'arto inferiore in Basilicata (11,9 per 100.000) sono meno frequenti che nel resto d'Italia (13,3), ma si discostano di molto dal valore della Valle d'Aosta, Regione *benchmark* (3,0 per 100.000) (Figura 25). Inoltre i maschi sono molto più soggetti ad amputazione dell'arto inferiore rispetto alle femmine (19,5 vs 6,4 per 100.000), soprattutto per le amputazioni maggiori, che risultano più frequenti rispetto al dato nazionale (6,7 vs 0,6 per 100.000) (Figura 26) [1].

Figura 25. Tassi standardizzati (per 100.000) di dimissioni ospedaliere per amputazione all'arto inferiore nelle persone con diabete in Basilicata, Italia e Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste nel 2010 per genere.



Fonte: Elaborazione dati ISTAT - Demografia in cifre per la popolazione. Anno 2012.

Figura 26. Tassi standardizzati (per 100.000) di dimissioni ospedaliere per amputazione maggiore all'arto inferiore nelle persone con diabete in Basilicata, Italia e Valle d'Aosta nel 2010 per genere.



Fonte: Elaborazione dati ISTAT - Demografia in cifre per la popolazione. Anno 2012.

Relativamente al *burden* economico, sono stati spesi dalla Regione Basilicata nel triennio 2009-2011, in media €580 per ogni ricovero in Regione e €1.546 per ogni ricovero fuori Regione. La spesa globale per tutti i ricoveri effettuati su soggetti diabetici residenti in Basilicata, sia in Regione che fuori Regione, con diagnosi principale di DM, è stata pari a €4.358.529 [9].

