

PREVENIRE LE COMPLICANZE DEL DIABETE: DALLA RICERCA DI BASE ALL'ASSISTENZA

Istituto Superiore di Sanità, 18 - 19 febbraio 2010

Valutazione di esito delle cure: l'esempio del diabete



REGIONE
LAZIO



P.Re.Val.E.

**Le cure
hanno trovato
una misura**

Programma Regionale di
**Valutazione degli esiti
dell'assistenza ospedaliera**

P.Re.Val.E (Programma Regionale di Valutazione degli Esiti)

OBIETTIVO

- definire e misurare gli esiti degli interventi sanitari nel Lazio
- misurarne la variabilità tra strutture ed aree geografiche
- individuare aree critiche su cui implementare programmi di miglioramento della qualità dell'assistenza
- monitorare l'andamento della qualità delle cure nel tempo



Dipartimento di
Epidemiologia
del Servizio Sanitario
Regionale



Azienda
Sanitaria
Locale
ROMA



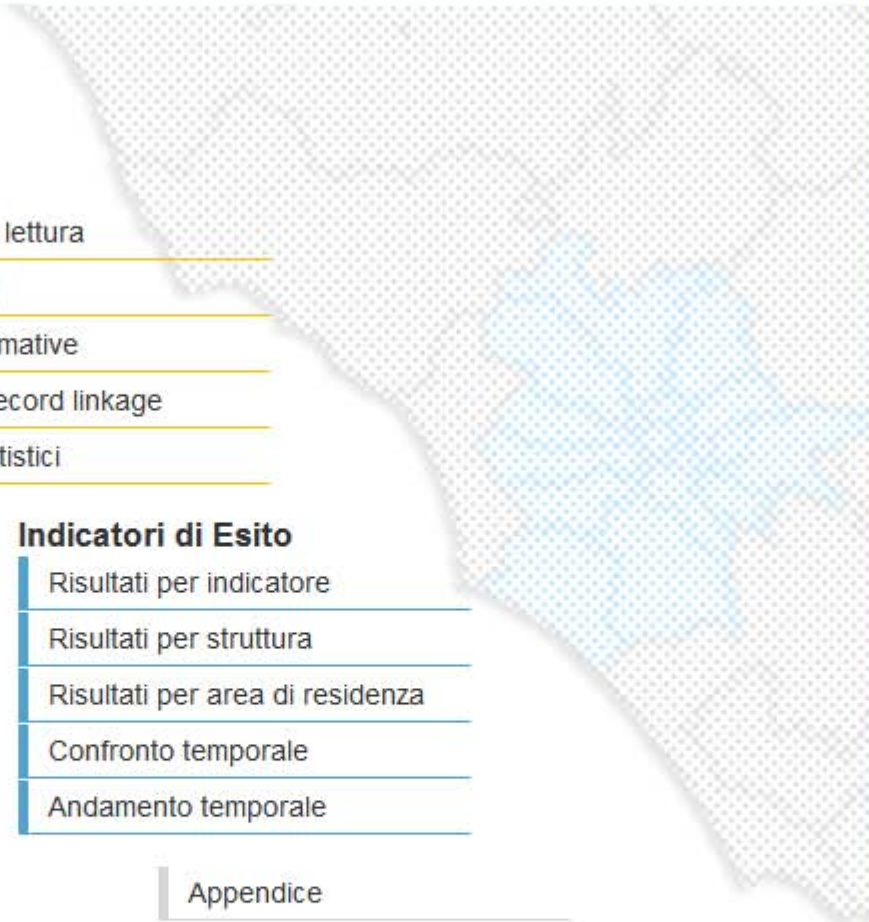
LAZIOSANITÀ
AGENZIA DI SANITÀ PUBBLICA

- Guida alla lettura
- Geografia
- Fonti informative
- Criteri di record linkage
- Metodi statistici

Indicatori di Esito

- Risultati per indicatore
- Risultati per struttura
- Risultati per area di residenza
- Confronto temporale
- Andamento temporale

Appendice



P.Re.Val.E

54 indicatori di esito, relativi a diverse aree cliniche

- alcuni misurano esiti di salute
- altri sono indicatori di processo
- altri sono **tassi di ospedalizzazione** per condizioni, come complicanze del diabete, suscettibili nella maggior parte dei casi di trattamento extra-ospedaliero e pertanto considerabili proxy di carenze nell'assistenza primaria



SELEZIONA UN INDICATORE:

