



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Università degli Studi di Padova
Dipartimento di Scienze Statistiche
Corso di Laurea Triennale in
Statistica per l'Economia e l'Impresa

Tesi di Laurea Triennale
Invecchiamento della popolazione ed incremento
dell'assistenza alla persona nella Regione Veneto del 2015
ad oggi

Relatore: Prof. Francesca Bassi

Laureando: Alex Previato

Matricola N. 1165782

Anno Accademico 2021/2022

Indice

1	Introduzione	3
2	Raccolta dei dati	5
2.1	L'indagine statistica	5
2.1.1	Associazione Famiglie per l'Accoglienza	6
2.2	Indicatori statistici	7
2.2.1	Spiegazione Indicatori	8
2.3	Obbiettivi della raccolta dei dati	9
3	Invecchiamento attivo in italia	10
3.1	Una misura di invecchiamento attivo	11
3.2	Analisi sull'indice di invecchiamento attivo (Aai)	12
3.2.1	Indice di invecchiamento attivo a confronto con Pil pro capite . . .	12
3.2.2	Modello di regressione multipla: Aai, Pil e Bes	13
4	Analisi sull'invecchiamento nella Regione Veneto	15
4.1	Speranza di vita in Veneto a confronto con la media italiana	16
4.2	Numero di matrimoni rapportato al numero di separazioni	18
4.3	Struttura Welfare nella Regione Veneto	19
4.3.1	Confronto tra il numero di medici di base ed il numero di medici pediatri	20
4.3.2	Rapporto tra il numero di badanti e il numero di donne occupate dipendenti	21
4.3.3	Numero di posti nelle residenze Residenze Sanitarie Assistenziali a confronto con quelli negli asili nido	23
4.3.4	Conclusioni	25
5	Analisi sull'invecchiamento nelle province della Regione	26
5.1	Indice di vecchiaia	26
5.1.1	Analisi Indice di vecchiaia per Province	29

5.2	Indice di dipendenza senile per Province	32
5.3	Il declino demografico nelle Province	36
5.4	Conclusioni	37

Capitolo 1

Introduzione

Nel seguente elaborato si andrà ad analizzare una tematica importante sia per il presente, ma soprattutto per il futuro: L'invecchiamento della popolazione. Con invecchiamento si intende la crescita della quota di persone anziane a fronte di una diminuzione di bambini e giovani.

L'obbiettivo è quello di analizzare la popolazione a livello Nazionale e Regionale, nello specifico per la Regione Veneto, e studiarne questo fenomeno.

Verranno messe a confronto la popolazione italiana con la popolazione del Veneto per evidenziarne eventuali similitudini, o eventuali differenze.

Inoltre verrà analizzata la risposta della Regione Veneto negli anni al fenomeno dell'invecchiamento, evidenziandone lati positivi ed eventuali criticità.

Secondo l'Istituto Superiore di Sanità [2] entro il 2050 la proporzione di anziani nella popolazione mondiale tenderà a raddoppiare, passando dall'11% al 22% della popolazione totale.

In Italia invece le previsioni sono ben differenti, sempre secondo l'Istituto Superiore di Sanità, assisteremo ad un aumento della quota di over 65 che arriverà a 35,9% della popolazione totale. L'aspettativa di vita, inoltre, arriverà ad 82,5 anni, e se da un lato potrà essere ritenuta una grande conquista, in quanto sintomo di miglioramenti per quanto riguarda le condizioni di vita e i progressi della medicina, dall'altro creerà danni all'economia del paese, generando un effetto definito "longevity shock", ovvero al crescere della proporzione di persone non attive, tenderà a crescere anche l'onere socioeconomico correlato alla cura e all'assistenza degli over 65.

Perchè ho scelto il tema dell'invecchiamento?

Durante il periodo della Pandemia ho avuto la possibilità di lavorare in una realtà che si occupa di fornire assistenza a persone anziane autosufficienti, dunque appena il mio relatore mi ha proposto una collaborazione riguardante il tema, ho subito pensato fosse un'occasione per approfondire un argomento che ritenevo veramente importante e che già faceva parte del mio quotidiano.

Come sarà organizzato l'elaborato?

Nel Capitolo 2 parlerò della raccolta dei dati e di come verranno utilizzati per le analisi nei capitoli successivi.

Nel Capitolo 3 si parlerà dell'invecchiamento attivo in Italia.

Nel capitolo 4 verrà effettuata un'analisi sull'invecchiamento nella regione Veneto.

Nel Capitolo 5 entrerà nel particolare analizzando le singole province della Regione.

Capitolo 2

Raccolta dei dati

2.1 L'indagine statistica

Per indagine statistica [3] si intende un processo produttivo complesso volto alla produzione di quella che viene definita "informazione statistica".

L'oggetto della nostra osservazione è detto unità statistica.

Con un'opportuna indagine statistica vengono individuate quelle che sono le caratteristiche rilevanti dell'unità statistica, la cui conoscenza e analisi porterà a trarre delle conclusioni.

Il fenomeno analizzato per la stesura del mio elaborato finale è l'invecchiamento della popolazione nella Regione Veneto, con l'obbiettivo di analizzare l'andamento di tale fenomeno negli anni.

Grazie alla professoressa Francesca Bassi ho avuto l'opportunità di collaborare con l'Associazione Famiglie per l'Accoglienza - Regione Veneto.

Tramite degli incontri con dei referenti dell'Associazione sono stati definiti una serie di indicatori statistici volti ad analizzare il fenomeno dell'invecchiamento a livello provinciale nella Regione Veneto.

2.1.1 Associazione Famiglie per l'Accoglienza



Associazione [4] nata nel 1982 a Milano, essa conta più di 3300 soci in Italia e altre sedi in diversi paesi del mondo.

L'Associazione si compone una rete di famiglie che si occupano di offrire un servizio di accoglienza nelle seguenti categorie:

- Adozione;
- Affidato;
- Assistenza e cura dei disabili;
- Assistenza e cura degli anziani;

L'obiettivo dell'Associazione era quello di fare un'analisi preliminare sulla regione Veneto, nello specifico sulle sue province, per "fotografare" il fenomeno dell'invecchiamento in diversi istanti temporali, rilevati con periodicità annuale, cercando poi trarre delle conclusioni sui dati raccolti.

A questo scopo sono stati definiti una serie di indicatori che successivamente sarebbero stati utili all'interpretazione del fenomeno in esame.

2.2 Indicatori statistici

Possiamo suddividere gli indicatori statistici individuati in 3 macro-aree:

- Popolazione;
- Servizi;
- Lavoro;

Ognuna di queste aree individua indicatori tematici raccolti per le seguenti Provincie:

- Verona;
- Vicenza;
- Belluno;
- Treviso;
- Venezia;
- Padova;
- Rovigo;

Temi e indicatori		Genere	Genere	Nazionalità	Nazionalità	Territorio	Serie storica		Aggiornamento		Informazioni sui dati	
TEMI	INDICATORE	MASCHI	FEMMINE	ITALIANA	STRANIERA	BITO TERRITORI	ANNO INIZIALE	ANNO FINALE	ULTIMO UPDATE	PERIODICITA'	FONTE	NOTE
POPOLAZIONE	Popolazione residente					REGIONE/PROV						
	Tasso di crescita popolazione					REGIONE/PROV						
	Popolazione 0-14					REGIONE/PROV						
	Popolazione 15-64					REGIONE/PROV						
	Popolazione 65-79					REGIONE/PROV						
	Popolazione 80+					REGIONE/PROV						
	Età media					REGIONE/PROV						
	N. nascite nell'anno					REGIONE/PROV						
	N. decessi nell'anno					REGIONE/PROV						
	N. matrimoni nell'anno					REGIONE/PROV						
	N. separazioni nell'anno					REGIONE/PROV						
	N. figli per donna					REGIONE/PROV						
	N. posti in asili nido					REGIONE/PROV						
N. posti in RSA					REGIONE/PROV							
N. badanti					REGIONE/PROV							
N. pediatri					REGIONE/PROV							
N. medici di base					REGIONE/PROV							
SERVIZI												
LAVORO	N. Donne occupate dipendenti					REGIONE/PROV						

Figura 2.1: Indicatori individuati per la raccolta dei dati

2.2.1 Spiegazione Indicatori

Le definizioni di tutti gli indicatori relative all'invecchiamento sono state prese dal sito ufficiale Istat e dal sito Statistica - Regione Emilia Romagna [7].

Popolazione residente

Per ciascun territorio (Comune/Provincia/Stato/...) è costituita dalle persone aventi dimora abituale nel territorio, anche se alla data considerata sono assenti perché temporaneamente presenti in altro territorio italiano o all'estero.

Tasso di crescita della popolazione

Il tasso di crescita totale è il rapporto fra la variazione della popolazione in un dato anno (differenza fra popolazione al 31 dicembre e al 1° gennaio) e la popolazione media di quell'anno per mille individui.

Popolazione 0-14,15-64,65-79,80+

Popolazione relativa ad una determinata fascia d'età.

Età media

Rapporto tra la somma delle età di tutti gli individui e il numero degli abitanti.

Numero di nascite nell'anno

Numero di persone nate nell'anno corrente.

Numero di decessi nell'anno

Numero di persone decedute nell'anno corrente.

Numero di matrimoni/divorzi nell'anno

Numero matrimoni o divorzi nell'anno corrente.

Numero di figli per donna

Numero di figli per donna residente nell'anno corrente.

Numero di posti in asilo nido/RSA

Numero di posti disponibili nell'anno corrente.

Numero di medici di base/Pediatri/Badanti

Numero di professionisti attivi nell'anno corrente.

Numero di donne occupate dipendenti

Numero di donne occupate dipendenti nell'anno corrente.

2.3 Obiettivi della raccolta dei dati

I dati sono stati raccolti con una particolare formattazione e suddivisione. Generalmente i dati relativi alla popolazione serviranno per analizzare lo sviluppo del Fenomeno, si cercherà di capire ed analizzare le dinamiche relative al cambiamento del tessuto demografico della Regione.

I dati relativi alle aree dei servizi e del lavoro verranno utilizzati per valutare un'eventuale risposta, sia positiva che negativa, da parte della Regione veneto e verranno fatte valutazioni a riguardo.

Per semplificarne la comprensione i risultati verranno poi presentati graficamente e verranno accompagnati da valutazioni oggettive sul Fenomeno, e si cercherà di dare una risposta logica alle domande che potrebbero sorgere dall'osservazione dei grafici.