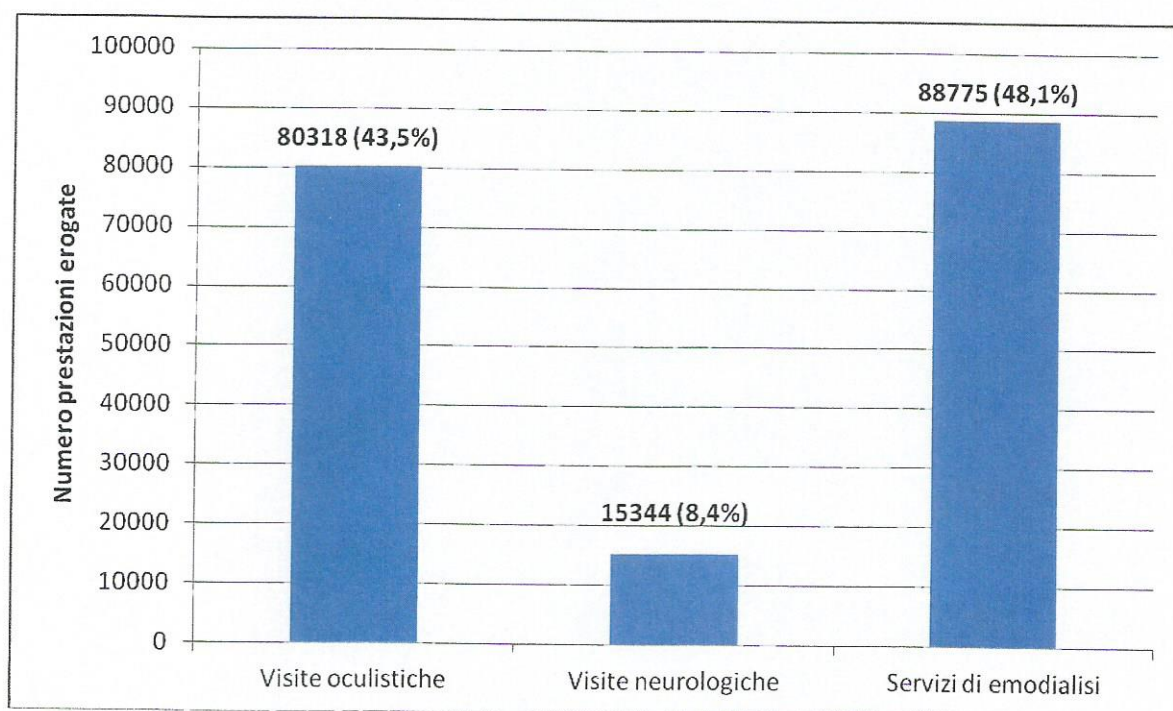
2. Prestazioni ambulatoriali

Nel triennio 2009-2011 sono state effettuate su soggetti diabetici residenti in Basilicata:

- 15.344 visite neurologiche, con una spesa pari a €322.251, di cui €317.007 per visite in Regione (98,4% del totale) e €5.244 per visite fuori Regione (1,6%);
- 80.318 visite oculistiche, con una spesa pari a €1.445.954, di cui €1.404.065 per visite in Regione (97,1% del totale) e €41.889 per visite fuori Regione (2,9%);
- 88.775 prestazioni presso i servizi di emodialisi, con una spesa pari a €14.868.662 di cui €14.635.540 per prestazioni in Regione (98,4% del totale) e €233.122 per prestazioni fuori Regione (1,6%);

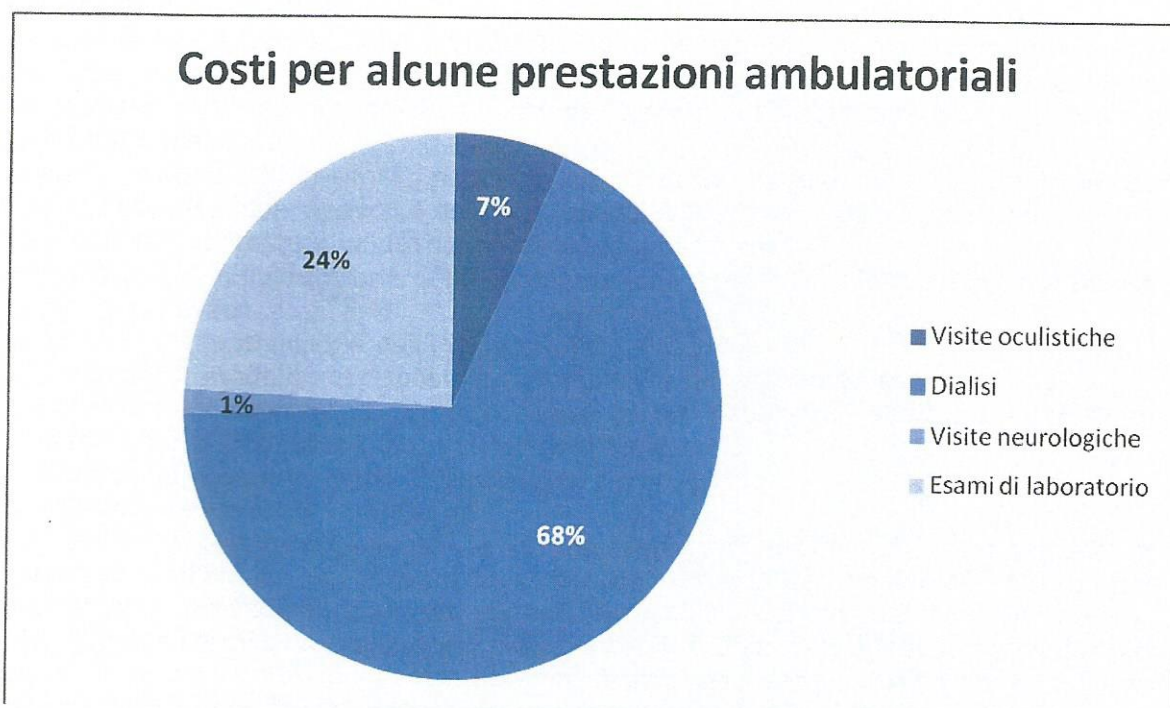
Per quanto attiene gli esami effettuati nello stesso periodo, sempre su soggetti diabetici residenti in Basilicata, la Regione ha speso €5.262.989, di cui €5.238.816 per esami in Regione (99,5% del totale) e €24.173 per esami fuori Regione (0,5%) [9] (Figure 27 e 28).

