

# **Il bridge-coding in Veneto**

## **Quadro di sintesi**

**Castelfranco Veneto, 20 e 27 novembre 2008**

***Ugo Fedeli***

# **Sommario**

---

- **Introduzione**
- **Metodi**
- **Risultati**
  - **confronto per settori nosologici**
  - **confronto per grandi cause**
- **Conclusioni**



# Introduzione

---

È possibile che lo stesso decesso codificato con ICD9 e con ICD10 possa essere attribuito a **cause diverse**.

Questo può avvenire per **2 ragioni** principali:

- Differenze **“intrinseche”** della **classificazione** (nuove condizioni morbose...)
- Differenze nelle **regole (algoritmo decisionale)** che portano alla identificazione della causa di morte

# Introduzione

---

Il sistema di codifica adottato non avrà influenza sul numero totale di decessi, ma sul **numero di decessi attribuiti ad una specifica causa**.

Per effetto di diversi algoritmi decisionali alcune condizioni morbose saranno privilegiate a scapito di altre.

Per **analisi temporali della mortalità per causa** sarà importante valutare in termini quantitativi l'impatto dell'introduzione di una nuova metodica nella gestione dei dati di mortalità

# Introduzione

---

Studi che confrontino questo tipo di situazioni sono definiti studi di “bridge-coding” (letteralmente codifica ponte)

Presupposto per queste valutazioni è la disponibilità di un congruo numero di schede di morte codificate con **entrambi i sistemi** a confronto (sia ICD9 che ICD10).



# Materiali e metodi - codifica

---

Per i decessi relativi all'anno 2007 della Regione Veneto il CRRC-SER ha provveduto alla **codifica in doppio** (ICD9 e ICD10).

## Materiali e metodi - codifica

---

Per la codifica in ICD10 si sono utilizzate le  
**versioni 2006** di:

- **Classificazione internazionale delle malattie**
- **Procedure per la selezione della causa iniziale di morte**
- **Tavole “ACME”**

## Materiali e metodi - codifica

---

Per l'attribuzione dei codici ICD10 alle voci non reperibili negli indici ufficiali si è utilizzato il **“Feolino”** sviluppato dal gruppo interregionale sulla mortalità.

# Materiali e metodi – selezione cause

---

1. Valutazione per **settori nosologici** (es malattie del sistema circolatorio)
2. Valutazione per **singole cause** (lista 2 OMS) con le seguenti modifiche:
  - a) Introduzione di raggruppamenti residuali
  - b) Raggruppamento dei tumori maligni dell'utero
  - c) Inserimento della demenza



# **Impatto sulle statistiche di mortalità**

---

## **Indicatori di sintesi**

- 1. Numero di decessi attribuiti alla causa X con ICD10**
- 2. Numero di decessi attribuiti alla causa X con ICD9**
- 3. Numero di decessi attribuiti alla causa X con entrambe**
- 4. Rapporto di comparabilità (Numero di decessi con ICD10/numero di decessi con ICD9)**
- 5. % concordanza ICD10 (rapporto tra frequenza decessi con entrambe e decessi con ICD10)**
- 6. % concordanza ICD9 (rapporto tra frequenza decessi con entrambe e decessi con ICD9)**

# **Risultati**

## **Confronto per settori**



# Risultati

---

**Numero di decessi anno 2007:**

**43.907**

**Numero di decessi attribuiti allo stesso settore con  
entrambe le classificazioni:**

**42.333 (96,4%)**

# Risultati: confronto per settori

---

## Malattie del sistema circolatorio

Numero di decessi con ICD10 (I00-I99):	16.508
Numero di decessi con ICD9 (390-459):	16.843
Numero di decessi con entrambe:	16.312
Rapporto di comparabilità:	<u>0,98</u>
% concordanza ICD10:	98,8%
% concordanza ICD9:	96,8%

# Risultati: confronto per settori

---

## Tumori

Numero di decessi con ICD10 (C00-D48):	14.132
Numero di decessi con ICD9 (140-239):	13.966
Numero di decessi con entrambe:	13.946
Rapporto di comparabilità:	<u>1,01</u>
% concordanza ICD10:	98,7%
% concordanza ICD9:	99,9%