Capitolo 3

Invecchiamento attivo in italia

L'invecchiamento della popolazione è ormai un fenomeno che investe molti paesi, soprattutto quelli maggiormente sviluppati. Questo fenomeno è caratterizzato soprattutto da 2 fattori:

- L'aumento dell'aspettativa di vita;
- la riduzione delle nascite nel paese;

Ci troviamo in un periodo in cui la società invecchia velocemente, trend confermato anche dalle previsioni demografiche per i prossimi anni.

Nasce quindi l'esigenza di mantenere "attivi" gli anziani, infatti un aumento della popolazione anziana determina un aumento delle spese per mantenere le attività previdenziali, assistenziali e sanitarie.

È possibile trovare una prima definizione di invecchiamento attivo nella documentazione fornita dall'OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità), in cui lo si definisce come un processo di ottimizzazione delle opportunità inerenti la salute, la partecipazione e la sicurezza delle persone anziane, con lo scopo di migliorare la qualità della loro vita.

Quindi i 3 pilastri fondamentali su cui si base il fenomeno dell'invecchiamento attivo sono:

- Salute: intesa come salute fisica e benessere sociale;
- Partecipazione: intesa come una serie di attività svolte dalle persone anziane negli affari, sociali, economici, civili e culturali;
- Sicurezza: riguarda l'accesso delle persone anziane ad un ambiente fisico e sociale sicuro e protetto, nonché la sicurezza di un reddito che preservi dal rischio di una vita non dignitosa;

3.1 Una misura di invecchiamento attivo

L'Italia ha collaborato allo sviluppo di un indice che si occupa di misurare il fenomeno dell'invecchiamento attivo: l'Active Ageing Index (Aai).

Esso fornisce una valutazione quantitativa di quanto "attivamente" s'invecchi nei 28 stati membri dell'Unione Europea. L'indice si basa su 22 indicatori a loro volta raggruppati in 4 grandi aree:

- L'occupazione delle persone anziane;
- L'impegno sociale;
- Una vita in autonomia, salute e sicurezza;
- Il contesto esterno a supporto dell'invecchiamento attivo;

Nel 2019 è stato pubblicato il Rapporto 2018 sull'Indice d'Invecchiamento Attivo (Aai) basato su dati rilevati nel 2016. Il calcolo dell'Aai è basato su una media pesata dei valori degli indici delle varie macro-aree.

Paese	Anno			Differenze 2018-2008
	2008	2012	2018	
Austria	30,8	33,9	35,8	5,0
Belgio	32,4	33,9	37,7	5,3
Bulgaria	28,0	30,1	31,8	3,8
Cipro	32,6	34,3	35,7	3,1
Croazia	28,1	31,8	29,3	1,2
Danimarca	38,7	40,3	43,0	4,3
Estonia	33,8	35,0	37,9	4,1
Finlandia	37,0	39,1	40,8	3,8
Francia	33,1	35,8	38,6	5,5
Germania	34,5	35,6	39,6	5,1
Grecia	29,1	27,9	27,7	-1,4
Irlanda	36,0	38,8	39,1	3,1
Italia	30,2	34,2	33,8	3,6
Lettonia	32,4	31,8	35,3	2,9
Lituania	30,4	31,7	33,4	3,0
Lussemburgo	32,1	35,8	35,2	3,1
Malta	28,4	31,8	35,4	7,0
Paesi Bassi	38,3	39,8	42,7	4,4
Polonia	27,4	28,6	31,0	3,6
Portogallo	32,6	34,4	33,5	0,9
Regno Unito	38,2	40,0	41,3	3,1
Repubblica Ceca	31,4	34,6	36,5	5,1
Romania	29,6	30,0	30,2	0,6
Slovacchia	27,1	28,9	32,3	5,2
Slovenia	30,5	30,2	31,1	0,6
Spagna	30,7	33,0	33,7	3,0
Svezia	42,3	44,5	47,2	4,9
Ungheria	26,5	28,6	30,5	4,0
Ue28	32,2	34,1	35,7	3,5

Figura 3.1: Punteggi totali dell'Aai nei paesi europei. Anni 2008, 2012 e 2018

3.2 Analisi sull'indice di invecchiamento attivo (Aai)

Come si può notare l'indice Aai in Italia è in continuo miglioramento dal 2008 al 2018, sebbene il vero incremento del punteggio sia avvenuto tra il 2008 ed il 2012, mentre nel 2018 di è verificata una leggera diminuzione dell'indice. Tutto sommato il trend sembra essere crescente.

Questa osservazione però ci porta a fare un'ulteriore considerazione: Notiamo come negli anni di crisi economica l'Italia abbia registrato un "appiattirsi della crescita dell'indice, questo ci porta a considerare che l'invecchiamento attivo di una Nazione possa essere influenzato dal suo sviluppo economico e da una componente relativa ai servizi forniti dal Paese. Infatti negli anni in cui vi è stato un periodo di "stallo" nello sviluppo del Paese e un calo nella fornitura di servizi, dovuto alla crisi, anche il fenomeno dell'invecchiamento attivo abbia registrato un calo della crescita.

3.2.1 Indice di invecchiamento attivo a confronto con Pil pro capite

Volendo analizzare l'associazione tra l'Aai e la prima componente, ovvero il Pil pro capite dell'Italia, viene proposta una rappresentazione cartesiana del Pil pro capite e dell'indice di invecchiamento attivo per le regioni italiane.

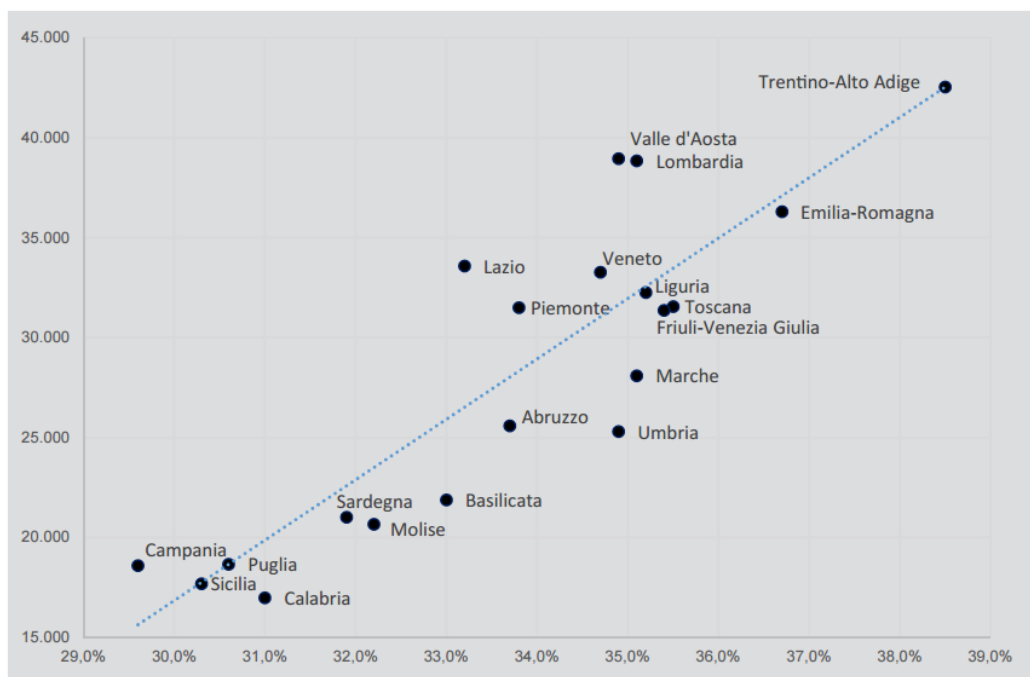


Figura 3.2: Scatterplot Aai e Pil pro capite a livello regionale - Anno 2018

Dal grafico viene subito messa in evidenza una correlazione positiva tra le due variabili, inoltre è possibile notare una forte componente geografica tra le variabili, ovvero come le regioni del Nord ottengano punteggi e valori di Pil superiori rispetto alle regioni appartenenti al Sud del Paese.

Ritengo utile ai fini della lettura del seguente elaborato far notare come la regione Veneto si trovi ad una posizione intermedia del grafico, con una tendenza alle regioni che più favoriscono il fenomeno dell'invecchiamento attivo.

Cercando di trarre informazioni dal grafico proposto si può stabilire che vi è dipendenza tra le due variabili analizzate, e che una maggiore disponibilità di ricchezza produca un ambiente maggiormente favorevole allo sviluppo del fenomeno dell'invecchiamento attivo.

3.2.2 Modello di regressione multipla: Aai, Pil e Bes

Ritenendo riduttivo mettere in relazione l'indice Aai con il solo risultato produttivo del Paese, appare opportuno confrontarlo con un indice che sintetizzi la qualità dei servizi offerti dalla nostra Nazione.

In un rapporto del 2018 l'Istat si è occupata di fare tale confronto, utilizzando come indice sintetico dei servizi il Bes, ovvero un indice che rappresenti il "Benessere Equo e sostenibile".

L'indicatore considera tre macro-aree: servizi sociali, infrastrutture, mobilità. Vengono prese come riferimento due dimensioni: dotazione/accessibilità ed efficacia/soddisfazione.

Andiamo quindi ad analizzare i risultati dell'analisi in cui viene utilizzato un modello di regressione multipla, dove la variabile dipendente è identificata dall'Aai, mentre il Pil pro capite ed il Bes vengono considerate variabili indipendenti.



Figura 3.3: Scatterplot Aai e Bes a livello regionale - Anno 2018

Variabili	Minimo	Media	Massimo	Deviazione standard
AAI	29,63	33,77	38,5	2,28
PIL	16,98	28,22	42,54	7,90
QS	75,7	98,84	118,6	11,17

Figura 3.4: Statistiche descrittive del modello di regressione multipla(1)

Number of obs. = 20
F(2, 17) = 42,13
Prob > F = 2,587e-07
R-squared = 0,8321
Root MSE = 0,9864
Adj, R-squared = 0,8124

Variabile dipendente: AAI				
	Coef,	Std, Err,	t	P> t
Intercetta	20,028	2,681	7,471	9,14E-07
PIL	0,128	0,056	2,291	0,035
QS	0,103	0,039	2,604	0,019

Figura 3.5: Statistiche descrittive del modello di regressione multipla(2)

Per prima cosa viene analizzato l'adattamento del modello ai dati, che appare buono, riportando un R^2 corretto di 0,81.