Figura 27. Prestazioni ambulatoriali erogate a soggetti diabetici residenti in Basilicata nel triennio 2009-2011.



Fonte: Elaborazione dati Regione Basilicata.

Figura 28. Distribuzione dei costi delle prestazioni ambulatoriali erogate a soggetti residenti in Basilicata e affetti da diabete per tipologia di prestazione ambulatoriale nel triennio 2009-2011. Costi sostenuti dalla Regione Basilicata.



Fonte: Elaborazione dati Regione Basilicata.

CALL TO ACTION

Analisi dei dati disponibili

La gestione delle patologie croniche richiede necessariamente un approccio integrato, basato su una programmazione ben organizzata, strutturata come processo in grado di orientare l'organizzazione sanitaria al soddisfacimento dei bisogni di salute della comunità, attraverso un iter razionale e realistico.

La programmazione rappresenta, pertanto, un metodo di governo, che dovrebbe garantire l'assunzione di scelte consapevoli e coerenti, articolandosi nei seguenti passaggi:

- analisi del contesto e valutazione dei bisogni assistenziali;
- definizione, individuazione delle problematiche e identificazione delle priorità rispetto ai bisogni rilevati;
- decisione e motivazione dell'intervento;
- scelta delle modalità di risposta assistenziale e delle risorse necessarie;
- fissazione di obiettivi e organizzazione di un sistema di valutazione dell'intervento, attraverso la definizione di un sistema di indicatori;
- attuazione e monitoraggio dell'attività programmata;
- valutazione e riprogrammazione.

Appare evidente, pertanto, come la prima fase del ciclo della programmazione sia rappresentata dall'analisi dei bisogni di salute della comunità; analisi dei bisogni che deve necessariamente prevedere opportuni sistemi di raccolta e analisi dei dati. Nel nostro Paese, tuttavia, questi sistemi di raccolta sono stati concepiti e disegnati principalmente con finalità di tipo amministrativo-contabile, mentre sarebbe opportuno avere a disposizione fonti basate su un sistema misto con finalità generali o più espressamente valutative. Sarebbero necessari, pertanto, sistemi e flussi informativi - strumenti automatici di raccolta, trasmissione, registrazione, organizzazione, elaborazione e visualizzazione/interrogazione di informazioni sanitarie sotto forma di dati - allo scopo di ottenere la dimensione epidemiologica di un determinato fenomeno salute/malattia. In questo modo sarebbe possibile "leggere la salute" e orientare interventi sanitari.

In quest'ottica appare evidente la necessità di sviluppare un linguaggio comune nei professionisti sanitari, condiviso da *manager* e clinici, che trovi i suoi fondamenti nella cultura del dato. Quest'ultima deve essere intesa come l'acquisizione da parte dei clinici della disponibilità e propensione all'utilizzo dei sistemi informativi, non solo per la raccolta e l'archiviazione dei dati utili (alimentazione di database), ma anche di elaborazione di questi ultimi (utilizzo e gestione dei database) in funzione della valutazione. Ciò, naturalmente, anche in funzione di uno spostamento dell'ottica dal processo/attività assistenziale all'intero percorso del paziente, dalla prestazione all'esito.

