#### Traccia di intervista:

**Sonia Brescianini** – Registro Nazionale Gemelli (RNG) - Reparto di Epidemiologia Genetica, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma

# Cos'è il Registro Nazionale Gemelli?

Il Registro Nazionale Gemelli è uno strumento per la ricerca biomedica costituito da coppie di gemelli residenti in Italia che vogliono partecipare a ricerche di carattere medico e scientifico per il miglioramento della salute di tutta la popolazione. I gemelli sono molto importanti per la ricerca: il confronto tra coppie di gemelli identici (monozigoti) e fraterni (dizigoti) permette di stimare in quale misura il patrimonio genetico e i fattori ambientali contribuiscono alle differenze tra individui rispetto a caratteristiche biologiche e psicologiche, sia normali che patologiche.

## Perché è importante avere un Registro Nazionale Gemelli?

I registri di popolazione, come quello dei gemelli, sono fondamentali nella ricerca epidemiologica: raccolgono informazioni e dati su gruppi d'individui rappresentativi della popolazione da cui provengono e quindi riflettono fedelmente la distribuzione naturale delle caratteristiche individuali e degli stili di vita presenti nella popolazione generale. Non c'è ragione di ritenere che i gemelli siano diversi da tutte le altre persone non gemelle per molti fenomeni d'interesse sanitario. D'altra parte, lo studio delle coppie di gemelli, anziché degli individui singoli, permette di valutare il peso dei fattori genetici e ambientali nella manifestazione di questi fenomeni.

### Da chi è curato il Registro Nazionale Gemelli?

Il Registro Nazionale Gemelli è curato dal reparto di Epidemiologia Genetica del Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS) dell'Istituto Superiore di Sanità. Il gruppo di ricerca ha competenze in epidemiologia, statistica, genetica, informatica, biologia, bioetica e sociologia.

Quanti gemelli sono attualmente iscritti al Registro Nazionale Gemelli? Oppure:

#### Quanti gemelli hanno aderito al Registro Nazionale Gemelli sino ad ora?

I gemelli iscritti al Registro Nazionale Gemelli attualmente sono 22mila, circa 2mila sono i bambini al di sotto dei 12 anni.

#### Si eredita l'essere gemelli?

Il RNG sta conducendo 2 studi volti a rispondere a questo quesito. Il primo indaga la ricorrenza di parti gemellari nelle famiglie dei gemelli e nelle famiglie di non gemelli. Confrontando le informazioni fornite dai gemelli e quelle dai loro amici non gemelli cercheremo di capire come si trasmette l'essere gemelli. In particolare vorremmo capire se si eredità dalla linea materna o paterna e se ci sono differenze fra gemelli monozigoti e dizigoti. Il secondo studio vuole contribuire alla comprensione degli effetti dell'acido folico, una vitamina del gruppo B che diminuisce il rischio di difetti del tubo neurale nel nascituro, sulla probabilità si instaurarsi di gravidanze gemellari. Inoltre, come ulteriore obiettivo, si vuole verificare se alcuni geni noti - ed eventuali altri geni che mostrino possibili funzioni nel metabolismo di questa vitamina - possano interagire con l'acido folico nell'instaurarsi della gravidanza gemellare.

Quali studi sui gemelli in età pediatrica sta attualmente conducendo il Registro Nazionale Gemelli?

Lo studio più recente e a più ampio spettro sui neonati e bambini è l'arruolamento di una coorte di nuovi nati gemelli che saranno seguiti nel tempo. Lo studio si propone di analizzare il ruolo e le relazioni che esistono tra fattori genetici e fattori ambientali nella determinazione delle caratteristiche sopra indicate e di indagare eventuali fattori legati alla salute materna e paterna che possono aver esercitato una influenza sul feto e sullo sviluppo successivo del neonato. Questo studio è svolto in collaborazione con alcuni centri nascita italiani che collaborano con noi al disegno dello studio e all'arruolamento dei gemelli al momento della nascita.