Viene inoltre evidenziata una relazione positiva tra le variabili indipendenti e la variabile dipendente del modello.

Per quanto riguarda le singole regioni i risultati sembrano essere in linea ed comparabili con il primo scatterplot, viene posto in evidenza che la regione Veneto si trova nuovamente in una posizione intermedia nel grafico.

Appare quindi evidente che l'Invecchiamento sia altamente influenzato da due variabili, lo stallo del numero di nascite, verificatosi negli ultimi anni, e una speranza di vita per anziano tendenzialmente sempre in aumento poiché, dalle analisi effettuate in precedenza, si può notare come l'Italia sia un paese che permette lo sviluppo dell'invecchiamento attivo.

Nello specifico per il nostro elaborato andremo ad analizzare la situazione nella Regione Veneto, in cui è già stata evidenziata una tendenza ad essere una fra le regioni a più alta probabilità di sviluppo del fenomeno dell'invecchiamento.

Capitolo 4

Analisi sull'invecchiamento nella Regione Veneto

Con le premesse fatte nel Capitolo 3 di questo elaborato, ora verranno svolti dei confronti fra diversi indicatori individuati con la collaborazione dell'associazione "Famiglie per l'accoglienza", utilizzandoli per dare un quadro generale di come il fenomeno dell'invecchiamento si stia sviluppando nella Regione Veneto, ponendo i risultati a confronto con un andamento di respiro Nazionale.

Gli indicatori presi in considerazione per l'analisi sono i seguenti:

- Speranza di vita;
- Rapporto tra il numero di separazioni e il numero di matrimoni;
- Rapporto tra il numero di medici di base ed il numero di pediatri;
- Rapporto tra il numero di badanti e il numero di donne occupate;

Tali indicatori serviranno a trarre conclusioni relative allo stato del fenomeno dell'invecchiamento in Veneto, sono stati scelti sulla base di osservazioni fatte nel capitolo precedente che hanno portato all'individuazione di due variabili che favoriscono la crescita del Fenomeno dell'invecchiamento in un dato territorio:

- L'aumento della speranza di vita, dovuto al progresso medico e all'industrializzazione;
- Il calo del numero di nascite negli anni;

4.1 Speranza di vita in Veneto a confronto con la media italiana

Come primo indicatore prendiamo in esame la speranza di vita in Veneto e poniamolo a confronto con la speranza di vita in Italia.

Dal capitolo precedente avevamo visto il Veneto posizionarsi ad un livello intermedio negli scatterplot, dunque mi aspetto che segua in maniera fedele la media italiana per quanto riguarda l'indicatore "speranza di vita".

Di seguito vengono riportate le tabelle con i dati raccolti relativi all'indicatore per la Regione Veneto e l'Italia.

		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Italia	Maschi	79.3	79.6	79.7	80	80.3	80.1	80.6	80.5	80.8	81.1	79.8	80.1
	Femmine	84.3	84.5	84.5	84.8	85	84.5	85.1	84.9	85.2	85.4	84.5	84.7
	totale	81.8	82	82	82.3	82.6	82.3	82.8	82.6	82.9	83.2	82.1	82.4
Veneto	Maschi	79.8	80.1	80.1	80.5	80.7	80.6	81	81.2	81.4	81.7	80.7	81
	Femmine	85.1	85.2	85.2	85.4	85.8	85.2	85.8	85.6	85.8	86.1	85.2	85.6
	totale	82.4	82.6	82.6	82.9	83.2	82.9	83.4	83.4	83.6	83.8	82.9	83.2

Figura 4.1: Speranza di vita Veneto e Italia

Come è possibile notare dai dati raccolti per l'Italia vi è stato un aumento dell'età media in 10 anni dello 0,73%, mentre per il Veneto l'aumento è stato dello 0,97%.

Per questo indicatore non è possibile aspettarsi, per costruzione, un aumento percentuale di impatto dal punto di vista puramente numerico, ma in termini relativi in un decennio un aumento della speranza di vita di 1 punto percentuale può essere considerato di forte impatto sulla società.

Tali considerazioni rimangono in linea con le analisi del capitolo 3.

Risulta interessante fare un'ulteriore considerazione: dai dati emerge che la popolazione di genere femminile ha una speranza di vita più elevata rispetto a quella della popolazione di genere maschile in qualsiasi istante di tempo, ciò verrà mostrato più nel dettaglio nel grafico riportato sotto.

L'Italia in generale si posiziona nella classifica[5] mondiale alla diciassettesima posizione per speranza di vita alla nascita, superiore di circa il 14% rispetto alla media mondiale di 72,6 anni nel 2019.

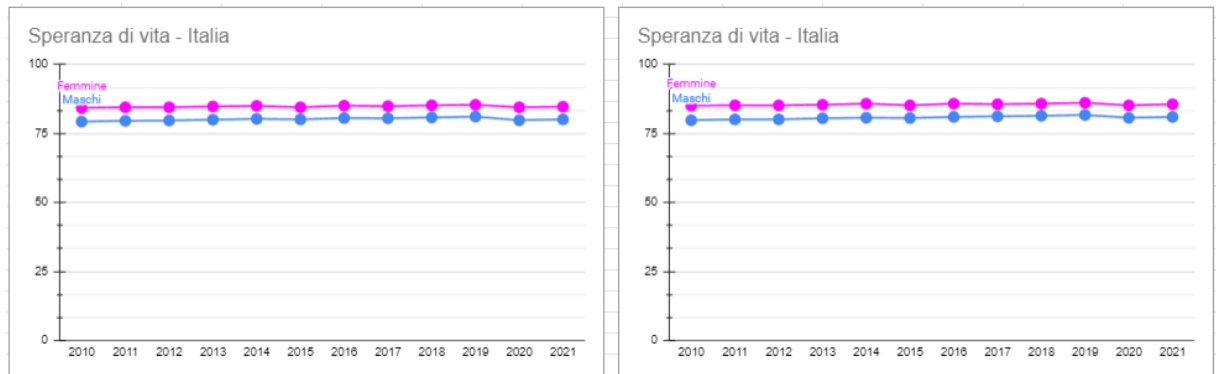


Figura 4.2: Speranza di vita Veneto e Italia

Dai grafici viene evidenziata la differenza tra popolazione di genere maschile e femminile in termini di speranza di vita, inoltre confermate le considerazioni iniziali relative alle loro similarità.

Il trend, seppur debole nel periodo analizzato, sembra essere crescente, inoltre trattandosi di un indicatore relativo all'età non mi aspetto un trend con crescita rapida e vertiginosa, ma piuttosto un trend crescente negli anni in modo lento e costante.

Utile tenere in considerazione la "lieve" frenata relativa all'anno 2020 del trend, tale discesa può essere associata al virus COVID-19.

4.2 Numero di matrimoni rapportato al numero di separazioni

Sempre con riferimento alle conclusioni tratte nel capitolo 3, si vuole andare a valutare indicatori che ci possono dare informazioni sulla situazione relativa al "blocco delle nascite", fenomeno direttamente collegato a quello dell'invecchiamento. Il primo indicatore che viene preso in considerazione è quello relativo al numero di matrimoni rapportato al numero di separazioni in veneto.

		2015	2016	2017	2018	2019	2020
Veneto	verona	3392	3564	3418	3530	3154	1747
	vicenza	2336	2450	2312	2368	2140	1340
	belluno	509	507	504	564	481	332
	treviso	2607	2558	2404	2523	2408	1510
	venezia	2790	2948	2640	2706	2476	1525
	padova	2641	2577	2414	2459	2394	1500
	rovigo	653	596	578	619	611	340
	totale	14928	15200	14270	14769	13664	8294
Italia	totale	194 377	203 258	191 287	195 778	184 088	96 841

Figura 4.3: Numero di matrimoni nell'anno

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Veneto	6 341	6 754	7 007	6 604		
Italia	90 297	97 973	96 655	97 020		

Figura 4.4: Numero di separazioni nell'anno

Osservando le tabelle riportate sopra è possibile fare subito due osservazioni:

- Il numero di matrimoni nell'anno presenta un trend con tendenze ribassiste accentuato dalla Pandemia del 2020;
- Il numero di separazioni invece è in aumento, anche se la disponibilità di dati è scarsa, è possibile coglierne un trend crescente che probabilmente avrebbe registrato un'impennata durante la Pandemia, tale congettura viene supportata da un'analisi effettuata dall'agenzia Agi[1], che riporta un'impennata di separazioni del 36,4% nel 2021, rispetto al 2020.

Ciò va ed evidenziare la situazione individuata prima dell'analisi dei dati, ovvero l'appartenenza ad un periodo storico che favorisce il fenomeno "invecchiamento". Infatti in Italia dal 2015 al 2020 il numero di matrimoni nell'anno è diminuito del 49,8%, mentre si è registrata una tendenza rialzista per le separazioni. Per la Regione Veneto dal 2015 al 2020 si è registrata una diminuzione del numero di matrimoni del 55,5%, e si è osservato un trend rialzista per l'indicatore "numero di separazioni nell'ano".

Le osservazioni restano in linea con le analisi effettuate fino ad ora, posizionando il Veneto sopra la media italiana in entrambe le occasioni ed evidenziando una certa relazione tra le variabili, invecchiamento, numero di matrimoni nell'anno e numero di separazioni nell'anno.

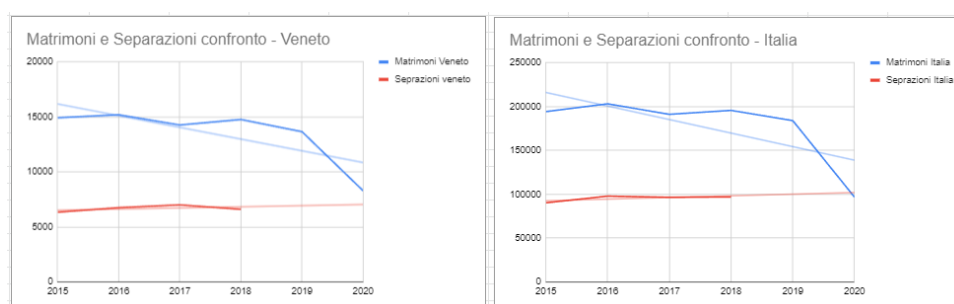


Figura 4.5: Confronto Matrimoni e Separazioni

4.3 Struttura Welfare nella Regione Veneto

In questa sezione si andrà a valutare quella che è stata negli anni la risposta della Regione al fenomeno dell'invecchiamento, quindi si andrà a valutare come il tessuto lavorativo si sta adattando alle esigenze della popolazione anziana.

