

## Studi longitudinali di nuovi nati: utilizzare anche il web?

Lorenzo Richiardi, Iacopo Baussano, Franco Merletti

Epidemiologia dei tumori, Università di Torino, CERMS e CPO Piemonte

Corrispondenza: Lorenzo Richiardi, Epidemiologia dei tumori, Università di Torino, via Santena 7, Torino; e-mail: lorenzo.richiardi@unito.it

Abbiamo letto con grande interesse l'editoriale di Daniela Porta e colleghi (*E&P* 6/2004) sulla necessità e sulle prospettive degli studi di coorte di nascita in Italia e in Europa. Il potenziale di tali studi nel fornire informazioni per conoscere e migliorare la salute dei bambini è molto grande e ben descritto nell'editoriale.

Le principali difficoltà metodologiche nel condurre studi su coorti di nascita, in particolare se *multipurpose*, sono due: la numerosità deve essere molto ampia; i partecipanti devono essere seguiti molto a lungo. Non a caso le due più grandi coorti di nascita europee hanno come obiettivo di reclutare ognuna almeno 100.000 persone e sono condotte in Danimarca<sup>1</sup> e Norvegia,<sup>2</sup> dove la presenza di registri di popolazione su base nazionale garantisce la copertura della *follow-up*.

La potenza statistica è una questione centrale, soprattutto quando si vogliono studiare malattie non frequenti e l'interazione tra genetica e ambiente. Per esempio, una coorte deve comprendere più di 11.000 nati per avere una potenza dell'80% (alfa 0,05) per identificare un rischio relativo almeno di 2,0 con un'esposizione con prevalenza del 10% e una malattia con incidenza cumulativa dell'1%. La necessità di un'ampia dimensione delle coorti è una delle ragioni per aspirare a una coorte di nascita nazionale e auspicare un coordinamento europeo.

L'impiego di internet rappresenta un metodo per estendere il più possibile la base di uno studio di coorte di nascita, senza allo stesso tempo moltiplicare i costi e le difficoltà organizzative. Una coorte di nati basata sul *web* prevede l'arruolamento delle donne durante la gravidanza attraverso la seguente procedura: lo studio è pubblicizzato negli ospedali e nelle cliniche (per esempio durante i corsi pre-parto); le donne che accettano di partecipare compilano il primo questionario via internet; i questionari successivi sono compilati sempre via internet (o, se richiesto dalla partecipante, per posta); il contatto con i membri della coorte è mantenuto utilizzando il sito *web* dello studio, la posta elettronica e, solo in caso di non risposta, tramite posta normale e telefono. Un disegno di questo tipo permetterebbe di gestire in maniera economica una coorte molto grande. Tutte le procedure sono centralizzate, con la sola eccezione della pubblicizzazione dello studio, che deve essere specifica per ogni centro partecipante.

Uno studio pilota di coorte di nascita basata su internet, finanziato dalla Regione Piemonte, verrà condotto nel 2005 nella città di Torino. Lo scopo principale dello studio è stimare la proporzione di donne in gravidanza che si riesce a reclutare

## Newborn cohort studies: shall we use the web?

con un disegno di questo tipo. Un ulteriore obiettivo è valutare se l'utilizzo di internet introduca una selezione tale da ridurre in maniera importante l'eterogeneità delle esposizioni dei membri della coorte. Ci attendiamo che l'eccessiva omogeneità dell'esposizione sia un problema limitato, in quanto una buona proporzione della popolazione italiana ha accesso a internet: alcune stime del 2002 riportano che oltre il 50% della popolazione con più di 16 anni ha una linea telefonica fissa a casa (*Global eCommerce Report*, 2002).

Questionari compilati via *web* sono stati recentemente utilizzati nell'ambito di ricerche qualitative,<sup>3</sup> e in *survey* del personale sanitario<sup>4</sup> e di pazienti,<sup>5</sup> mentre si comincia a utilizzare internet per studi di coorte, come per il *follow-up* dello studio di coorte *Women's Lifestyle and Health* in Svezia (96.000 donne arruolate nel 1991-92) (Alexandra Ekman, comunicazione personale).<sup>6</sup> La creazione di una coorte di nascita basata sul *web* si scontra con la difficoltà della raccolta di materiale biologico. Non essendo in contatto diretto con i partecipanti, il prelievo di sangue per un banca biologica di DNA e siero è difficile. Campioni biologici quali capelli, unghie ed escreato, possono però essere raccolti anche senza contatto diretto con i membri della coorte. Nello studio torinese sarà chiesto ai partecipanti di dichiarare la loro disponibilità all'invio postale (in forma prepagata e in appositi contenitori) di campioni biologici.

E dopo la fase pilota? Concordiamo che i tempi sono maturi per avviare una coorte di nascita italiana e per la sperimentazione di nuovi metodi. Pensiamo che l'uso del *web* e il metodo classico debbano coesistere, nel caso lo studio pilota presenti risultati promettenti: in alcuni centri sarà possibile trovare le risorse per un approccio di tipo classico, mentre in altri centri sarà possibile arruolare persone tramite *web*.

### Bibliografia

1. Olsen J, Melbye M, Olsen JF, et al. The Danish National Birth Cohort - its background, structure and aim. *Scand J Public Health* 2001; 29: 300-07.
2. *The Norwegian Mother and Child Cohort Study*. <http://www.fhi.no>. Ultimo accesso, 28 Dicembre 2004.
3. Eysenbach G, Wyatt J. Using the Internet for surveys and health research. *J Med Internet Res* 2002; 4: E13.
4. Soetikno RM, Provenzale D, Lenert LA. Studying ulcerative colitis over the World Wide Web. *Am J Gastroenterol* 1997; 92: 457-60.
5. Braithwaite D, Emery J, De Lusignan S, Sutton S. Using the Internet to conduct surveys of health professionals: a valid alternative? *Fam Pract* 2003; 20: 545-51.
6. Kumle M, Weiderpass E, Braaten T, et al. Use of oral contraceptives and breast cancer risk: The Norwegian-Swedish Women's Lifestyle and Health Cohort Study. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2002; 11: 1375-81.