- Infarto Miocardico Acuto: mortalità a 30 giorni dal ricovero
- Infarto Miocardico Acuto: mortalità a 30 giorni dal ricovero**
- Infarto Miocardico Acuto: mortalità a 30 giorni dal primo accesso
- Infarto Miocardico Acuto senza esecuzione di PTCA: mortalità a 30 giorni dal primo accesso
- Infarto Miocardico Acuto con esecuzione di PTCA entro 48 ore: mortalità a 30 giorni dal primo accesso
- Infarto Miocardico Acuto con esecuzione di PTCA oltre 48 ore dal primo accesso: mortalità a 30 giorni dall'intervento
- Infarto Miocardico Acuto: proporzione di trattati con PTCA entro 48 ore
- STEMI: mortalità a 30 giorni dal ricovero
- STEMI: mortalità a 30 giorni dal primo accesso
- STEMI senza esecuzione di PTCA: mortalità a 30 giorni dal primo accesso
- STEMI con esecuzione di PTCA entro 48 ore: mortalità a 30 giorni dal primo accesso
- STEMI con esecuzione di PTCA oltre 48 ore dal primo accesso: mortalità a 30 giorni dall'intervento
- STEMI: proporzione di trattati con PTCA entro 48 ore
- PTCA eseguita per condizione diverse dall'Infarto Miocardico Acuto: mortalità a 30 giorni
- Bypass Aortocoronarico: mortalità a 30 giorni
- Scompenso cardiaco congestizio: mortalità a 30 giorni dal primo accesso
- Mortalità a 30 giorni da riparazione di aneurisma non rotto dell'aorta addominale
- Rivascolarizzazione carotidea: riammissioni ospedaliere per ictus entro 30 giorni
- Ictus: mortalità a 30 giorni dal primo accesso
- Ictus: riammissioni ospedaliere a 30 giorni
- Ictus: proporzione di ricoveri seguiti entro 30 giorni da un ricovero in riabilitazione
- BPCO riacutizzata: mortalità a 30 giorni dal primo accesso
- BPCO riacutizzata: riammissioni ospedaliere a 30 giorni
- Emorragia non varicosa del tratto intestinale superiore: mortalità a 30 giorni dal primo accesso
- Colecistectomia: proporzione di colecistectomie laparoscopiche
- Colecistectomia laparoscopica: degenza totale
- Colecistectomia laparoscopica: degenza post-operatoria
- Colecistectomia laparoscopica: degenza post-operatoria entro 4 giorni
- Colecistectomia laparoscopica: riammissioni ospedaliere a 30 giorni
- Colecistectomia laparoscopica: complicanze a 30 giorni
- Colecistectomia laparoscopica: altro intervento a 30 giorni



home



stampa

Risultati per indicatore

SELEZIONA UN INDICATORE:

- Infarto Miocardico Acuto: mortalità a 30 giorni dal ricovero
- Colecistectomia laparoscopica: degenza totale
- Colecistectomia laparoscopica: degenza post-operatoria
- Colecistectomia laparoscopica: degenza post-operatoria entro 4 giorni
- Colecistectomia laparoscopica: riammissioni ospedaliere a 30 giorni
- Colecistectomia laparoscopica: complicanze a 30 giorni
- Colecistectomia laparoscopica: altro intervento a 30 giorni
- Colecistectomia laparotomica: degenza totale
- Colecistectomia laparotomica: degenza post-operatoria
- Colecistectomia laparotomica: degenza post-operatoria entro 7 giorni
- Colecistectomia laparotomica: riammissioni ospedaliere a 30 giorni
- Colecistectomia laparotomica: complicanze a 30 giorni
- Colecistectomia laparotomica: altro intervento a 30 giorni
- Intervento chirurgico programmato: mortalità a 30 giorni
- Intervento chirurgico non programmato: mortalità a 30 giorni
- Parto: proporzione di parti con taglio cesareo primario
- Frattura del collo del femore: mortalità a 30 giorni dal primo accesso
- Frattura del collo del femore: tempi di attesa per intervento chirurgico (struttura di accesso)
- Frattura del collo del femore: tempi di attesa per intervento chirurgico (struttura di ricovero)
- Frattura del collo del femore: intervento chirurgico entro 48 ore (struttura di accesso)
- Frattura del collo del femore: intervento chirurgico entro 48 ore (struttura di ricovero)
- Frattura del collo del femore: riammissioni ospedaliere a 28 giorni
- Ospedalizzazione per influenza
- Ospedalizzazione per gastroenterite pediatrica
- Ospedalizzazione per asma pediatrico
- Ospedalizzazione per asma negli adulti
- Ospedalizzazione per asma senile**
- Ospedalizzazione per diabete non controllato
- Ospedalizzazione per complicanze a breve termine del diabete
- Ospedalizzazione per complicanze a lungo termine del diabete
- Ospedalizzazione per amputazione degli arti inferiori nei pazienti diabetici

- **Ospedalizzazioni per complicanze a breve termine del diabete**
- **Ospedalizzazioni per complicanze a lungo termine del diabete**
- **Ospedalizzazioni per amputazione degli arti inferiori**

Possono essere considerati **indicatori dell'appropriatezza e dell'efficacia dell'intero processo di assistenza e di gestione** della persona con diabete in uno specifico territorio, anche in termini di educazione sanitaria e di accesso alle cure.

