

Impatto del deterioramento cognitivo sulla mortalità e l'ospedalizzazione di una coorte di anziani: messa a punto di un approccio metodologico basato sul record linkage (IPREA-FU)

L. Galluzzo, S. Martire, S. Ghirini, C. Gandin ed E. Scafato, per l'IPREA Working Group*

Istituto Superiore di Sanità - Centro Nazionale di Epidemiologia Sorveglianza e Promozione della Salute
Reparto Salute della Popolazione e suoi Determinanti, Roma

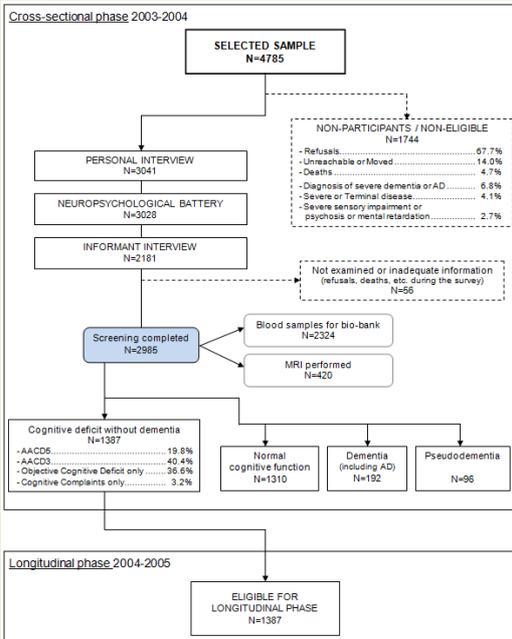
OBIETTIVI

Lo studio dell'evoluzione del deterioramento cognitivo e della demenza in fase preclinica costituisce una delle priorità di ricerca nel contesto dell'attuale invecchiamento senza precedenti della popolazione.

Il progetto IPREA-FU dà continuità all'Italian Project on Epidemiology of Alzheimer's disease (IPREA), che a tutt'oggi è l'unico progetto multicentrico longitudinale sulla demenza in fase preclinica condotto su una vasta coorte italiana di anziani, di età compresa tra i 65 e gli 84 anni.

L'obiettivo primario dello studio IPREA-FU è quello di sperimentare e valutare un approccio metodologico innovativo basato sull'utilizzazione combinata di dati epidemiologici e fonti amministrative, al fine di analizzare la progressione e l'evolversi del deterioramento cognitivo non-demenza nei diversi sottogruppi diagnostici IPREA, mettendo a confronto la mortalità - totale e per causa - e l'ospedalizzazione osservate nei circa 10 anni di follow-up.

Disegno generale studio IPREA e caratterizzazione diagnostica soggetti eleggibili per studio IPREA-FU (n=2985)



AACD5 assolvimento dei 5 criteri AACD (Levy, 1994)
AACD3 assolvimento 3 criteri AACD (esclusi il 2° e il 5°)
OCD: compromissione cognitiva da sola batteria neuropsicologica
CC disturbi cognitivi riferiti dal soggetto o dall'informatore

METODI

Integrazione e comparazione di dati da fonti epidemiologiche con informazioni desunte da flussi informativi di tipo amministrativo.

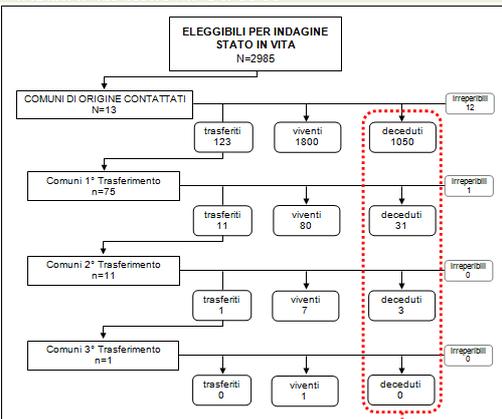
- Indagine sullo stato in vita dei soggetti partecipanti alla fase trasversale IPREA
- Record Linkage (RL) con archivio Cause di Morte (CM) ISTAT, per individuare la causa iniziale di morte ➔ approccio deterministico in 2 fasi:

Variabili linkate nei 2 database	Definizione True Matches	
	fase 1	fase 2
1. Giorno decesso *		
2. Mese decesso		
3. Anno decesso		
4. Sesso	Se anno decesso = 2006, link tra variabili 1-9 con risultato positivo per 1 solo record	
5. Mese nascita		
6. Anno nascita	Se anno decesso < 2006, link tra variabili 2-9 con risultato positivo per 1 solo record	
7. Provincia residenza		
8. Provincia decesso		
9. Provincia nascita		

