



2017 IX CONGRESSO NAZIONALE SISMEC

*La statistica a supporto della salute:
dalla prevenzione alla continuità delle cure*

ATTI



sismec
Società Italiana di Statistica Medica ed Epidemiologia Clinica

LA STATISTICA A SUPPORTO DELLA SALUTE: DALLA PREVENZIONE ALLA CONTINUITÀ DELLE CURE

ATTI DEL IX CONGRESSO NAZIONALE SISMEC

Segreteria di redazione: Anna Bossi, Elena Spada, WebMarketingMedia

Edizione: Marzo 2018

A cura di: Consiglio Direttivo SISMEC

Copyright: SISMEC

ISBN 978-88-943456-0-5

Si ingraziano Bristol-Myers Squibb e Novartis per il contributo non condizionato alla realizzazione degli Atti



Comitato Scientifico

Elia Biganzoli (*Università degli Studi di Milano*)
Flavia Carle (*Università Politecnica delle Marche*)
Giovanni Corrao (*Università degli Studi di Milano-Bicocca*)
Ivan Cortinovis (*Università degli Studi di Milano*)
Adriano Decarli (*Università degli Studi di Milano*)
Monica Ferraroni (*Università degli Studi di Milano*)
Ciro Gallo (*Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli"*)
Carlo La Vecchia (*Università degli Studi di Milano*)
Umberto Genovese (*Università degli Studi di Milano*)
Francesco Masedu (*Università degli Studi dell'Aquila*)
Rocco Micciolo (*Università di Trento*)
Silvano Milani (*Università degli Studi di Milano*)
Antonella Piga (*Università degli Studi di Milano*)
Patrizio Pasqualetti (*AFaR-Associazione Fatebenefratelli per la Ricerca - Roma*)
Paolo Trerotoli (*Università degli Studi di Bari*)
Maria Grazia Valsecchi (*Università degli Studi di Milano-Bicocca*)
Anna Zolin (*Università degli Studi di Milano*)

Consiglio Direttivo

Franco Cavallo (Presidente)
Anna Bossi (Presidente eletto)
Simona Villani (Segretario)
Rosaria Gesuita (Tesoriera)
Giulia Barbati
Lucia Simoni
Simone Accordini
Paolo Chiodini

Comitato Organizzatore

Anna Bossi
Ivan Cortinovis
Valeria Edefonti
Elena Spada
Anna Zolin

Segreteria Organizzativa

WebMarketingMedia
webmarketingmedia.it
LECCO - MONZA - BERGAMO - BARI – VARSAVIA

Gli articoli pubblicati su prestigiose riviste scientifiche (per un pubblico di esperti) e le notizie riportate dai *media* (per un pubblico più vasto) ci informano, quasi giornalmente, sulle conseguenze per la salute, dell'invecchiamento, di errati stili di vita, della ricomparsa di malattie che si ritenevano eradicato, delle strategie di prevenzione e dell'uso di nuovi farmaci.

Spesso però le informazioni riportate sono contrastanti, di non facile interpretazione o provengono da analisi non corrette, da studi mal programmati o male interpretati.

Infatti, le tecnologie dell'informazione rendono disponibili, facilmente e in tempo reale, i risultati della ricerca biomedica e la "medicina basata sulle evidenze" (EBM) insegna come utilizzare appropriatamente questi risultati nella pratica corrente. Tuttavia, come riportato dal Prof. Vettore (Presidente emerito della Società Italiana di Pedagogia Medica) sul Bollettino d'Informazione sui Farmaci dell'AIFA - ... *non bisogna farsi prendere da "deliri di onnipotenza": i risultati scientifici non sono sempre corretti, e soprattutto non sono mai certi, completi e definitivi, ma solo probabili e provvisori; e poi nella clinica anche la migliore delle conoscenze scientifiche va filtrata attraverso l'esperienza del medico e le aspettative del paziente, perché l'EBM – come diceva Sackett – non è un "libro di ricette da cucina".*

Prendere decisioni razionali, e corrette, in ambito sanitario richiede quindi non solo competenza clinica, ma anche capacità di usare metodi adeguati a valutare l'efficacia degli interventi che si attuano per la salute dei singoli e della collettività.