Nel caso della patologia diabetica sarebbe auspicabile, ai fini di una corretta stima del fenomeno e di una sua efficace gestione, la disponibilità di dati relativi alla popolazione in terapia comportamentale; a tal proposito si potrebbe pensare di utilizzare i sistemi dei flussi informativi dei Medici di Medicina Generale, già ampiamente diffusi sul territorio lucano. Essendo, inoltre, il diabete, una malattia cronico-degenerativa a patogenesi multifattoriale, in cui determinati fattori di rischio giocano un ruolo di rilevanza primaria, un'analisi strutturata della diffusione dei comportamenti a rischio potrebbe permettere l'ideazione di interventi preventivi mirati alle fasce di soggetti a rischio o all'intera popolazione. Il ciclo della programmazione dovrebbe, infine, prevedere lo studio dell'efficacia delle misure correttive applicate.

Per realizzare questo tipo di approccio, tuttavia, è necessaria anche una piena consapevolezza degli operatori del settore, che andrebbero opportunamente formati attraverso seminari, master, corsi e *workshop* su temi di:

- comunicazione, educazione sanitaria, *empowerment*;
- organizzazione dei servizi sanitari e collaborazione con altri servizi (scuole e altri servizi pubblici e privati);
- interventi ambientali e urbanistici;
- impiego dei sistemi di informazione.

Strutturazione di interventi *community-based*

Il riconoscimento del ruolo giocato dai fattori di rischio correlati agli stili di vita nel determinare l'incremento della prevalenza della patologia diabetica, potrebbe orientare una strategia preventiva strutturata secondo un approccio *community-based*. Sotto la medesima dizione di interventi comunitari è possibile rinvenire paradigmi e linguaggi anche molto differenti: il paradigma biomedico, il paradigma socioecologico (e politico) e il paradigma psicoeducativo. Essi inquadrano, da punti di vista diversi, la concezione della salute, il ruolo dell'individuo, il suo rapporto con l'ambiente, il concetto di cambiamento e i fattori che possono favorirlo od ostacolarlo, nonché gli orientamenti operativi (modalità di conduzione degli interventi, definizione degli obiettivi, di metodi e tecniche).

Esistono diversi modi di intendere gli interventi *community-based*, ognuno dei quali si focalizza su un determinato aspetto:

- in primo luogo parlare di intervento comunitario significa porre l'accento sulla dimensione territoriale. Questi interventi sono solitamente diretti a una comunità locale ma, in alcuni casi riportati in letteratura, possono anche rivolgersi a un'intera nazione o addirittura ad aree sopranazionali.
- Per alcuni la dimensione centrale degli interventi *community-based* ha a che fare con il *target*. La comunità di riferimento dell'intervento è in questo caso un gruppo o categoria di popolazione specifica, identificata di volta in volta con criteri differenti.
- Un altro punto di vista pone l'accento sul *setting* di riferimento dell'intervento.
- Da altri viene sottolineato come gli interventi comunitari siano interventi in grado di modificare la cultura e gli atteggiamenti nei confronti del fenomeno in oggetto.
- Infine, un punto di vista importante è quello che considera quelli *community-based* come interventi che prevedono la compresenza di più sistemi e/o canali di intervento considerati e utilizzati simultaneamente (*comprehensive programs* o *multi-layered programs*). L'idea di fondo, quindi, è che il cambiamento sia effetto della sinergia e del rinforzo reciproco derivante dalla compresenza di più azioni che utilizzino canali differenti, oltre che del coinvolgimento di diversi *stakeholder*. È necessario, inoltre, che le aggregazioni di gruppi di interesse orientate a produrre cambiamenti nell'ambito della salute pubblica, rimangano durature nel tempo, poiché produrre un cambiamento nei comportamenti di salute è una sfida complessa e a lungo termine, che richiede profonde modificazioni a livello socioculturale.