Metodi

Sono stati analizzati i tassi di ospedalizzazione per **complicanze a breve e a lungo termine del diabete, e per amputazione degli arti inferiori**, nella regione Lazio, per area di residenza e periodo temporale (2007-2008 verso 2005-2006).

Metodi – definizione degli indicatori (1)

Tasso di ospedalizzazione per

1. Complicanze a breve termine del diabete
2. Complicanze a lungo termine del diabete
3. Ospedalizzazioni per amputazione degli arti inferiori

Numeratore

tutti i ricoveri ordinari per acuti, dimissione 1 gennaio 2007- 30 settembre 2008, età ≥ 18 anni, codici ICD-9-CM diagnosi principale

1. 250.1, 250.2, 250.3
2. 250.4, 250.5, 250.6, 250.7, 250.8, 250.9
3. diagnosi principale o secondaria 250 e codice di procedura 84.1 in qualsiasi posizione

Denominatore

popolazione residente nel Lazio in età ≥ 18 *

Metodi – aggiustamento/stratificazione

Poiché i tassi di ospedalizzazione grezzi non sono confrontabili tra realtà territoriali diverse o tra periodi diversi, essendo fortemente influenzati dalla differente distribuzione di caratteristiche demografiche come l'età o il genere, si è proceduto con l'aggiustamento per età (classi di età: 18-24, 25-34, 35-44, 45-54, 55-64, 65-74, 75-84, >84) mediante il metodo diretto e la stratificazione per genere.

I tassi delle diverse aree sono stati inoltre confrontati con un **gruppo di riferimento** costituito dalle aree con i tassi di ospedalizzazione più bassi.

Il riferimento è stato selezionato sulla base dei risultati ottenuti per la popolazione totale ed è stato utilizzato anche nelle analisi stratificate per genere.

Tasso di ospedalizzazione per complicanze a breve termine del diabete – Risultati 2007-2008 (totale)

AREA DI RESIDENZA	N	TASSO GREZZO X1000	TASSO ADJ X1000	RR ADJ	P
Municipio I	21	0.12	0.11	2.28	0.001
Municipio III	9	0.11	0.10	2.06	0.037
Municipio IV	21	0.07	0.07	1.47	0.106
Municipio V	35	0.14	0.14	→ 3.09	0.000
Municipio VI	20	0.11	0.10	2.12	0.002
Municipio XI	18	0.09	0.08	1.73	0.031
Municipio XII	18	0.08	0.08	1.78	0.023
Municipio XV	21	0.10	0.10	2.09	0.002
Municipio XVI	19	0.09	0.08	1.76	0.022
Municipio XVII	14	0.13	0.11	2.34	0.003
Municipio XIX	23	0.09	0.09	1.87	0.006
Municipio XX	17	0.08	0.08	1.78	0.027
ASL RM/G	66	0.10	0.11	2.34	0.000
ASL RM/H	48	0.07	0.07	1.56	0.010
Provincia di Viterbo	28	0.08	0.07	1.54	0.041
Latina	26	0.16	0.18	→ 3.82	0.000
Provincia di Latina	100	0.17	0.18	→ 3.76	0.000
Provincia di Frosinone	126	0.20	0.19	→ 3.98	0.000

Ricoveri: 745

Tasso di ospedalizzazione: 0.09 x 1000

Aree di riferimento

AREA DI RESIDENZA	N	TASSO X1000
Municipio II	13	0.07
Municipio VII	6	0.04
Municipio VIII	11	0.04
Municipio IX	8	0.04
Municipio X	15	0.06
Municipio XIII	11	0.04
Fiumicino	3	0.03
Municipio XVIII	11	0.06
ASL RM/F	20	0.05
Viterbo	4	0.04
Rieti	2	0.03
Provincia di Rieti	10	0.06
Frosinone	1	0.01
TOTALE	115	0.05

Tasso di ospedalizzazione per complicanze a lungo termine del diabete – Risultati 2007-2008 (totale)