Inoltre, perché tutti capiscano la razionalità dei risultati delle ricerche scientifiche e li accolgano, è di importanza cruciale che i mezzi di comunicazione (specializzati, o di massa) forniscano informazioni corrette e comprensibili sugli effetti che gli stili di vita, le condizioni ambientali, nonché le strategie di prevenzione, diagnosi, cura e riabilitazione hanno sulla salute di ciascuno.

In questo ambito, il metodo statistico riveste un ruolo indispensabile sia nell'assicurare l'attendibilità delle statistiche sanitarie correnti, sia nel pianificare studi osservazionali e sperimentazioni cliniche eticamente accettabili, sia infine nell'interpretare i risultati e disseminarli in modo chiaro e non distorto.

Il IX Congresso Nazionale SISMEC intende contribuire a consolidare il rapporto di collaborazione tra ricercatori clinici e statistici per migliorare la salute di tutti.

Con questo intento, l'argomento principale della prima giornata sarà relativo all'impatto dello stile di vita sulla salute e quello della seconda, alle nuove strategie terapeutiche e alla valutazione del danno e dell'accertamento della colpa nel caso di "errori" nella cura. Infine, nella terza giornata, sarà discusso come poter monitorare la continuità delle cure quando sono coinvolti molteplici interlocutori e differenti modalità assistenziali.

Con l'augurio che la partecipazione attiva dei Soci della Società e dei ricercatori e professionisti della salute, interessati ad approfondire e discutere l'applicazione del metodo biostatistico ed epidemiologico per arricchire le conoscenze e promuovere la salute, possa far germogliare e crescere alberi robusti...

Continua a piantare i tuoi semi, perché non saprai mai quali cresceranno – forse lo faranno tutti
Albert Einstein

SEDENTARINESS AND EDUCATION CONTRIBUTE SIGNIFICANTLY TO SOCIOECONOMIC INEQUALITIES IN NON-COMMUNICABLE DISEASES

Matranga Domenica¹, Bono Filippa²

1. Dipartimento di Scienze per la Promozione della Salute e Materno-Infantile "G. D'Alessandro", Università degli Studi di Palermo
2. Dipartimento di Scienze Economiche, Aziendali e Statistiche, Università degli Studi di Palermo

Introduction

In Europe, the main non-communicable diseases (NCDs), including diabetes, cardiovascular diseases, cancer, chronic respiratory diseases and mental disorders, all together account for an estimated 86% of the deaths and 77% of the disease burden. Of the six WHO regions, Europe is the most affected by NCDs [1]. The detection and control of physiological and behavioral risk factors (BRFs) remain the essential preventive strategy to counteract not only the average population's exposure to the main NCDs, but also socioeconomic inequalities, which are related to chronic diseases.

The scope of this work is to investigate socioeconomic inequalities among the European elderly in NCDs and BRFs for NCDs, namely tobacco consumption, obesity, unhealthy nutrition and physical inactivity, between 2004 and 2015.

Methods

Data are drawn from the Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe, which is a panel database of microdata on health, socioeconomic status and social and family networks of people aged 50 years and over, covering most of the European Union [2]. From waves 1 and 6, release 6, information has been obtained about ten European countries (Austria, Germania, Svezia, Spagna, Italia, Francia, Danimarca, Grecia, Svizzera e Belgio), for a total of 25016 people for year 2004 and 43916 people for year 2015. Socioeconomic inequalities are measured by means of Wastgaff's concentration index and people have been ranked from poorest to richest according to both income and wealth (C) [3-5]. The number of NCDs is predicted through negative binomial regression model, with socioeconomic, physical and behavioral covariates. The predicted number of NCDs is used to estimate the concentration curve and to find the contributions (CO) of determinants to socioeconomic inequalities in NCDs. In order to estimate change over time in socioeconomic inequalities in NCDs, the Oaxaca decomposition is used to discriminate how much of this variation is due to change in elasticity and how much is due to changes in inequality of determinants.

Results

Among European elderly people, the number of chronic diseases is significantly associated to all SES determinants and BRF's both in 2004 and 2015. The inequality in the number of NCDs disfavor the poorer in both years, but the effect is decreasing from 2004 ($C=-0.191$) to 2015 ($C=-0.161$). This inequality can be mostly attributed to sedentariness and education in both years, even if the role of these determinants is exchanged between 2004 ($CO_{education}=-0.021$, $CO_{sedentariness}=-0.014$) and 2015 ($CO_{education}=-0.013$, $CO_{bmi}=-0.016$). In 2015, inequalities in all determinants disfavor the poorer in both years. Among SES determinants, the most concentrated in both years are education ($C_{education}=0.055$ in 2004 and $C_{education}=0.053$ in 2015) and marital status ($C_{marital}=-0.055$ in 2004 and $C_{marital}=-0.045$ in 2015). Among BRFs, the most concentrated is sedentariness in both years ($C_{sedentariness}=-0.221$ in 2004 and $C_{sedentariness}=-0.211$ in 2015) (**Figure 1**).