Con questo fine sono stati individuati 3 indicatori che riassumono rispettivamente 3 aree di interesse utili per far fronte al fenomeno dell'invecchiamento:

- Numero di medici di medicina generale, posti a confronto con il numero di pediatri;
- La percentuale di badanti rispetto alla popolazione delle donne occupate dipendenti;
- Numero di posti in RSA messi a confronto con il numero di posti in asilo nido;

4.3.1 Confronto tra il numero di medici di base ed il numero di medici pediatri

Dalle osservazioni fatte fino ad ora mi aspetto che la Regione abbia attuato delle politiche per aumentare il numero di medici di base, questa esigenza nasce dalla necessità di offrire il servizio ad una popolazione in crescita, pur mantenendo invariata la qualità.

Inoltre ci si aspetta che il numero di pediatri rimanga invariato, ciò viene dedotto dal fatto che il numero di nascite nella Regione si trova in una fase decrescente.

		2015	2016	2017	2018	2019	2020
Veneto	MMG	3303	3246	3198	3179	3123	3070
	Pediatri	1194	1209	1175	1142	1142	1140
Italia	MMG	44655	44270	43731	42987	42428	41707
	Pediatri	17211	17651	17354	16968	17023	16569

Figura 4.6: Andamento del numero di medici di base e di pediatri

Dai dati notiamo subito un andamento che non ci aspettavamo, e negativo, ovvero l'andamento del numero di medici di base (MMG) dal 2015 ad oggi ha registrato una decrescita del 7%.

Tale dato ci dice che la Regione sta avendo difficoltà nel far fronte alla crescita della popolazione di persone anziane, non riuscendo a garantire la stessa qualità del servizio offerta nel 2015, addirittura ad una crescita del numero di anziani corrisponde una diminuzione del numero di medici di base, ci troviamo in una situazione di correlazione negativa.

Il Veneto sembra anche possedere un andamento peggiore dell'Italia, dato che lo stato registra una diminuzione del numero di medici di medicina generale del 6,6%, ricordando inoltre che la Regione Veneto si era posizionata fra le regioni in cui il fenomeno dell'invecchiamento si sta sviluppando con maggiore enfasi, ci si trova a concludere che la Regione deve rivalutare la struttura sanitaria del territorio per far fronte ai nuovi cambiamenti della popolazione.

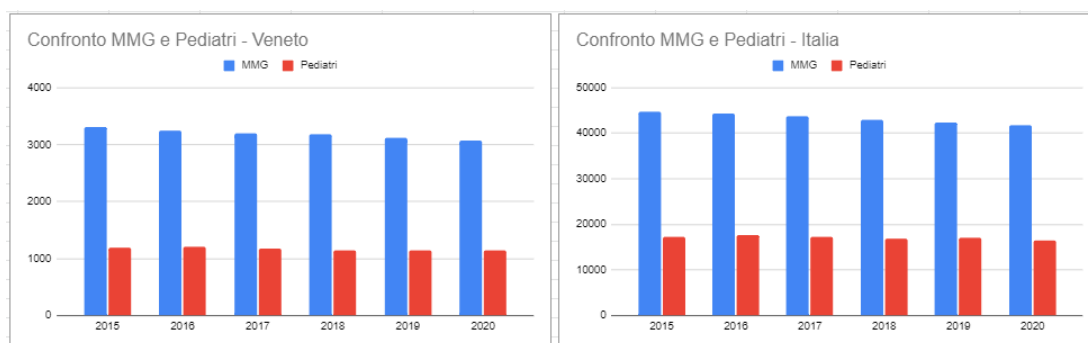


Figura 4.7: Grafico sull'andamento del numero di medici di base e di pediatri

Dal grafico oltre alle considerazioni fatte in precedenza è possibile notare che l'altro indicatore scelto segue le aspettative e rimane quasi del tutto invariato.

4.3.2 Rapporto tra il numero di badanti e il numero di donne occupate dipendenti

Una crescita della popolazione anziana determina di conseguenza una crescita della domanda nel settore dell'assistenza personale.

L'indicatore scelto per questa analisi è il numero di badanti in Veneto, poiché si vuole valutare quella che è stata la risposta dell'offerta ad un aumento della domanda, in particolare nel settore dell'assistenza domestica.

Considerando che la figura professionale della badante viene assunta dalle famiglie con un contratto di lavoro dipendente si vuole confrontare tale indicatore con il numero di donne occupate dipendenti e trarne le opportune valutazioni.

Prima di analizzare i dati raccolti viene fatta una precisazione sulla raccolta dati, sono stati raccolti dati relativi solo alla popolazione di genere femminile, dato che nel periodo preso come riferimento la percentuale di uomini era <10%, tale situazione negli ultimi anni sta cambiando rapidamente.

Questa analisi non vuole essere di tipo puntuale, ma vuole dare delle valutazioni sull'andamento generale del settore, dunque le analisi verranno fatte solo sulla popolazione di genere femminile, che rappresentano il 90% del settore al 2020.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Badanti	26904	27154	27584	28178	28977	31302	31559
Donne occ. dip.				778000	783000	750000	774000

Figura 4.8: Numero di badanti e numero di donne lavoratrici dipendenti

Dai dati viene subito evidenziata una crescita importante da parte dell'offerta, infatti dal 2015 al 2021 il numero di badanti è aumentato del 17%.

Risulta quindi chiara la risposta da parte del mercato ad un aumento della domanda, evidenziano come il fenomeno dell'invecchiamento abbia portato con se anche nuove opportunità lavorative per la popolazione.



Figura 4.9: Grafico sull'andamento del numero di badanti

Dal grafico si riesce a cogliere una componente tendenziale crescente, accentuata soprattutto negli ultimi anni.

Una spiegazione a questo fenomeno potrebbe essere data facendo un'analisi sugli ultimi due anni, ovvero quelli corrispondenti al periodo COVID-19.

Sembrerebbe che la pandemia abbia accelerato la crescita di domanda e quindi in contro risposta vi sia stata una crescita dell'offerta, ciò potrebbe essere dovuto ad un riposizionamento professionale di persone che durante la Pandemia si sono trovate a perdere il proprio lavoro, oppure alla necessità di fornire assistenza domiciliare 24 ore su 24 ad anziani la cui famiglia non poteva più dare supporto a causa delle restrizioni emanate dallo Stato.

Sicuramente ci troviamo di fronte ad un settore che offre molte possibilità.

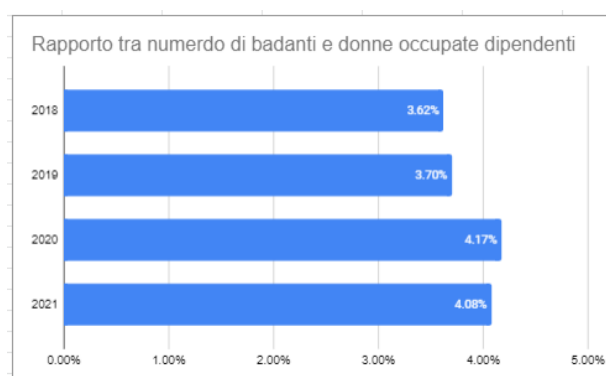


Figura 4.10: Rapporto percentuale tra il numero di badanti e le donne occ. dipendenti

A supporto delle congetture fatte viene preso in esame il rapporto percentuale tra il numero di badanti e il numero di donne dipendenti.

Viene evidenziato un aumento percentuale che, appunto, potrebbe essere dovuto ad uno "spostamento" di attività professionali all'interno della categoria.

Inoltre viene posta in evidenza la crescita del settore relativo all'assistenza domestica delle persone anziane, riconfermando le osservazioni relative a domanda e offerta.

Probabilmente ci troviamo in un periodo in cui il mercato sta cercando un suo "equilibrio".

4.3.3 Numero di posti nelle residenze Residenze Sanitarie Assistenziali a confronto con quelli negli asili nido

Ora si vuole andare a porre in analisi un'altra area molto importante nel tessuto sanitario regionale, ovvero l'assistenza sanitaria per anziani non autosufficienti.

Nello specifico si vuole valutare se da parte della Regione, negli anni, vi è stata una risposta "positiva" all'aumento di tale categoria, per questo viene preso in esame l'indicatore relativo al numero di posti in RSA.

Mi aspetto che dal 2015 ad oggi, con l'aumento della domanda, siano stati creati nuovi posti all'interno delle strutture accreditate della regione Veneto.

Verrà poi utilizzato l'indicatore relativo al numero di posti negli asili nido, a cui verrà rapportato il primo indicatore.

Mi aspetto che quest'ultimo rimanga costante e non vi sia crescita evidente, tale considerazione è dovuta al fenomeno del blocco delle nascite.

	2015	2016	2017	2018
Posti RSA	32967	35105	35733	36899
Posti asilo nido	29671	30008	29860	30085

Figura 4.11: Posti in RSA e posti negli asili nido

Come da aspettative il numero di posti negli asili nido non ha subito variazioni rilevanti, questo a causa di uno "stallo" della domanda nel settore.

Di contro il numero di posti a disposizione degli anziani nelle RSA è aumentato dell'11% dal 2015 al 2018 (ultimi dati disponibili).

Come evidenziato da un rapporto Istat riguardante la popolazione e l'invecchiamento, nel 2020 il 21% della popolazione aveva 65 anni e più, rispetto al 16% del 2001, con un aumento di 5 punti percentuali.

Questo dato ci fa capire quanto la popolazione stia invecchiando in fretta e di conseguenza quanto sia importante che la Regione investa nell'invecchiamento attivo della popolazione, perché sebbene dai dati viene mostrata una risposta positiva da parte della regione riguardo la crescita del numero di posti in RSA, tale crescita non è sufficientemente elevata rispetto alla crescita della popolazione anziana.