Nel caso del fenomeno diabete in Basilicata e della sua gestione, si potrebbe immaginare un intervento *community-based* strutturato secondo un approccio multilivello, che coinvolga tutta la popolazione regionale, con l'obiettivo principale di modificare gli stili di vita correlati al rischio. Un intervento di questo tipo, inoltre, non può prescindere dalla definizione a priori delle gerarchie degli obiettivi da conseguire; pertanto, dopo aver definito l'obiettivo principale, vanno identificati gli obiettivi intermedi, derivati da una conoscenza medica/epidemiologica, relativa ai fattori di rischio ben noti per la malattia in questione, e dai tassi di prevalenza locali di questi fattori. Sono necessarie, inoltre, chiare definizioni degli obiettivi principali e intermedi al fine di decidere i rispettivi indicatori e le fonti dei dati per il monitoraggio e la valutazione. Dopo aver fissato gli obiettivi intermedi, infine, si stabiliscono gli obiettivi immediati o i contenuti del programma pratico.

Proposte operative del BBDO

La regione Basilicata ha interesse a realizzare sul territorio due macro progetti: Geomedicina e Prevenzione.

Il **Progetto di Geomedicina** ha l'obiettivo di rappresentare la prevalenza della patologia diabetica sul territorio regionale correlata a fattori determinanti di natura sociale, economica, ambientale, clinica etc., la cui realizzazione necessita dell'integrazione dei dati amministrativi, clinici e socio-economici. I dati amministrativi contenuti nell'anagrafe sanitaria regionale, nella farmaceutica, nella specialistica ambulatoriale e nei ricoveri, alimentano e aggiornano il Registro Regionale sul Diabete, progetto funzionale allo sviluppo della Geomedicina.

Dalla mappatura dei diabetici del progetto di Geomedicina, si individua il campione rappresentativo di soggetti a cui somministrare il questionario finrisk (progetto di Screening).

I soggetti a rischio così individuati possono, su base volontaria, alimentare la BioBanca fornendo un campione di materiale biologico/genetico. Tale progetto rappresenta una preziosa fonte di risorse per la diagnosi e per la ricerca di terapie sia di base che sperimentali, in quanto raccolta organizzata di materiale biologico e dei dati associati.

La **Prevenzione** è l'arma primaria e fondamentale per contrastare ogni malattia. Nel caso del diabete, tuttavia, non è possibile alcuna forma di prevenzione per quanto riguarda il diabete di tipo 1 mentre, per il diabete di tipo 2, è fondamentale osservare un corretto stile di vita fin dall'infanzia attraverso una dieta equilibrata, il controllo del peso, una vita meno sedentaria, controlli costanti in particolar modo per i soggetti a rischio. Il progetto di prevenzione del diabete di tipo 2 ed in ambito pediatrico mirano a diffondere un corretto stile di vita e a favorire l'avviamento e la pratica sportiva. Nell'ambito dei progetti di prevenzione e supporto alla persona con diabete, la Regione è impegnata nell'organizzazione di un evento indirizzato ai bambini delle scuole medie inferiori, articolato in due giornate, durante le quali è prevista la somministrazione di test (per la valutazione delle capacità, dei deficit e delle predisposizioni motorie, per la predisposizione all'obesità etc.), lo svolgimento di brevi lezioni (teoriche e pratiche) in materia di diabete, obesità, corretta alimentazione, igiene personale, adeguata attività sportiva, la partecipazione ad una mini maratona, il rilascio del libretto nutrizionale e di una scheda individuale con brevi indicazioni sulle capacità di motorie

EXECUTIVE SUMMARY

The Basilicata Region was analyzed and compared to the Italian context and to the national benchmarks in terms of demographic situation, epidemiology and burden of diabetes mellitus, exposure to major risk factors and volume and cost of inpatient and outpatient services provided to citizens of the region for the same pathology.

The demographic situation has been described as the analysis of the population structure and its evolution over time is of vital importance for the design and programming of health and social services. For the same purpose, a definition of the burden of diabetes mellitus in the Basilicata Region has been conducted. Exposure to almost all major risk factors can be modified by health policies and the "empowerment" of the population (a process of social action through which communities develop competence over their lives, in order to improve equity and quality of life). Knowing the distribution of exposure to these risk factors in the population is therefore essential to the planning of such policies and the identification of the primary objectives. In order to identify those objectives, body weight distribution, physical activity habits, dietary patterns, and high blood pressure incidence in the Basilicata region resident population were analyzed. The number of hospitalizations for diabetes and the use of outpatient and day hospital services were analyzed as they may be indicative of the appropriateness of care provided, which is inevitably reflected on the public spending.