AREA DI RESIDENZA	N	TASSO GREZZO X1000	TASSO ADJ X1000	RR ADJ	P
Municipio I	64	0.35	0.39	1.89	0.002
Municipio II	78	0.44	0.44	2.15	0.000
Municipio III	40	0.51	0.52	2.53	0.000
Municipio IV	251	0.87	0.95	→ 4.63	0.000
Municipio V	190	0.74	0.90	→ 4.40	0.000
Municipio VI	63	0.35	0.36	1.77	0.005
Municipio VII	76	0.44	0.52	2.52	0.000
Municipio VIII	137	0.47	0.68	3.28	0.000
Municipio X	67	0.26	0.30	1.46	0.063
Municipio XI	73	0.37	0.38	1.87	0.002
Municipio XII	78	0.33	0.42	2.04	0.000
Municipio XIII	88	0.30	0.39	1.91	0.001
Fiumicino	34	0.39	0.57	2.75	0.000
Municipio XV	105	0.49	0.56	2.71	0.000
Municipio XVI	77	0.38	0.39	1.89	0.001
Municipio XVII	38	0.36	0.35	1.71	0.019
Municipio XVIII	132	0.68	0.76	3.70	0.000
Municipio XIX	124	0.49	0.56	2.72	0.000
Municipio XX	172	0.82	0.99	→ 4.80	0.000
ASL RM/F	280	0.68	0.90	4.37	0.000
ASL RM/G	353	0.55	0.71	3.47	0.000

Ricoveri: 3764

Tasso di ospedalizzazione: 0.47 x 1000

AREA DI RESIDENZA	N	TASSO GREZZO X1000	TASSO ADJ X1000	RR ADJ	P
ASL RM/H	242	0.33	0.44	2.15	0.000
Viterbo	32	0.35	0.40	1.92	0.006
Provincia di Viterbo	243	0.67	0.75	3.63	0.000
Rieti	28	0.41	0.46	2.22	0.001
Provincia di Rieti	74	0.46	0.48	2.32	0.000
Latina	55	0.34	0.46	2.21	0.000
Provincia di Latina	344	0.58	0.73	3.56	0.000
Frosinone	27	0.38	0.47	2.30	0.001
Provincia di Frosinone	161	0.25	0.29	1.42	0.054

Area di riferimento

AREA DI RESIDENZA	N	TASSO X1000
Municipio IX	38	0.21
TOTALE	38	0.21

Tasso di ospedalizzazione per amputazione degli arti inferiori in pazienti diabetici – Risultati 2007-2008 (totale)

AREA DI RESIDENZA	N	TASSO GREZZO X1000	TASSO ADJ X1000	RR ADJ	P
Municipio IV	24	0.08	0.09	1.33	0.207
Municipio V	21	0.08	0.10	1.48	0.100
Municipio VI	25	0.14	0.14	2.10	0.001
Municipio VII	15	0.09	0.10	1.50	0.141
Municipio VIII	19	0.06	0.09	1.40	0.174
Municipio XII	20	0.09	0.10	1.59	0.054
Municipio XIII	39	0.13	0.17	2.60	0.000
Fiumicino	11	0.13	0.18	2.74	0.001
Municipio XV	30	0.14	0.15	2.34	0.000
Municipio XVIII	20	0.10	0.11	1.68	0.031
Municipio XX	23	0.11	0.13	1.94	0.004
ASL RM/F	58	0.14	0.18	2.76	0.000
ASL RM/G	74	0.12	0.14	2.21	0.000
ASL RM/H	51	0.07	0.09	1.38	0.053
Viterbo	9	0.10	0.11	1.62	0.161
Provincia di Viterbo	41	0.11	0.12	1.83	0.001
Rieti	8	0.12	0.12	1.90	0.079
Latina	15	0.09	0.12	1.85	0.025
Provincia di Latina	69	0.12	0.14	2.17	0.000
Frosinone	6	0.09	0.10	1.54	0.300
Provincia di Frosinone	50	0.08	0.09	1.32	0.101