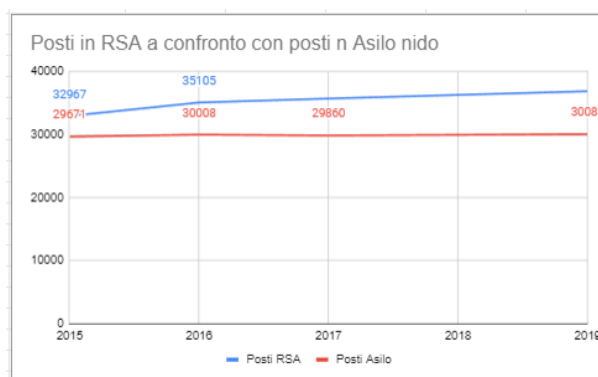


Figura 4.12: Confronto tra numero di posti in RSA e posti negli asili nido

4.3.4 Conclusioni

In questo capitolo è stata analizzata la situazione relativa al fenomeno dell'invecchiamento nella regione Veneto e sono state tratte le opportune conclusioni per ogni punto toccato all'interno del capitolo.

Riassumendo è stato dimostrato come in veneto vi sia un trend rialzista riguardante l'invecchiamento e che nel settore privato si stiano formando opportunità lavorative riguardanti l'assistenza domestica.

D'altra parte abbiamo evidenziato problemi relativi all'assistenza sanitaria nella medicina di base, mentre è stata rilevata una crescita, seppur lenta, nell'assistenza sanitaria messa a disposizione dalla Regione.

Un ulteriore motivo di rallentamento di tale crescita potrebbe essere la difficoltà nel reperimento di figure professionali adeguate e quindi la necessità di incentivare la formazione nel settore da parte della Regione.

Le analisi e gli spunti di riflessione relativi a questo capitolo sono tratti da "*Invecchiamento attivo e condizioni di vita degli anziani in Italia*" [6]

Capitolo 5

Analisi sull'invecchiamento nelle province della Regione

In questo capitolo si vuole andare ad analizzare l'invecchiamento a livello provinciale nella regione Veneto, per valutarne l'andamento e porre in risalto le principali caratteristiche della singola provincia.

Per fare ciò sono stati individuati due indici, rispettivamente:

- Indice di vecchiaia;
- Indice di dipendenza;

Successivamente verrà fatto un confronto tra il numero di morti ed il numero di nascite per constatare se il fenomeno del "blocco delle nascite" e la crescita dell'età media, correlata al numero di morti nella regione, si verifichino in modo uniforme nell'intera regione.

5.1 Indice di vecchiaia

L'indice di vecchiaia [8] è un indicatore statistico utilizzato nell'analisi demografica e determina il peso della popolazione anziana in una determinata popolazione. In pratica è una stima del grado di invecchiamento.

L'indice è dato dal rapporto tra la popolazione 65+ e la popolazione con età minore di 14 anni, moltiplicato per cento.

$$Ivec = \frac{\text{popolazione}_{65+}}{\text{popolazione}_{< 14}} * 100$$

In primo luogo sono stati raccolti i dati relativi alla popolazione residente dai 65 anni ai 79 anni e della popolazione con 80+. In secondo luogo sono state unite le due popolazioni per poi confrontarle con la popolazione <14 anni.

I dati sono stati successivamente confrontati per:

- Evidenziare quale provincia dal 2015 al 2022 ha registrato il valore dell'indice più alto;
- Rilevare differenze fra la popolazione maschile e femminile;
- Rilevare differenze tra la popolazione con cittadinanza italiana e cittadinanza straniera;

Di seguito vengono riportati i dati raccolti:

		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Verona	maschi	82977	84546	85954	87150	88599	90230	90912	92362
	femmine	111486	112405	113438	114179	115075	116223	116046	117085
	totale	194463	196951	199392	201329	203674	206453	206958	209447
	cittaliana	191902	194148	196310	198012	199953	202253	202474	204612
	citstraniera	2561	2803	3082	3317	3721	4200	4484	4835
Vicenza	maschi	76234	77819	79439	80844	82107	83750	84861	85964
	femmine	101769	102947	104020	104778	105767	106857	107419	108398
	totale	178003	180766	183459	185622	187874	190607	192280	194362
	cittaliana	175934	178462	180874	182712	184625	187089	188644	190538
	citstraniera	2069	2304	2585	2910	3249	3518	3636	3824
Belluno	maschi	21768	22149	22534	22815	23247	23631	23826	24013
	femmine	29760	30004	30141	30241	30283	30499	30486	30491
	totale	51528	52153	52675	53056	53530	54130	54312	54504
	cittaliana	51016	51589	52058	52369	52773	53289	53410	53587
	citstraniera	512	564	617	687	757	841	902	917
Treviso	maschi	78857	80630	82359	83880	85587	87396	88650	90022
	femmine	104259	105418	106625	107758	109061	110489	111365	112235
	totale	183116	186048	188984	191638	194648	197885	200015	202257
	cittaliana	180621	183488	186141	188430	191067	193851	195772	197843
	citstraniera	2295	2560	2843	3208	3581	4034	4243	4414
Venezia	maschi	86017	87242	88369	89414	90743	91986	92216	92988
	femmine	115001	116043	116944	117727	118487	119503	119387	120231
	totale	201018	203285	205313	207141	209230	211489	211603	213219
	cittaliana	198888	200883	202605	204121	205809	207618	207651	208858
	citstraniera	2130	2402	2708	3020	3421	3871	3952	4361
Padova	maschi	84971	86569	88203	89732	91460	93335	94473	96049
	femmine	114074	115564	116623	117800	118895	120428	121185	122576
	totale	199045	202133	204826	207532	210355	213763	215658	218625
	cittaliana	196766	199604	202022	204459	206935	209931	211661	214200
	citstraniera	2279	2529	2804	3073	3420	3832	3997	4425
Rovigo	maschi	24824	25320	25639	26038	26373	26830	27194	27510
	femmine	33890	33974	34009	34125	34295	34510	34725	34914
	totale	58714	59294	59648	60163	60668	61340	61919	62424
	cittaliana	58255	58780	59079	59488	59926	60523	61023	61421
	citstraniera	459	514	569	675	742	817	896	1003

Figura 5.1: Dati popolazione 65+

		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Verona	maschi	68098	67565	66980	66277	65978	65137	64490	63394
	femmine	64596	63953	63225	62776	62274	61412	60828	59777
	totale	132694	131518	130205	129053	128252	126549	125318	123171
	cititaliana	109553	109514	109297	108304	106738	104911	102720	100524
	citstraniera	23141	22004	20908	20749	21514	21638	22598	22647
Vicenza	maschi	65468	64034	62589	61235	60219	58647	57730	56559
	femmine	62553	61456	60135	58796	57610	55990	54917	53840
	totale	128021	125490	122724	120031	117829	114637	112647	110399
	cititaliana	107688	106974	106464	104850	102717	99695	97601	95649
	citstraniera	20333	18516	16260	15181	15112	14942	15046	14750
Belluno	maschi	13094	12820	12601	12317	12087	11842	11650	11387
	femmine	12315	12026	11823	11496	11320	11091	10890	10645
	totale	25409	24846	24424	23813	23407	22933	22540	22032
	cititaliana	22944	22609	22469	21944	21523	21069	20650	20180
	citstraniera	2465	2237	1955	1869	1884	1864	1890	1852
Treviso	maschi	67463	66224	65489	64468	63484	62006	60738	59232
	femmine	64117	62883	62089	61210	60052	58787	57446	55918
	totale	131580	129107	127578	125678	123536	120793	118184	115150
	cititaliana	109117	109026	109827	108427	106093	103301	100722	98024
	citstraniera	22463	20081	17751	17251	17443	17492	17462	17126
Venezia	maschi	57534	56615	55802	55159	54214	53236	52282	51070
	femmine	53579	52890	52246	51569	50801	49671	48923	47748
	totale	111113	109505	108048	106728	105015	102907	101205	98818
	cititaliana	95108	93955	92715	91367	89508	86934	84655	82054
	citstraniera	16005	15550	15333	15361	15507	15973	16550	16764
Padova	maschi	66672	65789	65042	64300	63270	62034	60961	59783
	femmine	63307	62505	61567	60840	59898	58762	57721	56481
	totale	129979	128294	126609	125140	123168	120796	118682	116264
	cititaliana	109528	108805	108440	107183	104917	102629	100187	97867
	citstraniera	20451	19489	18169	17957	18251	18167	18495	18397
Rovigo	maschi	14207	13952	13651	13468	13270	12944	12729	12467
	femmine	13241	13045	12958	12795	12497	12215	12013	11753
	totale	27448	26997	26609	26263	25767	25159	24742	24220
	cititaliana	23321	23095	22992	22875	22390	21713	21113	20577
	citstraniera	4127	3902	3617	3388	3377	3446	3629	3643

Figura 5.2: Dati popolazione < 14

5.1.1 Analisi Indice di vecchiaia per Province

Con il fine di avere un'evidenza di quale provincia abbia ottenuto il valore più alto dell'indice di vecchiaia sono stati presi i due istanti temporali estremi, ovvero il 2015 ed il 2022 ed è stato generato un grafico a barre che rappresenta in modo visivo l'indice.