# Risultati: confronto per settori

---

## Malattie apparato respiratorio

Numero di decessi con ICD10 (J00-J99):	2.815
Numero di decessi con ICD9 (460-519):	3.151
Numero di decessi con entrambe:	2.643
Rapporto di comparabilità:	<u>0,89</u>
% concordanza ICD10:	93,9%
% concordanza ICD9:	83,9%

# Risultati: confronto per settori

---

## Traumatismi e avvelenamenti

Numero di decessi con ICD10 (S00-T98):	2.072
Numero di decessi con ICD9 (800-999):	2.029
Numero di decessi con entrambe:	2.029
Rapporto di comparabilità:	<u>1,02</u>
% concordanza ICD10:	97,8%
% concordanza ICD9:	100%



# Risultati: confronto per settori

---

## Malattie apparato digerente

Numero di decessi con ICD10 (K00-K93):	1.796
Numero di decessi con ICD9 (520-579):	1.788
Numero di decessi con entrambe:	1.760
Rapporto di comparabilità:	<u>1,00</u>
% concordanza ICD10:	98,0%
% concordanza ICD9:	98,4%

# Risultati: confronto per settori

---

## Disturbi psichici

Numero di decessi con ICD10 (F00-F99):	1.654
Numero di decessi con ICD9 (290-319):	1.625
Numero di decessi con entrambe:	1.339
Rapporto di comparabilità:	<u>1,02</u>
% concordanza ICD10:	81,0%
% concordanza ICD9:	82,4%

# Risultati: confronto per settori

---

## Malattie metaboliche

Numero di decessi con ICD10 (E00-E90):	1.451
Numero di decessi con ICD9 (240-279*):	1.423
Numero di decessi con entrambe:	1.383
Rapporto di comparabilità:	<u>1,02</u>
% concordanza ICD10:	95,3%
% concordanza ICD9:	97,2%

\*Escluso 279.1



# Risultati: confronto per settori

---

## Malattie neurologiche

Numero di decessi con ICD10 (G00-G99):	1.408
Numero di decessi con ICD9 (320-389):	1.163
Numero di decessi con entrambe:	1.132
Rapporto di comparabilità:	<u>1,21</u>
% concordanza ICD10:	80,4%
% concordanza ICD9:	97,3%

# Risultati: confronto per settori

---

## Malattie apparato genitourinario

Numero di decessi con ICD10 (N00-N99):	<b>592</b>
Numero di decessi con ICD9 (580-629):	<b>572</b>
Numero di decessi con entrambe:	<b>556</b>
Rapporto di comparabilità:	<b><u>1,03</u></b>
% concordanza ICD10:	<b>93,9%</b>
% concordanza ICD9:	<b>97,2%</b>

# Risultati: confronto per settori

---

## Malattie infettive

Numero di decessi con ICD10 (A00-B99):	484
Numero di decessi con ICD9 (001-139*):	429
Numero di decessi con entrambe:	417
Rapporto di comparabilità:	<u>1,13</u>
% concordanza ICD10:	86,2%
% concordanza ICD9:	97,2%

# Risultati: confronto per settori

---

## Stati morbosi mal definiti

Numero di decessi con ICD10 (R00-R99):	436
Numero di decessi con ICD9 (780-799):	367
Numero di decessi con entrambe:	317
Rapporto di comparabilità:	<u>1,19</u>
% concordanza ICD10:	72,7%
% concordanza ICD9:	86,4%

# Risultati

## Confronto per cause specifiche



# Risultati

---

**Numero di decessi anno 2007:**

**43.907**

**Numero di decessi attribuiti alla stessa causa con  
entrambe le classificazioni:**

**41.358 (94,2%)**

# Malattie del sistema circolatorio

---

## Cardiopatie ischemiche (14,6% tot ICD10)

Numero di decessi con ICD10 (I20-I25):	6.415
Numero di decessi con ICD9 (410-414):	6.402
Numero di decessi con entrambe:	6.270
Rapporto di comparabilità:	<u>1,00</u>
% concordanza ICD10:	97,8%
% concordanza ICD9:	97,9%

# Malattie del sistema circolatorio

---

## Malattie cerebrovascolari (8,9% tot ICD10)

Numero di decessi con ICD10 (I60-I69):	3.910
Numero di decessi con ICD9 (430-438):	3.771
Numero di decessi con entrambe:	3.674
Rapporto di comparabilità:	<u>1,04</u>
% concordanza ICD10:	94,0%
% concordanza ICD9:	97,4%