Ricoveri: 745

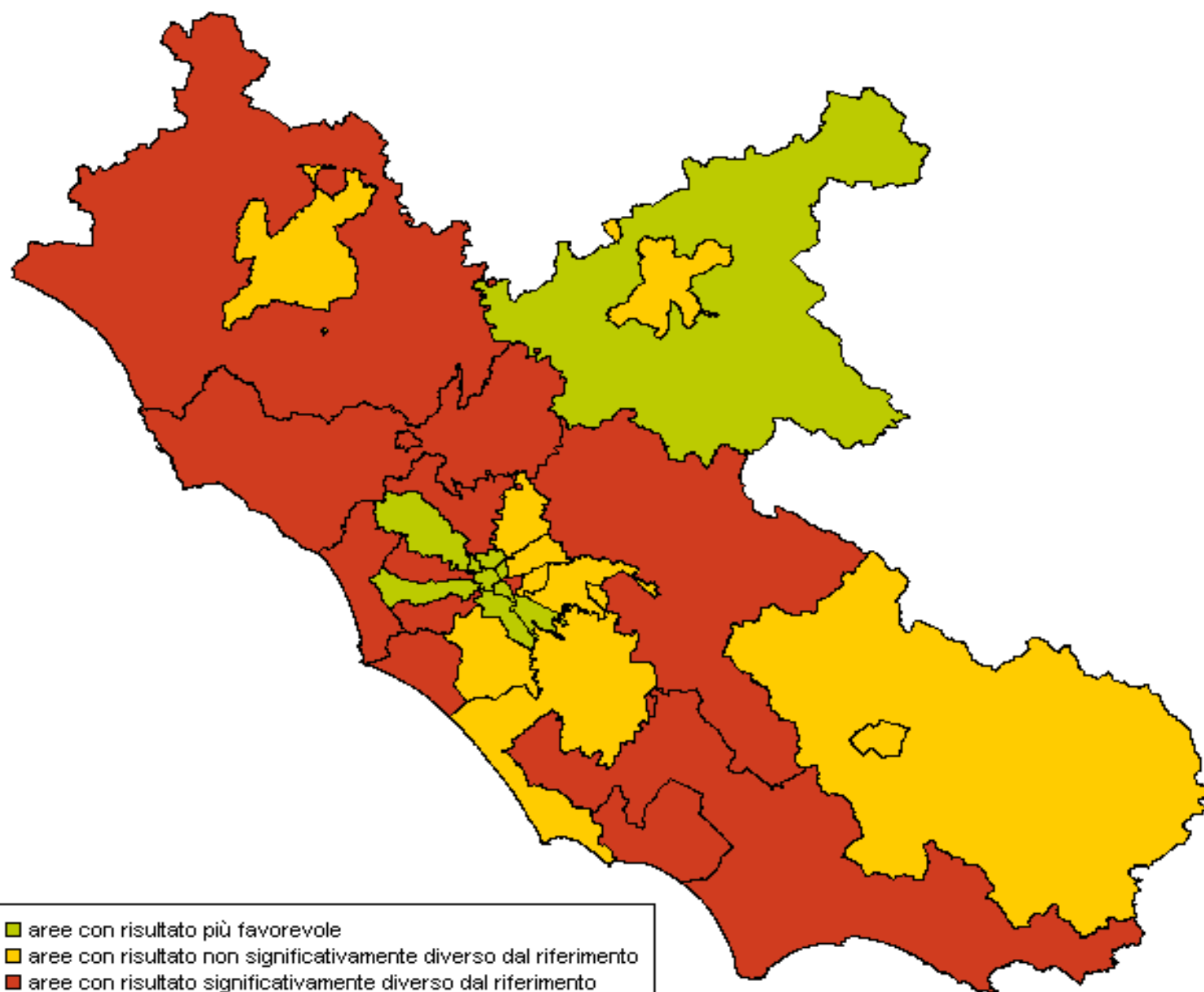
Tasso di ospedalizzazione: 0.09 x 1000

Aree di riferimento

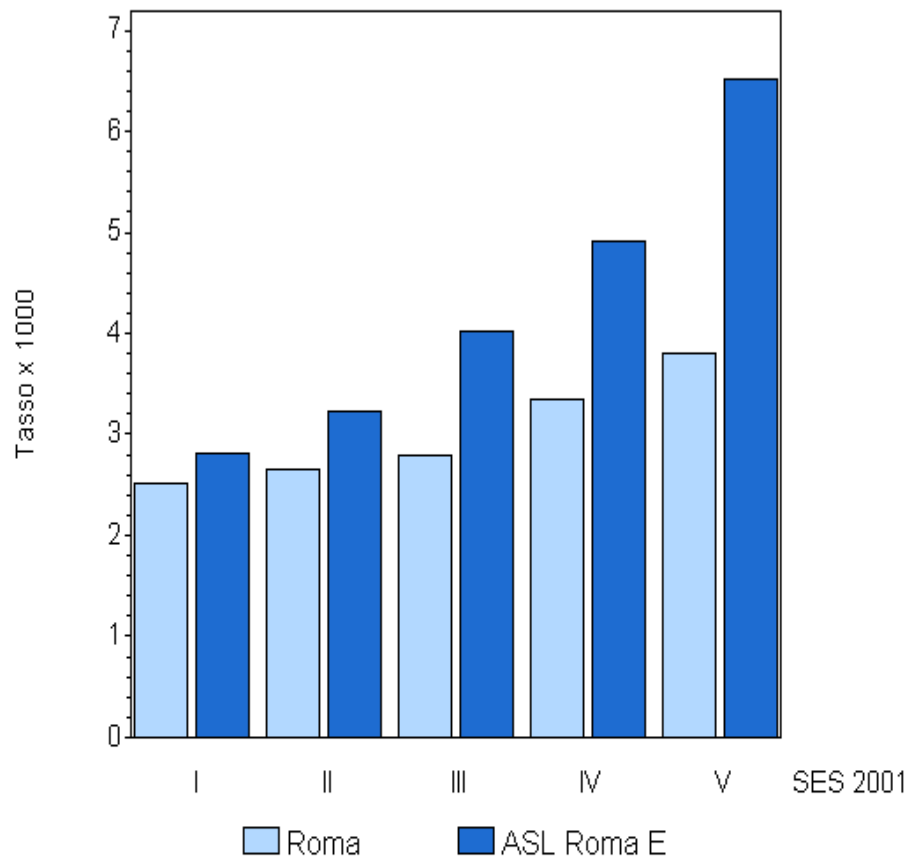
AREA DI RESIDENZA	N	TASSO X1000
Municipio I	14	0.08
Municipio II	8	0.05
Municipio III	4	0.05
Municipio IX	10	0.05
Municipio X	14	0.05
Municipio XI	15	0.08
Municipio XVI	18	0.09
Municipio XVII	4	0.04
Municipio XIX	18	0.07
Provincia di Rieti	12	0.07
TOTALE	117	0.07