Only the most recent data available were used. All data come from institutional sources (Italian National Institute of Statistics - ISTAT; Health for All Database; Basilicata region databases).

The Basilicata Region has a population of 577,562 inhabitants (0.97% of the entire Italian population). The population is declining (-3.3 percentage points from 2002). The male/female ratio is 0.96; women predominate especially among the older age groups. The population is aging significantly. Aging is mainly due to the very low birth rate: in Basilicata, a birth rate of 1.70 (Italy: 2.14) and a mortality rate of 2.24 (Italy: 2.34) were observed in 2011. The aging index (the number of persons 65 years old or over per hundred persons under the age of 15) in Basilicata is 154.2 (Italy: 148.6). The two provinces are quite different from the point of view of the distribution of residents in urban centers. Sixty-five percent of the population lives in the province of Potenza, where only 39.4% of the population lives in the 7 municipalities with more than 10,000 inhabitants. The rest of the population of the Potenza province lives in 93 towns, mostly very small (less than 2,000 inhabitants). Instead, in the province of Matera 57.8% of the population lives in the 5 municipalities with more than 10,000 inhabitants and the rest of the population is divided among 26 other municipalities.

The prevalence of diabetes mellitus in the Basilicata Region has been increasing in the recent years and was estimated at 6.9% in 2012 (Italy: 5.5%). In Italy, the region with the lowest prevalence of diabetes is the autonomous province of Bolzano (3.2%), while the region with the highest prevalence is the Abruzzo region (7.4%). The standardized mortality rate for diabetes in the Basilicata Region in 2009 (most recent data) amounted to 35.6 per 100,000 for males (Italy: 33.5) and 38.3 per 100,000 for females (Italy: 39.2). The standardized mortality rate increases with age: in patients over 65 is equal to 163.7 per 100,000 for males (Italy: 155.6) and 252.3 per 100,000 for females (Italy: 256.5). There were no deaths due to diabetes in the age group 0-34 in 2009.

With regard to risk factors, 49.2% of the Basilicata population is in excess of bodyweight (Italy: 45.8%; benchmark - autonomous province of Bolzano: 39.8%) and 13.1% of the population is obese (Italy: 10.0%; benchmark - autonomous province of Bolzano: 6.4%). In the 6-17 age group, fact of major concern, 32.9% of residents are in excess weight (Italy: 27.2%; benchmark, Trentino - Alto Adige: 18.3%). Much as 48.4% of the population of the region is sedentary (do not practice any sport or physical activity. Italy: 39.8%; benchmark - autonomous province of Trento: 13.5%) and only 16.3% of the population practice at least one sport on a continuous basis (Italy: 21.9%; benchmark - autonomous province of Trento: 31.9%). Dietary habits do not differ very much from the rest of the country, as the main meal is lunch, eaten mostly at home, and the breakfast is generally adequate. However, some foods associated with hypertension, hypercholesterolemia and hyperglycemia (and thus to diabetes mellitus) are consumed by a greater proportion of the population in the region compared to the rest of Italy (cold cuts several times a week: 65.3 vs. 62.0%; eggs several times a week: 62.8 vs. 56.8%; snack foods several times a week: 30.9 vs. 25.6%), or in any case in rather

high quantities (cheese at least once a day: 19.5 vs. 23.6%; pork meat several times a week: 48.2 vs. 46.5%; bovine meats several times a week: 68.7 vs. 69.8%; carbonated drinks at least once a day: 11.5 vs. 13.8%; wine, customarily: 48.3 vs. 53.3%; beer, customarily: 42.8 vs. 46.2%). The consumption of vegetables is very limited: only 27.4% of the Basilicata population consumes vegetables at least once a day (Italy: 51.4%) and only 4.7% of the population has at least 5 portions of fruits and vegetables a day (Italy: 4.9%). Hypertension affected 16.4% of the Italian population in 2012. Similarly, in the Basilicata region 16.8% of the population suffers from hypertension (benchmark - autonomous province of Bolzano: 12.5%).