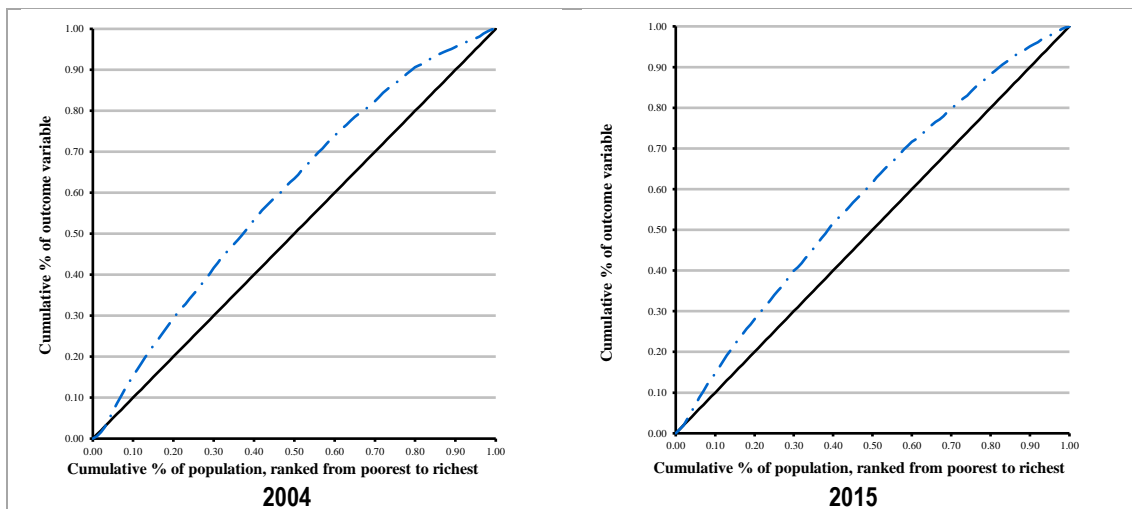


Figure 1. Concentration curve for the number of NCDs among European elderly, years 2004 and 2015

Conclusions

The effect of sedentariness in our study has been found increased in the study period and is the most unequally distributed to the disadvantage of poor people. Other studies addressing the association between socioeconomic status (SES) and sedentariness have shown that poor living conditions and primary education are associated with sedentariness in old age. Among SES determinants, we have found education as the main determinant of both the average number of NCDs and of socioeconomic inequalities in NCDs. The inverse relationship between higher education and the number of NCDs can be explained because educated people have major knowledge about risk behaviors, preventive care and medical treatments and have major access to health care services and use them more efficiently. Wealth more than income has been shown as an important socioeconomic determinant of both NCDs and inequalities in NCDs. Sedentariness, tobacco consumption and unhealthy nutrition not only contribute to determine the burden of NCDs for European countries but they have been found among the most important determinants of socioeconomic inequalities of NCDs. These are exacerbated by education and wealth. Effective actions to reduce NCDs inequalities include programs to enhance education and economic development and healthy lifestyle promotion.

References

- [1] World Health Organization. Non communicable diseases country profiles. Available from: <http://www.who.int/nmh/publications/ncd-profiles-2014/en/> [Accessed March 14, 2017].
- [2] Börsch-Supan A, Brandt M, Hunkler C, et al. Data Resource Profile: The Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE). *Int J Epidemiol* 2013;42:992-1001.
- [3] Wagstaff A, Paci P, van Doorslaer E. On the measurement of inequalities in health. *Soc Sci Med* 1991;33:545-57.
- [4] Wagstaff A. Socioeconomic inequalities in child mortality: comparisons across nine developing countries. *Bulletin of the World Health Organization* 2000;78(1):19-29.
- [5] Kakwani N, Wagstaff A, Van Doorsaer E. Socioeconomic inequalities in health: Measurement, computation and statistical inference. *Journal of Econometrics* 1997;77(1):87-104.