# Malattie del sistema circolatorio

---

## Altre malattie cardiache (7,7% tot ICD10)

Numero di decessi con ICD10 (I26-I51):	3.374
Numero di decessi con ICD9 (415-429):	3.843
Numero di decessi con entrambe:	3.318
Rapporto di comparabilità:	<u>0,88</u>
% concordanza ICD10:	86,3%
% concordanza ICD9:	98,3%

# Malattie del sistema circolatorio

---

## Malattie ipertensive (4,2% tot ICD10)

Numero di decessi con ICD10 (I10-I15):	1.854
Numero di decessi con ICD9 (401-405):	1.804
Numero di decessi con entrambe:	1.792
Rapporto di comparabilità:	<u>1,04</u>
% concordanza ICD10:	96,7%
% concordanza ICD9:	99,3%

# Malattie del sistema circolatorio

---

## Altre malattie del sist. circolatorio (1,3% tot ICD10)

Numero di decessi con ICD10 (I71-I99):	581
Numero di decessi con ICD9 (441-459):	650
Numero di decessi con entrambe:	566
Rapporto di comparabilità:	<u>0,89</u>
% concordanza ICD10:	97,4%
% concordanza ICD9:	87,1%

# Tumori

## Tumore maligno di trachea, bronchi e polmone

(6,4% tot ICD10)

Numero di decessi con ICD10 (C33-C34):	2.801
Numero di decessi con ICD9 (162):	2.837
Numero di decessi con entrambe:	2.783
Rapporto di comparabilità:	<u>0,99</u>
% concordanza ICD10:	99,4%
% concordanza ICD9:	98,1%

# Tumori

## Tumore maligno di colon, retto e ano

(3,6% tot ICD10)

Numero di decessi con ICD10 (C18-C21):	1.567
Numero di decessi con ICD9 (153-154):	1.604
Numero di decessi con entrambe:	1.554
Rapporto di comparabilità:	<u>0,98</u>
% concordanza ICD10:	99,2%
% concordanza ICD9:	96,9%

# Tumori

---

## Tumore maligno della mammella

(2,3% tot ICD10)

Numero di decessi con ICD10 (C50):	1.017
Numero di decessi con ICD9 (174-175):	1.022
Numero di decessi con entrambe:	999
Rapporto di comparabilità:	<u>1,00</u>
% concordanza ICD10:	98,2%
% concordanza ICD9:	97,8%

# Tumori

---

## Tumore maligno del pancreas

(2,2% tot ICD10)

Numero di decessi con ICD10 (C25):	952
Numero di decessi con ICD9 (157):	956
Numero di decessi con entrambe:	944
Rapporto di comparabilità:	<u>1,00</u>
% concordanza ICD10:	99,2%
% concordanza ICD9:	98,7%

# Malattie apparato respiratorio

---

## Malattie croniche basse vie respiratorie

(2,9% tot ICD10)

Numero di decessi con ICD10 (J40-J47):	1.285
Numero di decessi con ICD9 (490-496):	1.207
Numero di decessi con entrambe:	1.160
Rapporto di comparabilità:	<u>1,06</u>
% concordanza ICD10:	90,3%
% concordanza ICD9:	96,1%



# Malattie apparato respiratorio

---

## Broncopolmonite, polmonite

(1,8% tot ICD10)

Numero di decessi con ICD10 (J12-J18):	787
Numero di decessi con ICD9 (480-486):	1.347
Numero di decessi con entrambe:	770
Rapporto di comparabilità:	<u>0,58</u>
% concordanza ICD10:	97,8%
% concordanza ICD9:	57,2%



# Disturbi psichici

---

## Demenze

(3,4% tot ICD10)

Numero di decessi con ICD10 (F00-F03):	1.480
Numero di decessi con ICD9 (290, 294):	1.389
Numero di decessi con entrambe:	1.166
Rapporto di comparabilità:	<u>1,07</u>
% concordanza ICD10:	78,8%
% concordanza ICD9:	84,0%

# Malattie endocrine, nutrizionali, metaboliche

---

## Diabete mellito

(2,6% tot ICD10)

Numero di decessi con ICD10 (E10-E14):	1.121
Numero di decessi con ICD9 (250):	1.099
Numero di decessi con entrambe:	1.081
Rapporto di comparabilità:	<u>1,02</u>
% concordanza ICD10:	96,4%
% concordanza ICD9:	98,4%