In the 2009-2011 period, 6,138 residents in the Basilicata region were hospitalized with a principal diagnosis of diabetes mellitus (ICD-9-CM 250.0-250.9). Of these hospitalizations, 5,315 (87%) were carried out in the region. In total, 19,790 days of hospitalization with a principal diagnosis of diabetes mellitus were reported, of which 16,946 (86%) in the region. The average number of days of hospitalization for diabetes was 3.2 days. The principal diagnosis reported more frequently in cases of hospitalization for diabetes, according to the ICD9-CM codes, is classified as diabetes/hyperglycemia (250.0), equivalent to 69.9% of the total. The other most frequent causes of hospitalization for diabetes were eye disorders (250.5, 8.9% of the total), renal disorders (250.4, 7.9% of the total) and angiopathy/gangrene (250.7, 6.7% of the total). In 2010, in the Basilicata region, it was observed a standardized rate of hospital discharges for diabetes mellitus in the main or secondary diagnosis of 116.6 per 10,000, (Italy: 77.0; benchmark - Veneto region: 43.0). Thirteen percent of hospitalizations for diabetes mellitus of citizens residing in the Basilicata region actually occurred in other regions. Hospital discharges after lower limb amputation in Basilicata (11.9 per 100,000) are less frequent than in the rest of Italy (13.3 per 100,000), but differ much from the value of the benchmark region (Valle d'Aosta: 3.0 per 100,000). Males are much more prone to amputation of the lower limb compared to females (19.5 vs. 6.4 per 100,000), and this is especially true for major amputations (6.7 vs. 0.6 per 100,000). With regard to the economic burden, the Basilicata region spent an average of € 580 for each hospitalization in the region and € 1,546 for each hospitalization outside the region in the period 2009-2011. The global spending for diabetes mellitus hospitalizations was € 4,358,529. Concerning outpatient services, in the 2009-2011 period the following services were offered to diabetics residing in Basilicata: 15,344 visits to the neurologist, with expenditure amounting to € 322,251, of which € 5,244 for visits outside the region (1.6%); 80,318 eye examinations, with expenditure amounting to € 1,445,954 of which € 41,889 for visits outside the region (2.9%); 88,775 outpatient services at the hemodialysis departments, at a cost of € 14,868,662, of which € 233,122 for services outside the region (1.6%).

Globally, the region spent € 5,262,989 for outpatient services related to diabetes mellitus, of which € 5,238,816 for examinations in the region (99.5% of the total) and € 24,173 in other regions (0.5%).

BIBLIOGRAFIA

1. ISTAT. Demografia in cifre per la popolazione. 2012. Disponibile online al sito: <http://demo.istat.it/> (Ultimo accesso: 25.06.2013)
2. ISTAT. Persone con presenza di alcune malattie croniche. Anno 2002-2012. Disponibile online al sito: http://dati.istat.it/Index.aspx?DataSetCode=DCCV_MALCRON (Ultimo accesso: 25.06.2013)
3. ISTAT. Health for All-Italia per la popolazione. Disponibile online al sito: <http://www.istat.it/it/archivio/14562> (Ultimo accesso: 25.06.2013)
4. Rapporto Osservasalute 2011.
5. Kasper et al. Principi di Medicina Interna di Harrison. XVI edizione. McGraw-Hill 2005.
6. World Health Organization. Global database on body mass index: BMI classification, 2009.
7. ISTAT. Aspetti della vita quotidiana. 2012. Disponibile online al sito: <http://www.istat.it/it/archivio/4630> (Ultimo accesso: 25.06.2013)
8. Osservatorio Nazionale Alcol CNESPS. Rapporto ISTISAN 2012
9. Elaborazione dati Regione Basilicata.