		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Verona	maschi	121.8493935	125.132835	128.3278591	131.49358	134.285671	138.5234199	140.9706931	145.6951762
	femmine	172.589634	175.7618876	179.4195334	181.8832038	184.7881941	189.2512864	190.7772736	195.8696489
	totale	146.549957	149.7521252	153.1369763	156.0048972	158.8076599	163.1407597	165.1462679	170.0457088
	cititaliana	175.1681834	177.2814435	179.6115172	182.8298124	187.3306601	192.7853133	197.1125389	203.545422
	citstraniera	11.06693747	12.73859298	14.74076908	15.98631259	17.29571442	19.4102967	19.84246393	21.3494061
Vicenza	maschi	116.4446753	121.5276259	126.9216636	132.0225361	136.3473322	142.8035535	146.9963624	151.9899574
	femmine	162.6924368	167.5133429	172.9774674	178.2060004	183.5913904	190.8501518	195.6024546	201.333581
	totale	139.0420322	144.0481313	149.4890975	154.64505	159.4463163	166.2700524	170.6925173	176.0541309
	cititaliana	163.3738207	166.8274534	169.8921701	174.260372	179.7414255	187.6613672	193.2808065	199.2054282
	citstraniera	10.17557665	12.44329229	15.89790898	19.16869771	21.49947062	23.54437157	24.16589127	25.92542373
Belluno	maschi	166.2440813	172.7691108	178.8270772	185.2317935	192.3306031	199.5524405	204.5150215	210.880629
	femmine	241.6565164	249.4927657	254.9352956	263.0567154	267.5176678	274.9887296	279.9449036	286.434946
	totale	202.7942855	209.9050149	215.6690141	222.8026708	228.6922715	236.0354075	240.9582964	247.3856209
	cititaliana	222.3500697	228.1790437	231.6881036	238.6483777	245.1935139	252.9261	258.6440678	265.5450942
	citstraniera	20.77079108	25.21233795	31.5601023	36.7576244	40.18046709	45.11802575	47.72486772	49.51403888
Treviso	maschi	116.8892578	121.7534429	125.7600513	130.1110629	134.8166467	140.9476502	145.9547565	151.9823067
	femmine	162.6074208	167.6414929	171.7292918	176.0463976	181.6109372	187.9480157	193.860321	200.7135448
	totale	139.1670467	144.1037279	148.1321231	152.4633304	157.5637871	163.8215791	169.2403371	175.646548
	cititaliana	165.7129503	168.2974703	169.4856456	173.7851273	180.0938799	187.6564602	194.3686583	201.8311842
	citstraniera	10.21680096	12.74836911	16.0159991	18.59602342	20.52972539	23.06197119	24.29847669	25.77367745
Venezia	maschi	149.5063788	154.0969708	158.3617075	162.1022861	167.3792747	172.7890901	176.3819288	182.0794987
	femmine	214.6381978	219.4044243	223.8334035	228.2902519	233.2375347	240.5890761	244.0304151	251.8032169
	totale	180.9131245	185.6399251	190.0201762	194.0830897	199.2382041	205.514688	209.0835433	215.7693942
	cititaliana	209.1180553	213.8076739	218.5245106	223.4077949	229.9336372	238.822555	245.2908865	254.537256
	citstraniera	13.30834114	15.44694534	17.66125351	19.66017837	22.06100471	24.23464597	23.87915408	26.01407779
Padova	maschi	127.4463043	131.5858274	135.6092986	139.5520995	144.5550814	150.4578135	154.9728515	160.6627302
	femmine	180.1917639	184.887609	189.4245294	193.6226167	198.4957762	204.9419693	209.9495851	217.0216533
	totale	153.1362759	157.5545232	161.7783886	165.8398594	170.7870551	176.9619855	181.7107902	188.0418702
	cititaliana	179.6490395	183.4511282	186.2984139	190.7569297	197.2368634	204.5532939	211.2659327	218.8684643
	citstraniera	11.14370935	12.97655087	15.43288018	17.11310353	18.73869925	21.09319095	21.61124628	24.0528347
Rovigo	maschi	174.7307665	181.4793578	187.8177423	193.3323433	198.7415222	207.2775031	213.6381491	220.6625491
	femmine	255.947436	260.436949	262.4556259	266.7057444	274.4258622	282.52149	289.0618497	297.0645793
	totale	213.9099388	219.6318109	224.1647563	229.0789323	235.4484418	243.8093724	250.2586695	257.7374071
	cititaliana	249.7963209	254.5139641	256.9545929	260.0568306	267.6462707	278.7408465	289.0304552	298.4934636
	citstraniera	11.1218803	13.17273193	15.73126901	19.92325856	21.97216464	23.70864771	24.68999724	27.53225364

Figura 5.3: Indice di vecchiaia

Nella tabella vediamo riportati tutti i valori calcolati per l'indice d'invecchiamento negli anni, suddivisi per le categorie scelte.
 Per semplicità di interpretazione dei dati viene realizzato un grafico a barre.

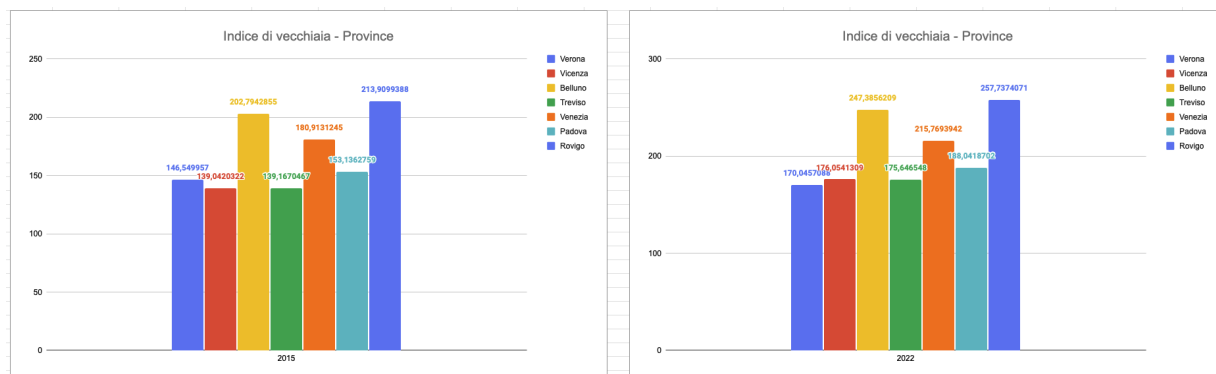


Figura 5.4: Indice di vecchiaia - Grafico a barre - Province

Nel grafico a barre viene confrontato l'indice di invecchiamento per tutte le province del Veneto nell'anno 2015 e nell'anno 2022.

In entrambi gli anni la provincia di Rovigo registra il valore dell'indice più elevato, seguita dalla provincia di Belluno.

In 8 anni l'indice, per la provincia di Rovigo, è passato da un valore di 213, ad un valore di 257, con un incremento percentuale del 20%.

Sebbene in termini assoluti la provincia di Rovigo mantenga il valore più elevato dell'indice, in termini percentuali la provincia di Belluno registra la crescita maggiore, pari ad un 22%.

In termini più generici tutte le province registrano valori molto elevati, con una crescita costante negli anni.

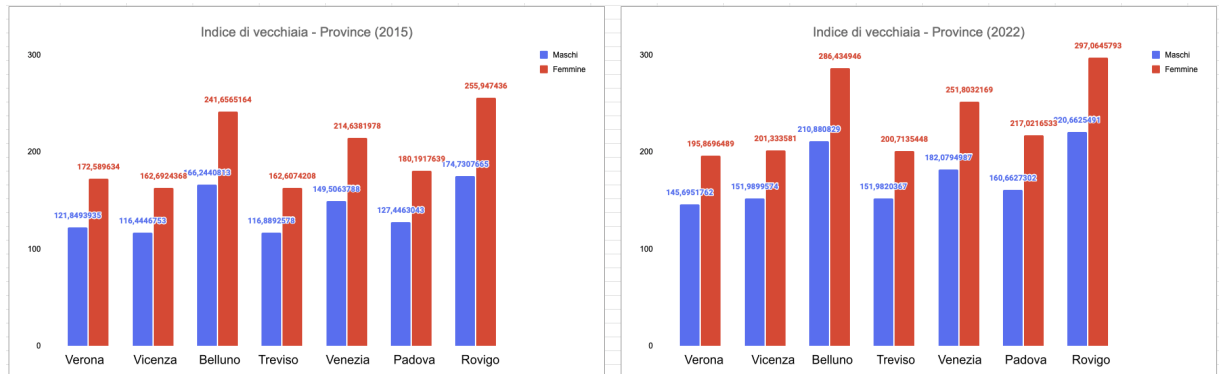


Figura 5.5: Indice di vecchiaia - "Sesso"

Ora viene preso in esame lo stesso grafico a barre, ma con una suddivisione per sesso. Da subito si nota come la componente femminile sia superiore per entrambi gli istanti di tempo, in tutte le regioni.

Nella provincia di Rovigo dal 2015 al 2022 l'indice di vecchiaia per la popolazione di sesso femminile ha registrato un aumento in termini percentuali del 20%, mentre guardando la componente maschile si nota che l'incremento è stato di circa il 26%. Questo ci porta a concludere che negli anni la componente femminile, in termini assoluti, mantiene una quota di dominanza nella Provincia, ma nel tempo la quota con la crescita maggiore sia stata quella della popolazione maschile.

Si può estendere questo tipo di ragionamento per tutte le province della Regione, sintomo che la differenza tra le due popolazioni negli anni stia diminuendo, con una componente maschile che un 8 anni ha registrato una crescita maggiorata del 6% rispetto alla componente femminile.

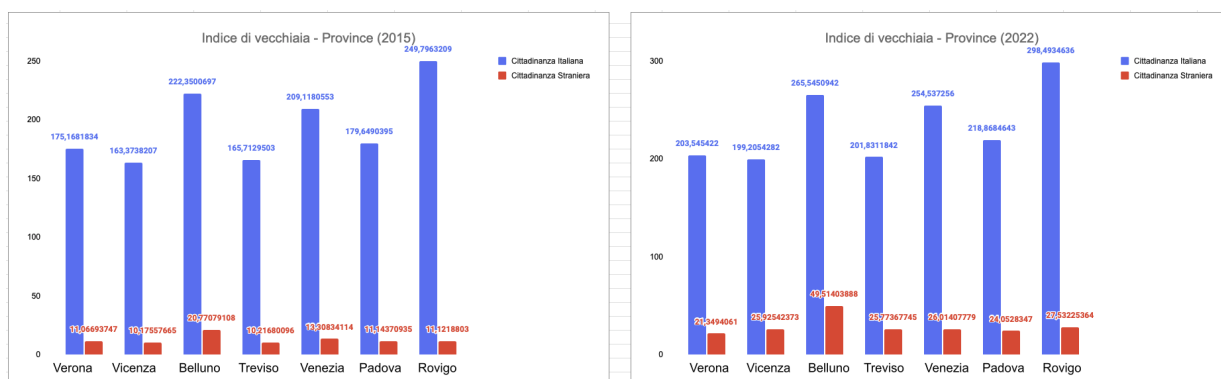


Figura 5.6: Indice di vecchiaia - "Cittadinanza"

Prendendo in esame una suddivisione per cittadinanza dell'indice di vecchiaia nelle regioni del Veneto è subito possibile notare visivamente come la componente relativa alla cittadinanza italiana sia di gran lunga superiore nel calcolo dell'indice di vecchiaia per le province.

Negli anni comunque sembra che l'incremento di anziani con cittadinanza straniera stia aumentando in termini di punti percentuali, tra tutte le province spicca quella di Belluno, dove l'aumento è stato del 145%.

Tutte le altre province registrano aumenti simili nel tempo, e sempre positivi in termini di invecchiamento attivo della popolazione, ed in termini relativi l'aumento maggiore di anziani con cittadinanza straniera è stato registrato nelle province di Treviso e Vicenza, con un incremento del 150%.

5.2 Indice di dipendenza senile per Province

L'indice di dipendenza [9] è il rapporto percentuale tra la popolazione anziana in età non attiva (65+) e la popolazione attiva (15-64 anni).