# Malattie del sistema nervoso

---

## Morbo di Alzheimer

(1,4% tot ICD10)

Numero di decessi con ICD10 (G30):	604
Numero di decessi con ICD9 (3310):	404
Numero di decessi con entrambe:	395
Rapporto di comparabilità:	<u>1,5</u>
% concordanza ICD10:	65,4%
% concordanza ICD9:	97,4%

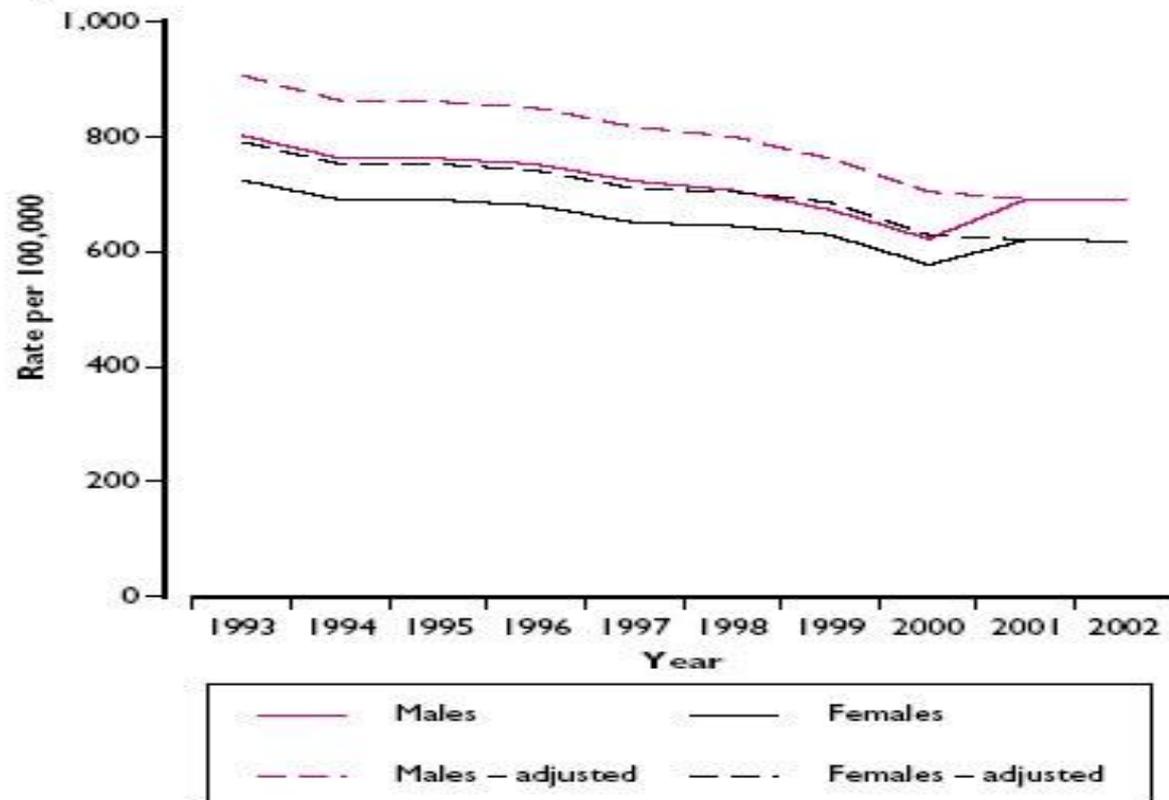


# Trend

**Figure 3**

**Trends in mortality from cerebrovascular disease, 1993–2002**

England and Wales



# **Conclusioni**

---

**Il passaggio all'utilizzo di ICD10 per le statistiche di mortalità per causa ha un impatto considerevole per numerose e frequenti cause di morte**

**ICD10 privilegia ulteriormente l'impostazione di "sanità pubblica" dei dati di mortalità**

**Vengono pertanto valorizzate le malattie cronico-degenerative sottostanti rispetto ad eventi che possono essere considerati alla stregua di complicanze o eventi terminali**

# Conclusioni

---

Tra le cause di morte più frequenti, sono particolarmente influenzate dal passaggio da ICD9 ad ICD10:

- Polmonite (in diminuzione)
- Altre malattie cardiache (in diminuzione)
- Demenze (in aumento)
- Morbo di Alzheimer (in aumento)
- Malattie cerebrovascolari (in aumento)