* dato disponibile negli archivi CM a partire dal 2005

- Comparazione tra dati ospedalizzazione raccolti alla baseline IPREA con Schede Dimissione Ospedaliera (SDO) 2003 relative a soggetti 65-84 (RL impossibile per frequente duplicazione del codice sanitario individuale SDO)

IPREA-FU – Risultati indagine stato in vita e record linkage (RL) con archivio Cause di Morte ISTAT



Anno decesso	Deceduti n	RL positivo n	%
2003	16	16	100.0
2004 *	72		
2005 *	91		
2006	117	108	92.3
2007	116	113	97.4
2008	137	125	91.2
2009	141	118	83.7
2010	114	110	96.5
2011	132	123	93.2
2012 *	136		
2013 *	12		
Tot. RL	773	713	92.2

* archivio CM ISTAT non disponibile

A causa delle lacune nell'archivio Cause di Morte, RL non eseguibile per:

- 28.7% degli eleggibili
- 52.6% dei dementi e 75.5% dei soggetti con deterioramento cognitivo

Malgrado ciò i risultati confermano la solidità del modello di RL adottato (92.2% di match positivi)

IPREA-FU – Cause di morte specifiche per conclusione diagnostica alla baseline IPREA (n= 713)

Macroarea ICD-10 causa di morte	Funz cognit normale n	Pseudo-demenza n	Demenza n	Deficit cognitivo n	Totale n
Disturbi psich e comportament	1	0	2	6	9
M apparato digerente	14	1	7	16	38
M apparato genitourinario	4	1	1	4	10
M cute e tess sottocutaneo	0	0	1	0	1
M sangue, org ematop e sist immun	1	1	1	1	4
M endocrine nutriz e metabolic	14	0	6	15	35
M infettive e parassitarie	0	1	1	4	6
M sist osteomuscol e tess connet	1	0	0	2	3
M sistema circolatorio	91	20	45	131	287
M sistema nervoso	9	2	6	13	30
M sistema respiratorio	20	3	11	28	62
Malform congen, anom cromosom	0	0	0	1	1
Sintomi, segni - non classific altrove	3	0	1	4	8
Traumatismi, avvel, altre cause est	10	0	1	16	27
Tumori	76	9	8	99	192
Totale	244	38	91	340	713

RL con database SDO non eseguibile per l'impossibilità di risalire ai singoli ricoveri di ciascun soggetto IPREA a causa di evidente duplicazione del codice sanitario individuale (es. 26.000 SDO 2003 con il medesimo codice identificativo).

La comparazione dati IPREA e SDO 2003 ha evidenziato una distribuzione per sesso, età e tipo di ricovero praticamente sovrapponibile, con una netta preponderanza del regime ordinario (circa 75%) sul Day Hospital.

L'analisi delle cause di ricovero SDO 2003 appartenenti alla sfera neurologico-cognitiva mostra che:

- solo lo 0.7% delle SDO 2003 presenta almeno 1 dei 12 codici ICD-9-CM di interesse e ben 6 di essi non ha alcuna occorrenza;
- la patologia di ricovero più frequente è la m. di Alzheimer, seguita da degenerazione cerebrale non specif. e da lievi disturbi di memoria associati a m. cerebrale senile. Le altre 3 cause compaiono, complessivamente, in meno del 10% delle cause di interesse;
- la demenza vascolare, responsabile di circa il 30% dei casi di demenza diagnosticati nella popolazione, compare come causa o concausa di ricovero solo nello 0.04% dei casi.

CONCLUSIONI

- L'ipotesi di utilizzo dei 2 principali flussi informativi italiani relativi a mortalità e ospedalizzazione a fini di follow-up si è dimostrata solo parzialmente percorribile, a causa della frammentarietà e scarsa qualità dei database amministrativi, e di quello SDO in particolare.
- Le patologie riconducibili all'area neurologico-cognitiva si sono rivelate estremamente sottorappresentate:
 - solo 35 dei 713 soggetti (4.9%) con RL eseguibile ha una causa di morte appartenente alla sfera di interesse;
 - solo lo 0.7% dei ricoveri di soggetti 65-84 presenti nelle SDO 2003 ha una diagnosi principale o secondaria di ammissione in questo ambito.
- L'utilizzo delle basi di dati CM e SDO come proxy dell'evoluzione/transizione epidemiologica in coorti preesistenti appare quindi subordinata al potenziamento della qualità dei due database, sebbene l'approccio metodologico appare valido e auspicabile.