Ospedalizzazione per amputazione degli arti inferiori nei pazienti diabetici - totale

MAPPA PER AREA DI RESIDENZA



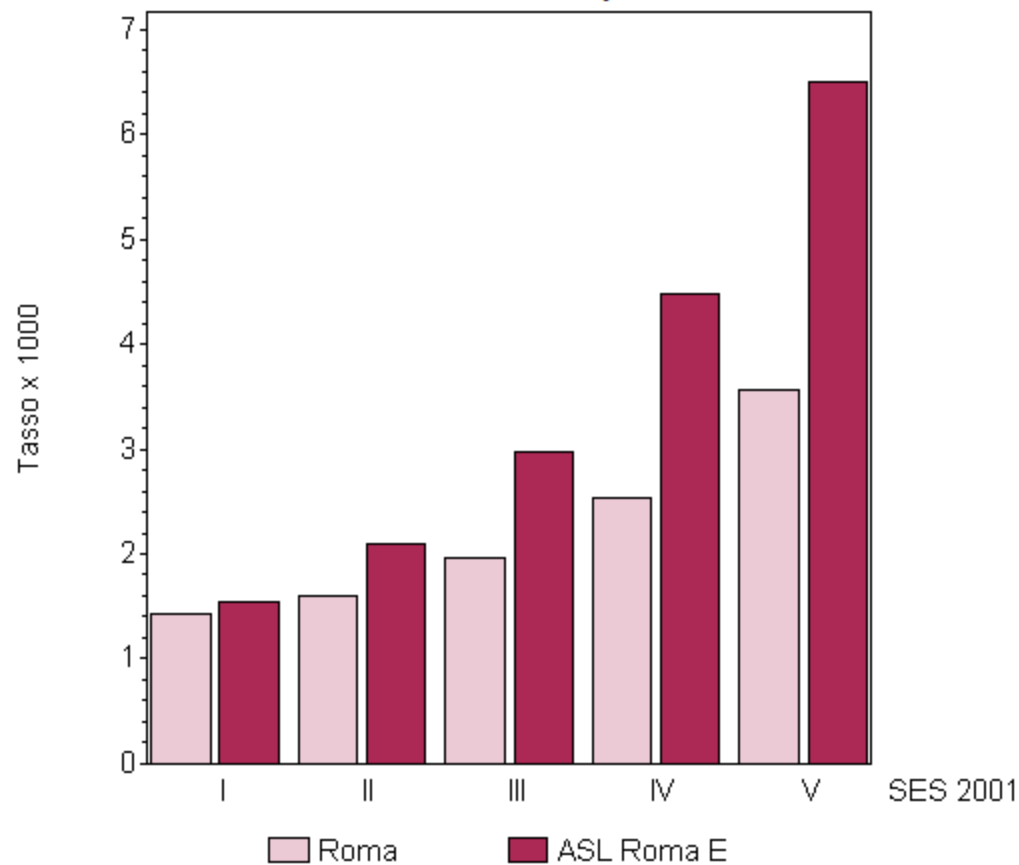
Dimissioni per Stato Socio Economico (SES) - 2001-2005, ASL Roma E, Roma. Uomini. Diabete di tipo 2.



SES 2001	Roma			ASL RM/E		
	Tasso	RR	p-value	Tasso	RR	p_value
I	2.5	1.00	1.000	2.8	1.00	1.000
II	2.6	1.06	0.097	3.2	1.15	0.039
III	2.8	1.11	0.001	4.0	1.44	0.000
IV	3.3	1.33	0.000	4.9	1.75	0.000
V	3.8	1.52	0.000	6.5	2.32	0.000