Questo indice ci fornisce una misura rispetto al numero di individui anziani non attivi che dipendono dal numero di individui in età attiva, valori superiori al 50% indicano una posizione di squilibrio generazionale, aggravando sulla popolazione attiva il carico sociale ed economico teorico.

$$Idip = \frac{popolazione_{65+}}{popolazione_{15-64}} * 100$$

Dopo aver raccolto i dati relativi alla popolazione 65+ ed alla popolazione 15-64, viene generata una tabella contenente il valore dell'indice calcolato per le categorie definite precedentemente.

I dati sono stati successivamente confrontati per:

- Evidenziare quale provincia dal 2015 al 2022 ha registrato il valore dell'indice più alto;
- Rilevare differenze fra la popolazione maschile e femminile;
- Rilevare differenze tra la popolazione con cittadinanza italiana e cittadinanza straniera;

Di seguito vengono riportati i dati raccolti:

		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Verona	maschi	27,90118226	28,52150093	29,0300791	29,40670331	29,72931256	30,24107732	30,12316063	30,65816028
	femmine	37,93369786	38,34358967	38,79734324	39,04409854	39,2865434	39,61639017	39,50730766	39,92995164
	totale	32,88775615	33,40524881	33,88300548	34,19327884	34,46662978	34,8891405	34,75166825	35,23137479
	cittaliana	37,53621062	37,98585812	38,40766001	38,71936614	39,16300733	39,58867536	39,91349979	39,37799503
	citstraniera	3,199330402	3,571838165	3,984486102	4,285861953	4,630125054	5,194548198	5,080904682	6,456997863
Vicenza	maschi	26,91450864	27,61193765	28,31232336	28,87574472	29,30812312	29,95532633	30,26685594	30,75679079
	femmine	36,86200789	37,50837997	38,10647246	38,51849129	39,01617574	39,50789367	39,8351251	40,3560632
	totale	31,82455312	32,49462965	33,14208396	33,62766127	34,08231683	34,65247894	34,95777541	35,46104725
	cittaliana	35,81339109	36,3727894	36,81531281	37,19729559	37,69664987	38,26702175	38,75535176	39,17778025
	citstraniera	3,039339542	3,509627102	4,152477029	4,786577844	5,286537147	5,753160313	5,745982079	6,19191036
Belluno	maschi	33,76192323	34,64299679	35,56502525	36,06430401	36,92930898	37,87140613	38,60086838	39,14482264
	femmine	46,14382733	47,06288332	47,74963167	48,23587584	48,54445193	49,31283146	49,8723989	50,28365052
	totale	39,95378734	40,84408872	41,64591289	42,122646	42,71056075	43,56679491	44,20929248	44,68200226
	cittaliana	42,75740686	43,56185667	44,29148764	44,83724036	45,52104269	46,37374687	47,09378196	47,58297963
	citstraniera	5,303501139	6,09005507	6,895395619	7,501637912	8,052334858	9,010070709	9,555084746	9,79282358
Treviso	maschi	27,61960135	28,37855436	28,96986197	29,36902807	29,92824523	30,61627711	31,13585277	31,79832075
	femmine	36,79629845	37,37736538	37,95902383	38,42694786	38,94827063	39,54679514	40,13182077	40,62878966
	totale	32,19044672	32,86138194	33,43742867	33,85650937	34,39077438	35,03356679	35,57605769	36,15942133
	cittaliana	36,39142808	36,88682944	37,28905574	37,77212043	38,42782728	39,07679655	39,8061865	40,33389533
	citstraniera	3,188651457	3,724990906	4,307379968	4,775941641	5,206531063	5,866185816	6,026560614	6,412435534
Venezia	maschi	31,9975151	32,591292	33,02514005	33,42054705	33,83269143	34,42847519	34,65268775	35,13342981
	femmine	42,08020784	42,70965985	43,24676141	43,73281921	44,11264292	44,71530722	45,11605233	45,76950603
	totale	37,08039268	37,6881534	38,16283514	38,59257217	38,97640142	39,57259376	39,8965295	40,43147078
	cittaliana	41,34421499	41,99436822	42,57131991	43,12628087	43,64613819	44,35694417	45,07136718	45,71357281
	citstraniera	3,488372093	3,935769294	4,36260532	4,761304156	5,241144748	5,832366546	5,644021079	6,188009933
Padova	maschi	28,10965847	28,75158174	29,399922	29,90847338	30,37892275	31,04832808	31,40067074	32,03972233
	femmine	37,66931942	38,34138444	38,81688434	39,29679421	39,72701149	40,34046944	40,74458857	41,37893785
	totale	32,89380183	33,54898996	34,11179855	34,60066156	35,0390776	35,67824602	36,04579058	36,68149306
	cittaliana	36,85936882	37,47826642	37,96792248	38,51939073	39,10934969	39,77713692	40,4843331	41,09250033
	citstraniera	3,197026022	3,617249517	4,101273969	4,453816833	4,801684802	5,368977064	5,296354698	5,920049233
Rovigo	maschi	31,87672552	33,06216784	33,82120025	34,9799159	35,69176219	36,69561649	37,32670821	38,15639824
	femmine	44,00155804	44,66384456	45,25301718	46,11050306	46,91390112	47,85080422	48,7382102	49,62547083
	totale	37,90567804	38,8433596	39,57090827	40,52908841	41,27271367	42,23499845	42,96886927	43,82076896
	cittaliana	41,30915744	42,20639343	42,95904715	43,87505993	44,86956782	45,93915565	47,18540742	48,28163567
	citstraniera	3,308585021	3,841267469	4,306364944	5,249241776	5,522065937	6,056787012	6,063887385	6,581796706

Figura 5.7: Indice di dipendenza senile

Dai dati in tabella è subito possibile notare come non si raggiunga mai la soglia critica del 50%, ma tendenzialmente si tende ad avvicinarla molto, con valori che si assestano attorno ad un 45. Dalle analisi fatte fino è facile concludere che con questo andamento

tale soglia verrà toccata molto presto, causando squilibri nel tessuto sociale ed economico.

Passiamo ora ad una visualizzazione grafica dell'indice per interpretarlo al maglio.

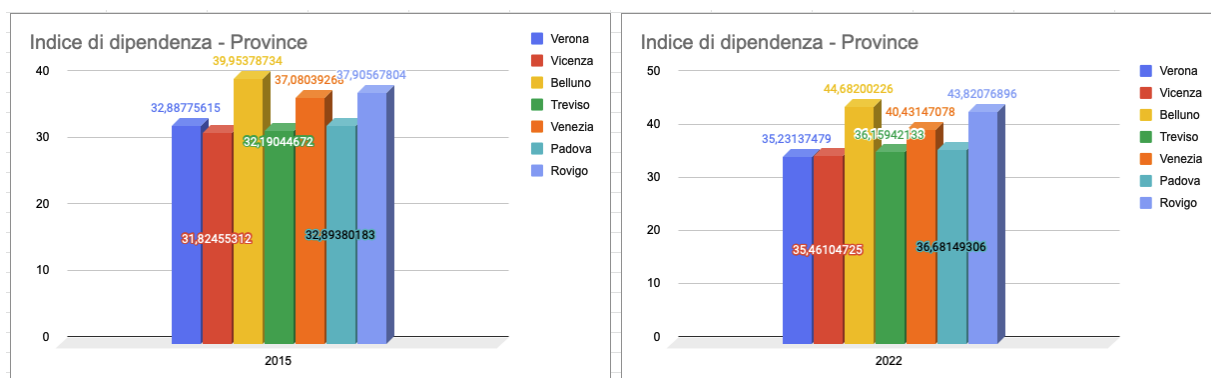


Figura 5.8: Indice di dipendenza senile - Province

Anche in questa occasione sono stati scelti i due istanti temporali più estremi, per analizzare i cambiamenti nel tempo dell'indice di dipendenza senile.

A primo impatto notiamo come rispetto l'analisi precedente ora sia la provincia di Belluno (44%) ad ottenere in assoluto i valori più elevati, seguita dalla provincia di Rovigo e di Venezia.

Nel 2015 queste 3 province registravano valori più simili tra loro, mentre nel 2022 sembra che la provincia di Venezia abbia registrato valori leggermente inferiori.

Nella provincia di Belluno, in 8 anni si è registrato un aumento dell'indice di 5 punti percentuali, quindi l'indice nel tempo è aumentato e questo ci porta a valutare due possibili scenari:

- Vi sono sempre meno persone attive nella regione che possono far fronte al sostentamento della categoria di non attivi, il cui numero rimane invariato;
- Il numero di anziani negli anni è cresciuto molto più rapidamente rispetto al numero di soggetti attivi, creando un aumento in termini di punti percentuali relativi all'indice di dipendenza.

Secondo le analisi dei capitoli precedenti la seconda alternativa sembra essere la più plausibile.

Le province di Verona e Vicenza invece registrano i valori più bassi, ed è interessante evidenziare come negli anni la provincia di Vicenza abbia superato quella di Verona, in valori percentuali.

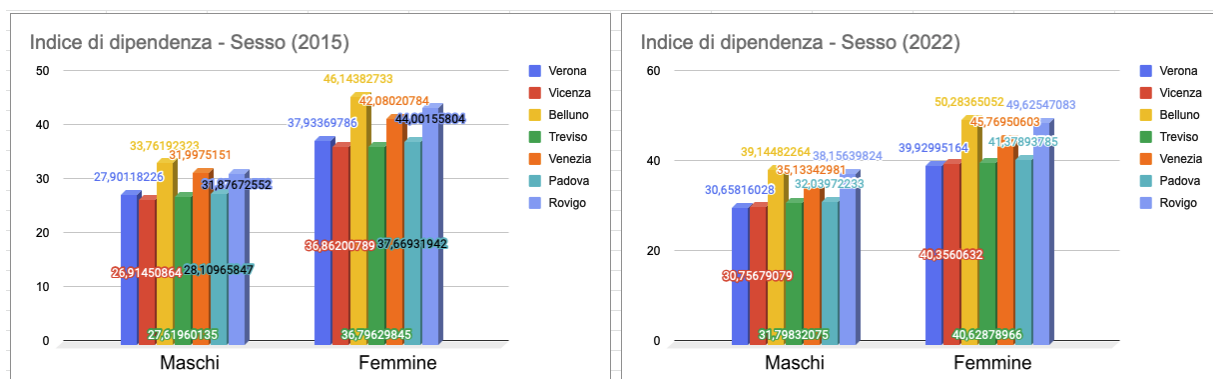


Figura 5.9: Indice di dipendenza senile - "Sesso"

Viene ora rappresentata una suddivisione per "sesso".