Atti regionali

- DGR n. 870 del 4/07/2012 avente ad oggetto "Accordo di programma Regione Basilicata - Università di Roma Tor Vergata con il supporto scientifico di "Italian Barometer Diabetes Observatory" (IBDO) - istituzione di un Osservatorio regionale sul Diabete in Basilicata in coerenza con le linee guida nazionali ed internazionali"
- DGR n. 136 del 14/02/2013 avente ad oggetto "Recepimento dell'Accordo Stato - Regioni del 6 dicembre 2012, Rep. Atti n. 233/CSR su "Piano per la malattia diabetica" "

AUTORI

Walter Ricciardi
Renato Lauro
Attilio Martorano
Giovanni Canitano
Achille Caputi
Salvatore Caputo
Marco Comaschi
Francesco di Nardo
Francesco Dotta
Anna Maria Ferriero
Giuseppe Furia
Giuseppe Montagano
Antonio Nicolucci
Gabriella Sabino
Giorgio Sesti
Maria Lucia Specchia
Federico Spandonaro
Ketty Vaccaro

STEERING COMMITTEE

Presidente

Dott. Attilio Martorano, Assessore alla Salute e Sicurezza Regione Basilicata

Vice presidenti

Prof. Renato Lauro, Rettore dell'Università di Roma Tor Vergata e Presidente IBDO Foundation

Prof. Walter Ricciardi, Direttore dell'Osservatorio Nazionale sulla salute nelle Regioni Italiane;
Presidente European Public Health Association

Componenti

Prof. Achille Caputi, Presidente Comitato Scientifico BBDO

Prof. Giorgio Sesti, Presidente Comitato Scientifico IBDO Foundation

Segretari

Dott. Federico Serra, Direttore Generale IBDO Foundation

Dott. Domenico Tripaldi, Direttore Generale Dipartimento Salute Regione Basilicata

COMITATO SCIENTIFICO BBDO

Presidenti

Prof. Achille Caputi

Prof. Walter Ricciardi

Commissione Regionale Diabete

Dott. Enzo Caruso

Dott. Giuseppe Citro

Dott. Gennaro Grieco

Dott. Giuseppe Iannuzzi

Dott. Antonio Maioli

Dott. Roberto Morea

Sig. Antonio Papaleo

Dott. Bartolomeo Silvestri

Dott. Antonio Smaldone

Membri

Prof. Alfonso Bavoso

Prof. Marco Cappa

Prof. Salvatore Caputo

Prof. Luciano Cavallo

Prof. Antonio Ceriello

Prof. Marco Comaschi

Prof. Agostino Consoli

Dott. Antonio Pompeo Coviello

Dott. Claudio Cricelli

Prof. Stefano Del Prato

Prof. Francesco Dotta

Dott.ssa Maria Cristina Galizia

Dott.ssa Concetta Lombardi Giocoli

Prof. Francesco Giorgino

Dott. Feliciano Lo Pomo

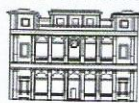
Dott. Giuseppe Montagano
Dott. Antonio Nicolucci
Prof. Giuseppe Novelli
Dott. Michele Salata
Prof. Paolo Sbraccia
Prof. Giorgio Sesti
Prof. Federico Spandonaro
Sig.ra Maria Antonietta Tarsia
Dott.ssa Ketty Vaccaro
Dott. Giacomo Vespasiani

REGIONE BASILICATA
BASILICATA
BAROMETER
DIABETES
OBSERVATORY



BASILICATA BAROMETER DIABETES OBSERVATORY

ITALIAN BAROMETER
DIABETES OBSERVATORY



Principis Obsta

FOUNDATION



UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore

istituto
di **igiene**
u.c.s.c.

www.diabete.salute.basilicata.it