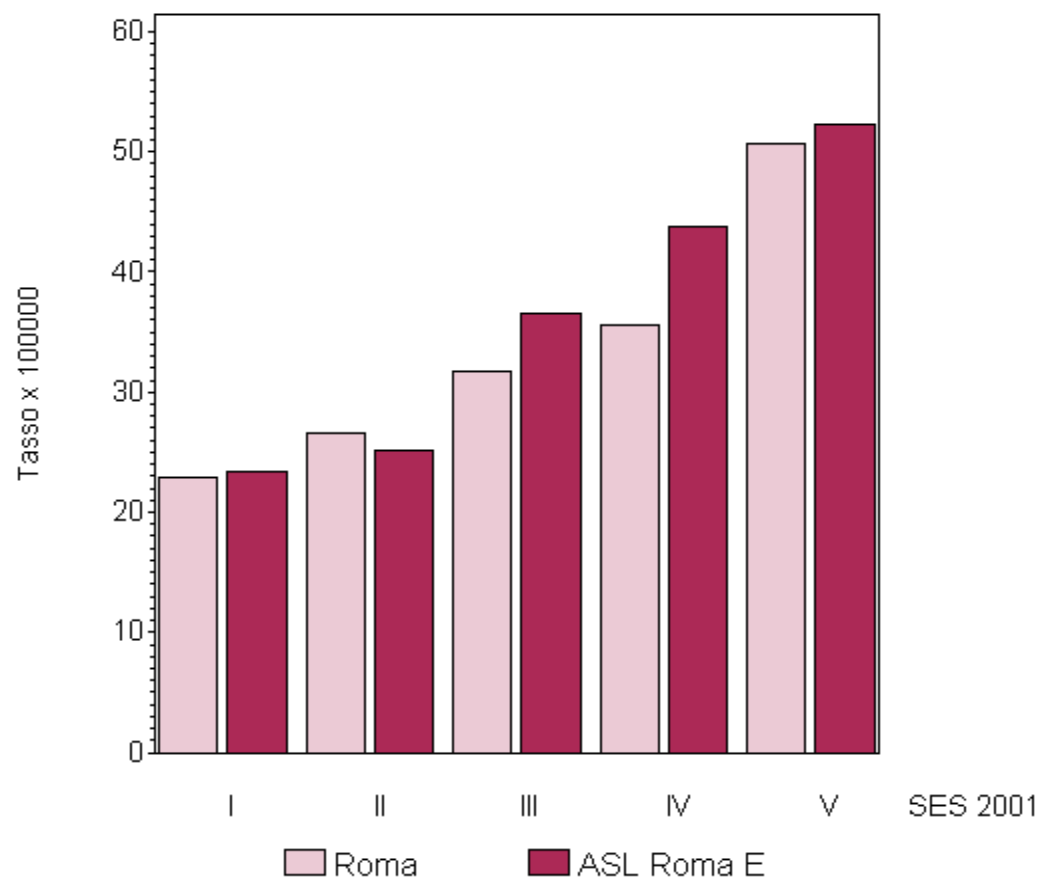
Dimissioni per Stato Socio Economico (SES) - 2001-2005, ASL Roma E, Roma. Donne. Diabete di tipo 2.



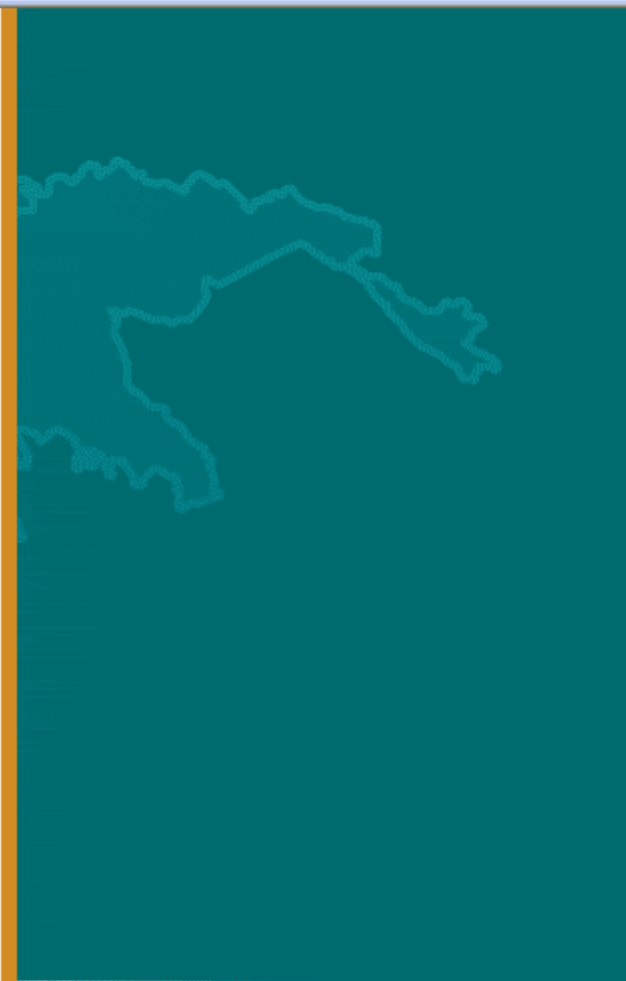
SES 2001	Roma			ASL RM/E		
	Tasso	RR	p-value	Tasso	RR	p_value
I	1.4	1.00	1.000	1.5	1.00	1.000
II	1.6	1.13	0.001	2.1	1.37	0.000
III	2.0	1.38	0.000	3.0	1.93	0.000
IV	2.5	1.78	0.000	4.5	2.92	0.000
V	3.6	2.50	0.000	6.5	4.24	0.000