Subito viene colta la differenza in termini di valori percentuali dell'indice relativo alla categoria di sesso femminile, visto che nel 2022 per la provincia di Belluno è stata raggiunta la soglia critica del 50%, mentre la provincia di Rovigo la segue con un valore di 49,6%

Chiaramente il confronto preso in esame vuole portare ad un ragionamento, e non a conclusioni puntuali, dato che il confronto viene fatto in maniera particolare sulle singole categorie.

Però ora siamo in grado di notare come in 8 anni sia diminuita notevolmente la capacità della forza attiva di sesso femminile di sostenere la categoria in un'età non attiva.

Tale conclusione potrebbe dipendere da diversi fattori come:

- La diminuzione della forza lavoro femminile;
- l'incremento del numero di anziani di sesso femminile;
- La disuguaglianza nella crescita delle due categorie;

Sembra logico pensare che l'unione di tutti questi elementi abbia portato ad una situazione simile, e sembra evidente come la Regione debba occuparsene in modo repentino per evitare scompensi a livello sociale ed economico.

Per tutte le altre regioni e categorie valgono le considerazioni fatte in precedenza, e da un'analisi preventiva pare evidente che l'evoluzione dal punto di vista demografico della popolazione anziana non attiva stia generando un "effetto domino" che andrà presto a colpire diverse aree economiche e sociali, previa una repentina risposta da parte del Veneto, che per ora sembra non riuscire a far fronte al fenomeno dell'invecchiamento, ed anzi ne subisce gli effetti negativi.

5.3 Il declino demografico nelle Province

In questa sezione si andrà ad analizzare il fenomeno del "blocco delle nascite" , direttamente correlato con l'invecchiamento.

Si vuole dunque capire, rapportando il numero di nascite ed il numero di morti nell'anno, quale provincia venga maggiormente colpita da questo fenomeno.

Vengono presi i valori relativi alla popolazione totale negli anni dal 2015 al 2020. Ci si aspetta che Rovigo e Belluno registrino i valori più bassi in termini percentuali, ciò darebbe continuità alle analisi effettuate in precedenza nel capitolo.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Verona	87,57%	88,78%	83,12%	83,66%	79,82%	61,09%
Vicenza	86,41%	86,97%	79,58%	78,32%	75,68%	62,47%
Belluno	53,41%	53,56%	49,34%	51,24%	47,79%	42,54%
Treviso	87,76%	90,80%	84,92%	80,58%	75,34%	65,08%
Venezia	67,40%	68,07%	63,71%	61,07%	57,80%	48,90%
Padova	82,33%	80,38%	76,21%	74,11%	70,75%	59,63%
Rovigo	50,85%	49,18%	48,37%	43,13%	41,41%	34,75%

Figura 5.10: Rapporto tra nascite e Morti nell'anno per Provincia

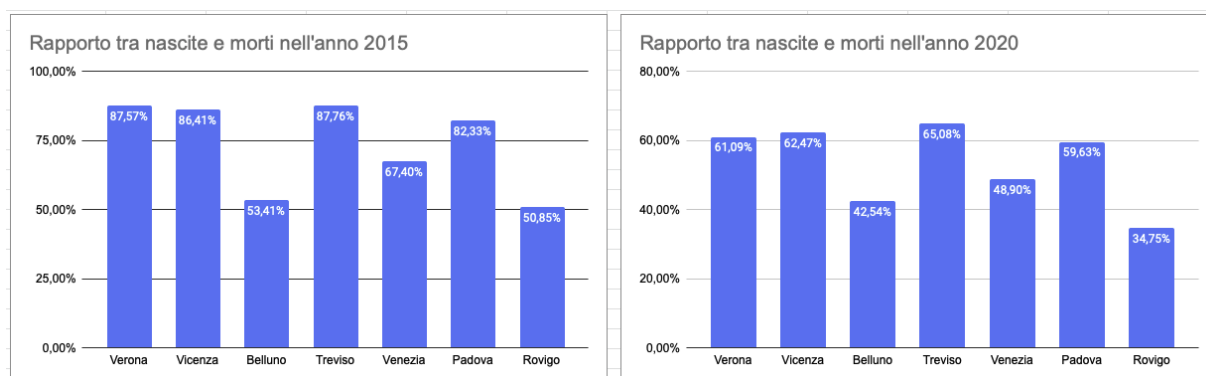


Figura 5.11: Rapporto tra nascite e Morti nell'anno per Provincia

Come da aspettative la provincia di Rovigo e quella di Belluno registrano i valori più bassi in termine percentuale. Prendendo per esempio la provincia di Rovigo, nel 2015 ogni 100 morti nell'anno si avevano 50 nascite, mentre solamente 5 anni dopo ogni 100 morti vengono registrate solamente 35 nascite.

Viene presa come esempio la provincia di Rovigo ma il ragionamento è estendibile per tutte le province.

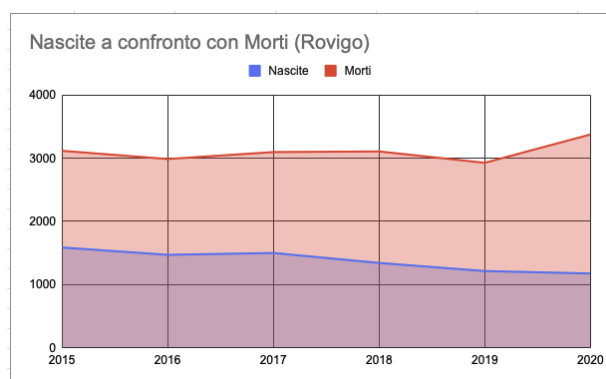


Figura 5.12: Nascite e morti nell'anno per la provincia di Rovigo

Dal grafico riportato sopra, che prende come esempio la provincia di Rovigo, è possibile avere un'idea più chiara di cosa sta accadendo alla provincia.

Vediamo come il numero di nascite sia circa la metà del numero di morti, e di come la situazione stia peggiorando negli ultimi anni.

Ci troviamo in una situazione di declino demografico, ovvero il numero di nascite negli anni tende ad abbassarsi mentre il numero di morti tende ad aumentare. Questo crea un effetto domino che comporta la diminuzione della popolazione definita "attiva" ed un aumento significativo di quella "non attiva".

Questo fenomeno ci mostra da un'altra prospettiva quali possono essere le conseguenze di una popolazione in cui l'invecchiamento non viene utilizzato come risorsa, ma diventa un problema per il tessuto sociale ed economico.

5.4 Conclusioni

Nel capitolo sono stati analizzati 3 indici strettamente legati al fenomeno dell'invecchiamento, con una suddivisione per province della regione Veneto.

Dalle nostre osservazioni le province di Belluno e Rovigo sembrano essere quelle maggiormente colpite dal fenomeno in tutti gli indici analizzati.

Sono stati rilevati anche i dati con una suddivisione per sesso e cittadinanza, evidenziando come la popolazione di genere femminile ottenesse punteggi maggiormente significativi nei diversi indici, mentre prendendo una suddivisione per cittadinanza si è notato come la popolazione con cittadinanza italiana sia notevolmente più colpita dal fenomeno dell'invecchiamento rispetto a quella con cittadinanza straniera.

In terzo luogo è stato dimostrato come il Veneto si trovi in un periodo di forte declino demografico e di come questo trend stia aumentando negli ultimi anni.

Bibliografia

- [1] Agi. *Introduzione alle indagini statistiche*. URL: <https://www.agi.it/cronaca/news/2022-02-21/istat-separazioni-divorzi-livelli-pre-covid-15709517/>.
- [2] Lucia Galluzzo et al. «L'invecchiamento della popolazione: Opportunità o sfida». In: *Not Ist Super Sanità* 25 (2012), pp. iii–vi.
- [3] Istat. *Introduzione alle indagini statistiche*. URL: <https://www.istat.it/>.
- [4] Associazione Famiglie per L'Accoglienza. URL: <https://www.famiglieperaccoglienza.it>.
- [5] Index Mundi. *Speranza di vita alla nascita - Compara Paesi*. URL: <https://www.istat.it/>.
- [6] L Quattrococchi, M Tibaldi e M Caputi. «Invecchiamento attivo e condizioni di vita degli anziani in Italia». In: (2020).
- [7] Statistica - Regione Emilia Romagna. URL: https://statistica.regione.emilia-romagna.it/factbook/fb/popolazione/pop_res.
- [8] Statistica - Regione Emilia Romagna. URL: https://statistica.regione.emilia-romagna.it/factbook/fb/popolazione/ind_vecc.
- [9] Statistica - Regione Emilia Romagna. URL: https://statistica.regione.emilia-romagna.it/factbook/fb/popolazione/ind_dip.

Ringraziamenti

Volevo dedicare questo spazio nella mia tesi di laurea per ringraziare tutte quelle persone che fanno parte o hanno fatto parte del mio percorso universitario fino ad ora.

In primo luogo volevo ringraziare la mia relatrice, Bassi Francesca, per aver accettato di collaborare con me, e per avermi aiutato durante tutto il processo di stesura del mio elaborato. I suoi consigli sono stati fondamentali per la realizzazione della mia tesi.

In secondo luogo voglio ringraziare la mia famiglia, in particolare mia mamma e mia nonna, che mi accompagnano dall'infanzia nel mio processo di crescita personale e mi appoggiano in tutte le decisioni. Entrambe mi hanno insegnato moltissimo, dal mettermi in gioco sempre, al rialzarmi dopo un fallimento, a loro devo la persona che sono e che sarò.

Un ringraziamento speciale va a Lia, la mia ragazza, insieme abbiamo condiviso lo stesso percorso, abbiamo affrontato problemi e superato i periodi negativi. Sarò sempre in debito con lei, mi ha sostenuto quando volevo mollare, ed ha festeggiato ogni volta che ottenevo un successo.

Sei speciale.

Come ultimi, ma non per importanza, volevo ringraziare Simone ed Eleonora, compagni di corso e di vita. Con loro ho condiviso alcuni fra i migliori momenti della mia vita, siamo cresciuti molto insieme ed anche se le nostre strade prenderanno direzioni diverse, voglio che sappiano che sarò sempre pronto ad aiutarli, e voglio augurare loro il meglio che la vita possa offrire.