**Decessi per Stato Socio Economico (SES). 2001-2005. ASL Roma E, Roma.
Donne. Diabete di tipo 2.**



SES 2001	Roma			ASL RM/E		
	Tasso	RR	p-value	Tasso	RR	p_value
I	22.9	1.00	1.000	23.4	1.00	1.000
II	26.6	1.16	0.039	25.1	1.08	0.644
III	31.7	1.38	0.000	36.6	1.56	0.003
IV	35.6	1.56	0.000	43.7	1.87	0.000
V	50.7	2.22	0.000	52.2	2.23	0.000



Conclusioni

I risultati evidenziano una notevole variabilità delle specifiche ospedalizzazioni tra le aree territoriali, indicando l'esistenza di differenze nella gestione del paziente diabetico all'interno della regione

....e i differenziali di ospedalizzazione e mortalità non sono uniformemente distribuiti per livello socioeconomico

Conclusioni

Il diabete è una patologia per la quale un appropriato trattamento extra-ospedaliero può potenzialmente prevenire la necessità di ospedalizzazione, lo sviluppo di complicanze o l'aggravamento della malattia.

Pertanto, sebbene altri fattori al di fuori del controllo diretto del sistema sanitario, come scadenti condizioni ambientali o la mancanza di aderenza del paziente al trattamento, possono portare al ricovero, questi indicatori costituiscono un punto di partenza per **identificare aree di potenziale criticità dell'assistenza sanitaria territoriale** e per poter **intraprendere iniziative volte al miglioramento** della qualità dei servizi sanitari in una determinata area e alla riduzione delle disuguaglianze di salute.

[Salta la testata inizio](#)


Venerdì, 14 dicembre 2007

[Cerca](#) | [Guida](#) | [Mappa](#)
[Home](#) | [Cittadini](#) | [Operatori](#) | [Sala Stampa](#)

 Ti trovi in: [Home Mattoni SSN](#) > [I 15 Mattoni SSN](#) > [Mattone 08 - Misura dell'Outcome](#)

Mattoni

SSN


[Obiettivi generali](#)
[Organizzazione](#)
[I 15 Mattoni SSN](#)
[News](#)
[Rassegna stampa](#)
[Eventi](#)

Mattone 08 - Misura dell'Outcome

Obiettivi

Questo Mattone ha l'obiettivo di valutare comparativamente e sistematicamente gli esiti di interventi sanitari sia a livello di soggetto erogatore della prestazione sanitaria (produzione) che a livello di popolazione (committenza).

In particolare ha la finalità di individuare e sperimentare metodologie appropriate per la definizione, misura e valutazione dell'outcome, mettendo a sistema ciò che già esiste, ma non è attualmente leggibile in maniera sistematica, e progettando ciò che al momento non è ancora disponibile, ma che potrebbe essere utile e applicabile al sistema nazionale.

Sia per la *valutazione comparativa degli esiti a livello dei soggetti erogatori* che per la *valutazione comparativa degli esiti a livello della popolazione* assumono rilievo particolare gli obiettivi di fornire:

- al cittadino una visione trasparente dell'offerta di servizi e di prestazioni del SSN, a diversi livelli: attraverso i suoi soggetti erogatori pubblici e privati, per aree geografiche o regioni, monitorando eventuali modificazioni temporali.
- ai decisori istituzionali strumenti validi per scelte di programmazione, accreditamento, autorizzazioni, impiego delle risorse disponibili.

Gruppo di Lavoro Ristretto

[Istituto Superiore di Sanità](#) (Capogruppo), [ASL ROMA E](#) (Direzione Scientifica), Regione [Campania](#), Regione [Friuli Venezia Giulia](#), Regione [Sicilia](#), Regione [Lombardia](#), [Ministero della Salute](#), [ASSR](#).


 Istituto Superiore
di Sanità


ASL ROMA E

I 15 Mattoni

 01 -
Classificazione
delle strutture

 02 -
Classificazione
delle prestazioni
ambulatoriali

 03 - Evoluzione
del sistema DRG
nazionale

 04 - Ospedali di
Riferimento

 05 - Standard
minimi di
quantità di
prestazioni

 06 - Tempi di
attesa

07 - Misura

Identificazione di una coorte di pazienti con diabete mellito attraverso l'uso integrato dei sistemi informativi sanitari

Ursula Kirchmayer et al.